

Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat 2017



**Seminar Nasional Hasil Pengabdian
Kepada Masyarakat 2017**
Akselerasi Produktifitas UMKM Bersama
Koperasi Berbasis lokal Berstandar Global

Reviewer : Diky Setya Diningrat, Andri Zainal
Editor : Faisal, Irfandi, Muhammad. Cio, Risna,
Ridoría, Sonya, Nursaidah
ISBN 978-602-50131-0-2



PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN MASYARAKAT (SNPM) LPM UNIMED 2017

Diselenggarakan oleh:



ISBN 978-602-50131-0-2

Hak Cipta © 2017, pada penulis

Hak Publikasi pada Penerbit Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) UNIMED

Dilarang memperbanyak, memperbanyak sebagian atau seluruh isi dari buku ini dalam bentuk apapun, tanpa izin tertulis dari penerbit.



DEWAN REDAKSI
PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN MASYARAKAT (SNPM)
LPM UNIMED 2017

PENGARAH

Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd.

PENANGGUNG JAWAB

Dr. Kustoro Budiarta, M.E.
Mukti Hamjah Harahap, M.Si.

REVIEWER

Dr. Diky Setya Diningrat, S.Si., M.Si.
Andri Zainal, SE., M.Si., Ph. D., Ak., CA.

REDAKTUR

Hodriani, S.Sos., M.AP.
Puji Ratno, S.Si., M.Pd.
Bagoes Maulana, M.Kom
Faisal S.Pd, M.Pd

EDITOR

Irfandi, S.Pd, M.Si
Teguh Febri Sudarma, S.Pd, M.Pd
M.Cio Robi Haganta Tarigan
Risna Lenita Nasution
Ridoria Sumandene Berutu
Sonya Adelina Sipayung
Nursaidah

DESAIN

Deo Demonta Pangabea S.Pd., M.Pd.
Adek Cerah, S.Pd., M.Pd.

PENERBITAN DAN CETAK

Novita Indah Hasibuan, S.Pd., M.Pd

PELAKSANA TEKNIS

Yusnizar Heniwaty, S.St., M.Hum, Ph.D
Dra. Rr. Ruth Hertami Dyah Nugraha Ningsih, M.Si, Ph.D



KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah yang telah diberikan kepada kita semua, sehingga buku Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat LPM UNIMED 2017 pada tanggal 15 September 2017 di Hotel Radisson Medan dapat terwujud. Buku prosiding tersebut memuat sejumlah artikel hasil program pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan oleh dosen UNIMED dan perguruan tinggi lain yang dikumpulkan dan ditata oleh tim dalam kepanitiaan seminar nasional tersebut. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini perkenankan kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor UNIMED, Bapak Prof. Dr. SYAWAL GULTOM, M.Pd. beserta wakil rektor dan jajarannya yang telah memfasilitasi semua kegiatan seminar nasional pengabdian masyarakat (SNPM) 2017 ini.
2. Para pembicara kunci yang telah berkenan membagikan ilmunya
3. Bapak/Ibu segenap panitia seminar nasional pengabdian masyarakat (SNPM) 2017, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikirannya demi suksesnya kegiatan ini.
4. Bapak/Ibu dosen artikel hasil program pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan ini.

Semoga buku prosiding ini dapat memberi kemanfaatan bagi kita semua, untuk kepentingan pengembangan ilmu, teknologi, seni, budaya, dan olah raga. Di samping itu, diharapkan juga dapat menjadi referensi bagi upaya pembangunan bangsa dan negara. Terakhir, tiada gading yang tak retak. Mohon maaf jika ada hal-hal yang kurang berkenan.

Saran dan kritik yang membangun tetap kami tunggu demi kesempurnaan buku prosiding ini.

Medan, 15 September 2017

Ketua Panitia

Irfandi, S.Pd, M.Si



SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

Pertama tama marilah kita panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan berkat Nya kita semua bisa berkumpul dalam Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat (SNPM) 2017 ini dalam kondisi sehat wal afiat. Patut kita syukuri juga kita masih diberi kesempatan untuk memberikan kontribusi pemikiran untuk pembangunan Indonesia pada umumnya, dan pembangunan manusianya pada khususnya. Keprihatinan kita melihat ketertinggalan UMKM dalam menghadapi persaingan global sudah lama kita rasakan. SNPM 2017 ini pasti akan sangat bermakna untuk memberikan kontribusi pemikiran untuk mengembangkan UMKM. Sangat diharapkan juga bahwa hasil hasil pemikiran dari seminar ini bisa ditindaklanjuti menjadi penelitian dan pengabdian, dengan bekerja sama dengan berbagai pihak yang berkepentingan untuk pemberdayaan UMKM. Saya sangat sepakat bahwa fokus utama pembangunan UMKM adalah akselerasi produktivitas UMKM & Koperasi berbasis lokal berstandar global. Namun ada dua dimensi yang perlu dicermati. Yang pertama adalah soal substansi produk. Yang kedua yang harus dicermati adalah sinergi inovasi dan teknologi dalam penciptaan daya saing komoditas unggulan lokal.

Setiap daerah mempunyai potensi yang berbeda beda. Pengelolaan kekayaan sumber-daya yang potensial di setiap daerah harus melibatkan masyarakat setempat. Kekayaan sumber-daya lokal tersebut harus dikembangkan sebagai modal dasar berkembangnya daerah tersebut secara utuh. Infrastruktur yang memfasilitasi agar komunikasi dan transportasi antar daerah bisa berjalan lancar. Mekanisme pasar tidak akan sempurna karena ketidak-sempurnaan komunikasi dan transportasi antar daerah dan antar pulau. Segala potensi daerah akan berkembang kalau juga difasilitasi pasar hasil produksinya. Hasil SNPM 2017 pasti dinanti untuk sungguh mampu memberdayakan perekonomian Indonesia melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Dengan ketekunan, kesungguhan, dan keterlibatan pasti akan ditemukan solus-solusi yang semakin komprehensif untuk melakukan akselerasi produktivitas UMKM & koperasi berbasis lokal berstandar global Entrepreneurship 2.0: sinergi inovasi dan teknologi dalam penciptaan daya saing komoditas unggulan lokal. Marilah upaya kita terus dibarengi dengan doa. Kita percaya Allah SWT, Tuhan pasti selalu beserta kita. Amin. Selamat menjalankan seminar.

Medan, 15 September 2017

REKTOR UNIMED,

Prof. Dr. SYAWAL GULTOM, M.Pd.



SAMBUTAN KETUA LPM UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa karena atas karuniaNya. Buku Pegangan dan Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat (SNPM) Lembaga Pengabdian Masyarakat UNIMED 2017 dapat diterbitkan. Seminar dengan tema “Akselerasi Produktivitas UMKM & Koperasi Berbasis Lokal Berstandar Global Entrepreneurship 2.0: Sinergi Inovasi Dan Teknologi Dalam Penciptaan Daya Saing Komoditas Unggulan Lokal.” diselenggarakan pada tanggal 15 September 2017 di The Radisson Hotel Medan. Prosiding ini berisi sekumpulan makalah dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia yang telah dipresentasikan dan didiskusikan pada seminar ini.

SNPM 2017 diselenggarakan untuk membuka wawasan guna mengembangkan UMKM untuk dapat bersaing secara global. Seminar ini juga memberikan kesempatan bagi para pemakalah yang merupakan akademisi dan praktisi untuk mendiseminasikan hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat atau kajian kritis terhadap pengembangan UMKM di Indonesia. Hasil dari diseminasi ini diharapkan mampu memberikan sumbangsih pemikiran yang kritis guna meningkatkan kualitas UMKM dan Koperasi di Indonesia.

Akhirnya, ijinkan saya atas nama LPM UNIMED dan panitia SNPM 2017 mengucapkan terima kasih kepada para pembicara, pemakalah, moderator serta berbagai pihak yang telah berpartisipasi dalam acara ini sehingga acara ini dapat berjalan dengan baik.

Medan, 15 September 2017

Ketua LPM,

Dr. Kustoro Budiarta, ME



PROFIL LPM UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

VISI, MISI, DAN TUJUAN

Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan (LPM Unimed) pada awalnya disebut Pengabdian Pada Masyarakat pada masa Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Medan. Ketika itu LPM merupakan bahagian dari Lembaga Penelitian IKIP Medan. Pengabdian Pada Masyarakat dipindahkan dari Lembaga Penelitian pada tahun 1978 berdasarkan surat Rektor IKIP Medan Nomor: 3033/UU/Rek/7/IKIP/78, tanggal 27 Juli 1978. Sesuai dengan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor: 124 Tahun 1999, tanggal 7 Oktober 1999 tentang perubahan IKIP Medan menjadi Universitas Negeri Medan (UNIMED) maka dengan sendirinya Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat IKIP Medan atau LPM IKIP Medan juga berganti nama menjadi Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan (LPM UNIMED). Perubahan ini sekaligus merubah **visi**, **misi**, dan **tujuan** Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPM) UNIMED yang tertuang dalam Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 271/0/1999 tanggal 14 Oktober 1999 tentang Organisasi Tata kerja Universitas Negeri Medan.

Dalam Peraturan Pemerintah No. 60 tahun 1999 pasal 44 dinyatakan bahwa: (1) Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan oleh perguruan tinggi melalui lembaga pengabdian kepada masyarakat, fakultas, pusat penelitian, jurusan, laboratorium, kelompok dan perorangan; (2) LPM merupakan unsur pelaksana di lingkungan perguruan tinggi untuk menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan ikut mengusahakan sumber daya yang diperlukan, mengusahakan serta mengendalikan administrasi sumber daya yang diperlukan. Ayat 1 dan 2 Peraturan Pemerintah tersebut mengandung makna bahwa dalam menjalankan fungsi dan tugasnya sistem yang ada di LPM harus berfungsi dengan baik yang memungkinkan unsur-unsur pelaksana pengabdian itu seperti fakultas, pusat penelitian, jurusan, laboratorium/bengkel/sanggar, kelompok dan perorangan bersinergi dengan LPM. Dengan demikian, sejalan dengan fungsinya sebagai pengedali administrasi pengabdian kepada masyarakat di tingkat perguruan tinggi, LPM menjadi pintu gerbang sekaligus muara bagi pengelolaan pengabdian masyarakat tersebut.

Dalam menjalankan fungsi dan tugasnya, Lembaga Pengabdian Masyarakat Unimed selama ini memiliki struktur organisasi kelembagaan yang unsur-unsurnya terdiri atas: pimpinan, koordinator program dan tenaga administrasi. LPM Unimed dipimpin oleh ketua LPM dan untuk menjalankan tugasnya dibantu oleh seorang sekretaris.



VISI

Unggul dalam Penerapan IPTEKS untuk Pemberdayaan Masyarakat

MISI

1. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat berbasis IPTEKS
2. Mengembangkan karya kreatif dan inovatif dalam meningkatkan produktivitas masyarakat
3. Menyelenggarakan pendidikan dan pelayanan dalam upaya pemberdayaan masyarakat
4. Mengembangkan kemampuan kewirausahaan untuk meningkatkan daya saing masyarakat.

TUJUAN

1. Menghasilkan solusi-solusi efektif untuk memecahkan permasalahan masyarakat.
2. Menghasilkan karya inovatif dan produktif

FUNGSI

Berdasarkan visi dan misi tersebut Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPM) UNIMED mempunyai fungsi:

1. Menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
2. Meningkatkan relevansi program UNIMED dengan kebutuhan masyarakat.
3. Memberikan bantuan kepada masyarakat dalam bentuk pendidikan dan pelatihan, dan pengembangan sumber daya manusia.
4. Merencanakan dan melaksanakan pengembangan pola dan konsepsi pembangunan nasional, wilayah dan daerah.
5. Memberikan pelayanan klinik konsultasi bisnis dan penempatan kerja.
6. Melaksanakan urusan ketatausahaan.

SASARAN

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dikordinasi melalui LPM Unimed pada Rencana Strategis (Renstra) 2016 – 2020 sebagai berikut:

1. Tersedia teknologi tepat guna (TTG) yang bermanfaat bagi peningkatan daya saing masyarakat
2. Tersedia layanan masyarakat pendidikan berbasis penelitian dan inovasi
3. Dosen dan mahasiswa terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis IPTEKS
4. Tersedia solusi efektif untuk mengatasi permasalahan masyarakat
5. Tersedia layanan untuk pengembangan kemampuan kewirausahaan mahasiswa dan/atau masyarakat



KEBIJAKAN:

1. Mengkoordinasikan segala bentuk pengabdian kepada masyarakat oleh civitas akademika,
2. Mendorong civitas akademika untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat secara individu maupun kelompok sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan masyarakat
3. Mengkomunikasikan segala bentuk pengabdian kepada masyarakat dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang peka dan tanggap terhadap kemajuan IPTEKS yang sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan masyarakat
4. Meningkatkan partisipasi civitas academica dalam mengaplikasikan inovasi ipteks bidang pendidikan dan pengajaran kepada guru dan kepala sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan di Sumatera Utara
5. Mendorong pengembangan karya-karya inovatif dosen Unimed di bidang pengabdian kepada masyarakat yang didanai dari berbagai sumber
6. Meningkatkan keterampilan dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan mahasiswa untuk menciptakan lapangan kerja
7. Meningkatkan hubungan kemitraan antara Pemkab/Pemko, Lembaga Swasta, BUMN, UKM/IKM dan Lembaga Sosial lainnya dengan Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan dalam melakukan pembinaan masyarakat
8. Membangun desa binaan sebagai wadah penerapan pendidikan masyarakat yang bernuansa IPTEK dan kewirausahaan.
9. Meningkatkan mutu pelayanan di LPM Unimed

Berbagai bentuk pengabdian kepada masyarakat oleh civitas akademika Unimed pada dasarnya merupakan bentuk pengamalan ipteks dan hasil-hasil penelitian perguruan tinggi kepada masyarakat. Unimed merupakan lembaga pendidikan dan pengembangan IPTEKS yang dalam pencapaian keberhasilan otonomi daerah memiliki posisi yang sentral. Satu hal yang diupayakan oleh Unimed dan pemerintah daerah dalam hal ini adalah menyamakan persepsi antara kalangan sivitas akademik, unsur pemerintah daerah dan seluruh *stakeholders* dan segenap lapisan masyarakat tentang fungsi perguruan tinggi itu dalam membangun masyarakat dan bangsa. LPM Unimed akan terus menjalin kerjasama dengan berbagai pihak agar dapat memperluas kesempatan seluruh civitas akademika Unimed untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat.



DAFTAR ISI

No	Artikel	Hal.
1	PEMBERDAYAAN GURU SD PAB 22 DAN 23 KECAMATAN PATUMBAK KABUPATEN DELI SERDANG DALAM PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN, Irwandy	1
2	UPAYA MENEBARKAN NILAI-NILAI KEBAIKAN MELALUI PELATIHAN MENDONGENG BAGI SISWA/I SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN PERCUT SEI TUAN, Trisni Andayani	8
3	PENGEMBANGAN MANAJEMEN LABORATORIUM IPA SMP DI KOTA STABAT, Ahmad Shafwan S. Pulungan	19
4	PENGUATAN KOMPETENSI GURU DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI KURIKULUM 2013 DI SD KECAMATAN DELI TUA KABUPATEN DELI SERDANG Faisal	24
5	PENDAMPINGAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF DI SEKOLAH DASAR KECAMATAN MEDAN SELAYANG KOTA MEDAN, Nasrun	34
6	PENINGKATAN KUALITAS KOMPETENSI GURU SEKOLAH DASAR NEGERI 060917 DAN066655 KECAMATAN MEDAN SUNGGAL, Wildansyah Lubis	43
7	PEMANFAATAN SAMPAH ANORGANIK MENJADI KERAJINAN TAS PADA KELOMPOK PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) DI KECAMATAN DELI TUA , Adek Cerah Kurnia Azis	49
8	STRATEGI PENINGKATAN USAHA KERAJINAN TANGAN BUBUR KERTAS DI DESA TANAH PUTIH KECAMATAN BOTUPINGGE KABUPATEN BONE BOLANGO, Agil Bahsoan	58
9	IbM KELOMPOK PERTANIAN TERPADU DESA KOLAM UNTUK PEMANFAATAN KOTORAN KAMBING MENJADI PUPUK ORGANIK CAIR, Anna Juniar	64
10	PENINGKATAN MUTU USAHA DODOL JAGUNG DI DESA REJONEGORO KECAMATAN PAGUYAMAN KABUPATEN GORONTALO, Irawati Abdul	70
11	SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN SIRUP MARKISA DAN MASKER LIMBAH MARKISA PADA KELOMPOK PKK KELURAHAN LAU CIH DAN SIDOMULYO, KECAMATAN MEDAN TUNTUNGAN, KOTA MEDAN, Suswati	81
12	PENGARUH EFEKTIVITAS KOMITE AUDIT DAN PROPORSI KOMISARIS INDEPENDEN TERHADAP MANAJEMEN LABA, Suriana	90
13	INOVASI TEKNOLOGI PENGERINGAN CABE IPTEKS BAGI WILAYAH CSR PT. INDO INVENT DI DESA SUKA DAMAI DAN BUMELA KECAMATAN BILATO KABUPATEN GORONTALO , Fachrudin Zain Olilingo	100



14	PEMBERDAYAAN KELOMPOK PENGERAJIN JAMU DENGAN PEMASARAN BERBASIS IT KECAMATAN TELUK MENGGUDU , Fahmy Syahputra	109
15	IPEK BAGI MASYARAKAT (IbM) TEPUNG IKAN SAMPAH DI BAGAN DELI , Martina Restuati	122
16	PEMANFAATAN SERBUK LIMBAH MEBEL DENGAN METODE PENGKOMPOSAN PADA MEDIA TANAM JAMUR TIRAM DI DESA MEKAR SARI KECAMATAN DELI TUA , Irfandi	129
17	RECOVERY DAN OPTIMALISASI PUSAT SUMBER BELAJAR GUGUS (PSBG) KOTA TEBINGTINGGI MELALUI KEGIATAN PENDAMPINGAN , Elvi Mailani	141
18	PENDAMPINGAN MODIFIKASI MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN SERBA JADI, Suryadi Damanik	151
19	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MARGINAL BINAAN PKPA MELALUI PENGEMBANGAN USAHA PRODUKTIF, Kustoro Budiarta	158
20	PEMANFATAN MESIN PENGERING IKAN ASIN DALAM UPAYA PENGETASAN KEMISKINAN DI DESA PANTAI GADING, Khoiri	165
21	PELATIHAN PEMBUATAN ALAT PERAGA SAINS SD SE KECAMATAN KISARAN TIMUR, Ratna Tanjung	169
22	PENDAMPINGAN PENYUSUNAN PENUNTUN DAN PENGELOLAAN PRAKTIKUM ALTERNATIF SEDERHANA MENGGUNAKAN BAHAN DAN ALAT DI LINGKUNGAN SEKITAR SISWA , Tita Juwitaningsih	182
23	PEMBERDAYAAN KELOMPOK INDUSTRI RUMAH TANGGA MELALUI STANDARISASI DESAIN LABEL KEMASAN DAN PEMASARAN ONLINE DI DESA KEDAI DURIAN KECAMATAN DELI TUA, Deo Demonta Panggabean	187
24	PENINGKATAN KETERAMPILAN PENGUPASAN KULIT BUAH KOPI BAGI PETANI DI WILAYAH TERDAMPAK BENCANA GUNUNG SINABUNG , Yuniarto Mujisusatyo	194
25	IBM KELOMPOK PKK KAWASAN PESISIR YANG BERBASIS BUAH MANGROVE , Risnovita Sari	199
26	PEMBERDAYAAN PROGRAM KELUARGA HARAPAN MASYARAKAT MISKIN DESA SUKA MAKMUR KECAMATAN DELI TUA , La Ane	205
27	PENGEMBANGAN KELOMPOK USAHABOTOT MELALUI PENGOLAHAN SAMPA PERKOTAANDI KABUPATEN DELISERDANG , Husni Wardi Tanjung	211
28	PENINGKATAN PEMBELAJARAN IPA MELALUI PENGELOLAN PRAKTIKUM, Sondang R Manurung	222
29	PENINGKATAN KUALITAS SMA SWASTA BUDI AGUNG MEDAN DAN SMP MUHAMMADIYAH 7 MEDAN MELALUI IMPLEMENTASI SISTEM PENJAMINAN MUTU SEKOLAH , Andi Wete Polili	228
30	IbM PEMBINAAN KELOMPOK PETANI SAYUR DESA SUMBUL LESTARI KECAMATAN PATUMBAK , Kemala Jeumpa	234



31	IbM UNTUK PENGEMBANGAN TATA KELOLA DAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA UNTUK PENGEMBANGAN KOMUNITAS USAHA PETERNAKAN, Ferdinand Sitorus	240
32	MENGEMBANGKAN POTENSI EKONOMI KAUM IBU MELALUI PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN KETERAMPILAN MERAJUT DAN MANAJEMEN USAHA DI DESA TELAGA SARI – DELI SERDANG, Susiana	246
33	PENGEMBANGAN VARIAN RASA PRODUK KRIPIK PISANG INDUSTRI RUMAH TANGGA DI KECAMATAN PERCUT SEI TUAN, Yulita Triadiarti I	255
34	USAHA KELOMPOK PETANI SAYUR DENGAN MEMANFAATKAN PANGAN LOKAL DI DESA SAMURA KECAMATAN KABANJAHE, Yuspa Hanum	264
35	PEMBUATAN SABUN TRANSPARAN DENGAN PEMANFAATAN TANAMAN OBAT HORTIKULTURA DI SIOSAR, Ani Sutian	273
36	IbM PENGRAJIN TERASI DI DESA ARA CONDONG DI KEC. SECANGGANG KAB. LANGKAT, Eka Daryanto	279
37	PENGEMBANGAN DAN APLIKASI PENGELOLAAN LABORATORIUM KIMIA BERBENTUK VIRTUAL LAB, Freddy Tua Musa Panggabean	284
38	IbM KELOMPOK PETANI JAGUNG DAN RANCANG BANGUN MESIN PEMIPIH JAGUNG DI KABUPATEN SERDANG BEDAGAI, Nurmaya Napitu	289
39	UPAYA PENINGKATAN SUMBER DAYA MANUSIA (SDM) GURU MELALUI PELATIHAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DAN MEDIA PROMOSI SEKOLAH TAMAN KANAK-KANAK BERBASIS TIK SEBAGAI GENERASI BERKARAKTER DI DESA SAENTIS KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABAUPATEN DELI SERDANG, Muslim	295
40	PEMANFAATAN KOTORAN SAPI UNTUK PEMBUATAN PUPUK ORGANIK GRANUL, Elfayetti	306
41	PEMBINAAN PEMUDA PUTUS SEKOLAH DAN PENGRAJIN UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN DAN PRODUK KARYA SENI LIMBAH KAYU, Inggit Prastiawan	310
42	PEMBINAAN KELOMPOK BERMAIN DALAM OLAH GERAK TARI, Rr. Ruth Hertami DN	314
43	PEMBINAAN REMAJA PUTUS SEKOLAH DESA PALUH KURAU DALAM KERAJINAN MENGANYAM LIDI NIPAH, Isda Pramuniati	319
44	KETERAMPILAN MEMBUAT BATIK BAGI IBU-IBU KELOMPOK DASA WISMA DI DESA BANDAR SETIA, Wahyu Tri Atmojo	326
45	KELOMPOK USAHA PEMBUATAN HERBAL DI KABUPATEN DELISERDANG, Selamat Riadi	333
46	DIGITALISASI UMKM MAKANAN SEHAT DESA SAHKUDA BAYU KABUPATEN SIMALUNGUN SUMATERA UTARA, Diky Setya Diningrat	341



- 47 PENINGKATAN DAYA SAING UKMPERIKANAN DESA SAHKUDA BAYU **348**
KABUPATEN SIMALUNGUN MELALUI PROGRAM DIGITALISASI,
Bagoes Maulana
- 48 DESIGN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS K13 UNTUK GURU **355**
SD DAN SMP GUPPI MEDAN, Rita Suswati
- 49 IBM PENGRAJIAN TIKAR PANDAN DI DESA ALUE O IDI RAYEUK, 49
Tengku Winona Emelia



PEMBERDAYAAN GURU SD PAB 22 DAN 23 KECAMATAN PATUMBAK KABUPATEN DELI SERDANG DALAM PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

Irwandy^{1*}, Evi Eviyanti², Nurilam Harianja³

Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Medan

Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan Estate

e-mail: irwandymanday@gmail.com

Abstrak

Guru sebagai pendidik dan tenaga pendidik (PTK) merupakan ujung tombak untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Guru yang berkualitas sudah tentu akan menghasilkan siswa-siswa yang berkualitas pula. Oleh karena itu, kompetensi guru sebagai pendidik harus terus dikembangkan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran dan mutu pendidikan secara keseluruhan. Setiap guru dituntut profesional dalam melaksanakan tugasnya. Guru yang profesional harus mampu melaksanakan proses belajar mengajar yang berkualitas. Mereka harus mampu memotivasi siswa-siswanya antara lain mampu membuat dan menggunakan media pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan tidak membosankan sehingga pesan yang ingin disampaikan lebih mudah dimengerti. Pada saat ini, pembuatan media pembelajaran didominasi peran teknologi informasi berbasis IT sehingga belajar menjadi lebih menarik dan tidak monoton dan dinilai mampu memberikan pemahaman lebih baik kepada peserta didik. Untuk itu diperlukan keterampilan guru untuk mengoptimalkan pembuatan, penggunaan dan pemanfaatan teknologi dalam menciptakan media pembelajaran yang menarik. Permasalahan yang dialami oleh mitra adalah guru-guru belum mampu membuat dan menggunakan media pembelajaran berbasis IT dalam proses belajar mengajar. Hal ini tentu menjadi kendala bagi kelangsungan proses belajar mengajar di SD PAB 22 dan SD PAB 23 kecamatan Patumbak. Upaya yang dilakukan oleh tim dosen Program Studi Pendidikan Bahasa Prancis FBS UNIMED untuk mengatasi permasalahan yang dialami oleh mitra yaitu melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan pemberdayaan guru-guru SD PAB 22 dan SD PAB 23 Kecamatan Patumbak dalam pengembangan media pembelajaran. Hasil yang diperoleh dari program ini adalah media pembelajaran berbasis IT berupa power point oleh guru-guru SD PAB 22 dan SD PAB 23.

Abstract

[Elementary School Teacher Empowerment Pab 22 And 23 Patumbak Sub District Of Deli Serdang District Instructional Media Development] Teachers as educators and educators (PTK) spearheading to improve the quality of education. Teacher quality is definitely going to produce quality students anyway. Therefore, the competence of teachers as educators must continue to be developed to improve the quality of learning and the quality of education as a whole. Every teacher is required of professionals in carrying out its work. Professional teachers should be able to carry out the learning process quality. They must be able to motivate students, among other things, you can create and use media learning interesting, fun, and not boring so the message conveyed more easily understandable. At this time, make the learning didominassi the role of media-based information technology so that learning becomes more interesting and monotone and judged not able to give a better understanding to learners. Teacher skills necessary to optimize the creation, use and utilization of technology in creating an interesting learning media. The problems experienced by partners are teachers haven't been able to create and use media-based learning in the teaching and learning process. This of course become obstacles for the continuation of the process of learning in the primary PAB PAB and SD 22 23 Patumbak Sub-district. The efforts made by the team of Professor of language education course to overcome permasalahan UNIMED FBS France experienced by partners i.e. doing community empowerment through mentoring teachers SD and SD 22 Prasodjo Prasodjo 23



Patumbak subdistrict learning media development. The results obtained from this program is a media-based learning in the form of power point by ELEMENTARY SCHOOL teachers PAB PAB and SD 22 23.

PENDAHULUAN

1. Analisis Situasi

Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas guru telah dituangkan dalam Undang Undang nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, merupakan dasar kebijakan untuk memperkuat eksistensi tenaga kependidikan sebagai tenaga profesional, seperti profesi-profesi yang lainnya. Dalam Undang-undang Guru dan Dosen tersebut di bidang akademis menyatakan bahwa kualifikasi pendidikan guru diwajibkan setingkat sarjana atau S1. Hal ini bertujuan agar mereka mempunyai kompetensi profesional yang mumpuni agar kualitas pendidikan di Indonesia dapat meningkat seperti negara-negara berkembang lainnya.

Kompetensi yang dituntut dari seorang guru yang profesional adalah kompetensi untuk membelajarkan peserta didik dengan baik sehingga mampu menghasilkan lulusan yang menguasai kompetensi yang dibelajarkan kepada mereka. Tugas seorang pendidik tidak hanya sebatas menyampaikan materi pelajaran kepada anak didiknya saja, tetapi guru dituntut untuk bersifat sabar, amanah, ketulusan, sepenuh hati dan mengayomi anak didiknya agar mampu tercapainya tujuan pendidikan nasional, yaitu berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Disadari bahwa keberadaan guru bagi suatu bangsa amatlah penting, apalagi bagi suatu bangsa yang sedang membangun, terlebih-lebih bagi keberlangsungan hidup bangsa ditengah-tengah lintas perjalanan zaman dengan teknologi yang semakin canggih. Apalagi dengan segala perubahan serta pergeseran nilai yang cenderung memberi nuansa kepada kehidupan yang menuntut ilmu dan seni dalam kadar dinamika untuk mengadaptasikan diri. Semakin akurat para guru melaksanakan fungsinya, semakin terjamin tercipta dan terbinanya kesiapan dan keberlangsungan pembangunan. Dengan kata lain, potret dan wajah diri bangsa dimasa depan tercermin dari potret dari guru masa kini, dan gerak maju dinamika kehidupan bangsa berbanding lurus dengan citra para guru di tengah-tengah masyarakat.

Guru merupakan salah satu unsur manusia dalam proses pendidikan. Dalam proses pendidikan di sekolah, guru memegang tugas ganda yaitu sebagai pengajar dan pendidik. Sebagai pengajar guru bertugas menuangkan sejumlah bahan pelajaran ke dalam otak anak didik, sedangkan sebagai pendidik guru bertugas membimbing dan membina anak didik agar menjadi manusia susila yang cakap, aktif, kreatif, dan mandiri. Di samping itu, tugas guru baik dalam mengajar maupun mendidik merupakan tugas dan tanggung jawabnya sebagai tenaga profesional. Oleh sebab itu, tugas yang berat dari seorang guru ini pada dasarnya tidak dapat dilakukan oleh sembarangan orang, tetapi hanya dapat dilaksanakan oleh guru yang memiliki kompetensi profesional yang tinggi.

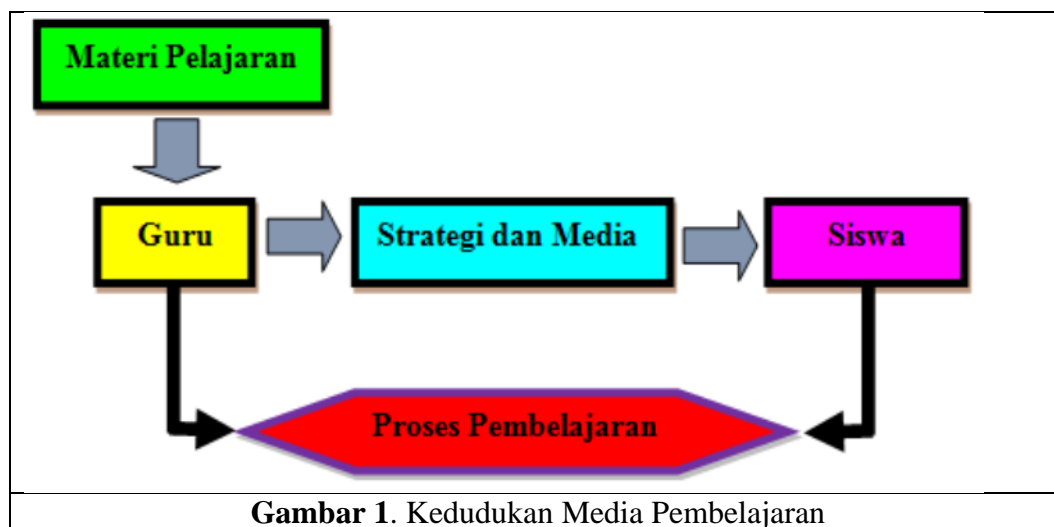
Salah satu kompetensi guru yang profesional harus mampu melaksanakan proses belajar mengajar yang berkualitas, artinya mereka harus mampu memotivasi siswa-siswanya sebagai peserta didik, misalnya guru harus mampu menggunakan media pembelajaran yang menarik, menyenangkan,

dan tidak membosankan sehingga pesan yang ingin disampaikan lebih mudah dimengerti peserta didik.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi sangat pesat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar mengajar di sekolah. Terbukti dengan pemanfaatan teknologi informasi sebagai salah satu media pembelajaran di sekolah.

Saat ini, pembuatan media pembelajaran didominasi peran teknologi informasi berbasis IT sehingga belajar menjadi lebih menarik, tidak monoton dan dinilai mampu memberikan pemahaman lebih baik kepada peserta didik. Media pembelajaran diharapkan mampu memotivasi aktivitas siswa dalam belajar. Media pembelajaran digunakan sebagai media komunikasi dan interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi didasarkan pada kemampuan guru mengolah berbagai sumber informasi yang ada dan berkembang secara pesat, antara lain pemanfaatan komputer (internet), VCD pembelajaran, televisi, dan radio. Untuk itu, diperlukan keterampilan guru untuk mengoptimalkan penggunaan dan pemanfaatan teknologi dalam menciptakan media pembelajaran yang menarik.

Guru-guru dapat memanfaatkan berbagai media sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Dengan memanfaatkan media dapat mempermudah dan mengefektifkan proses pembelajaran, juga bisa membuat proses pembelajaran lebih menarik. Selain itu, dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis IT memungkinkan berlangsungnya proses pembelajaran secara individual (*individual learning*) dengan menumbuhkan kemandirian dalam proses belajar, sehingga peserta didik akan mengalami proses yang jauh lebih bermakna dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Berikut ini merupakan kedudukan media dalam pembelajaran.



Pada Gambar 1 di atas menunjukkan kedudukan media dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran antara materi pelajaran, guru, strategi, media, dan siswa menjadi rangkaian mutual yang saling mempengaruhi sesuai kedudukan masing-masing. Guru menyampaikan pesan dan siswa sebagai penerima pesan. Sedangkan media sebagai perantara dalam pembelajaran.



Sekolah Dasar swasta PAB 22 Patumbak I berada di kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang, didirikan pada tgl 29 Januari 2008 dengan jumlah Guru ada 18 orang. Sedangkan SD PAB 23 Patumbak II berada pada kecamatan dan kabupaten yang sama, didirikan pada tgl 19 Januari 2011 dengan jumlah guru ada 30 orang. Kedua sekolah ini proses pembelajarannya menggunakan Kurikulum KTSP.

2. Permasalahan Khusus Mitra

Dari hasil observasi dan wawancara dengan kepala sekolah, diperoleh informasi bahwa permasalahan khusus yang dihadapi oleh guru-guru SD PAB 22 dan SD PAB 23 Kecamatan Patumbak antara lain mereka belum mampu menggunakan media pembelajaran berbasis IT.

Saat ini guru-guru hanya menggunakan papan tulis/ *white board*/spidol sebagai media pembelajaran sehingga proses belajar mengajar sangat monoton dan kurang menarik. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru belum mampu memotivasi siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Mereka belum mampu memanfaatkan ilmu dan teknologi. Sedangkan ilmu dan teknologi telah berkembang dengan pesat. Seharusnya dengan perkembangan ilmu dan teknologi seperti saat ini guru dengan mudah dapat mencari materi ajar dan membuat media pengajaran dengan memanfaatkan internet. Selain itu guru harus mampu mengembangkan materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Guru yang profesional harus mampu menggunakan media pembelajaran berbasis IT misalnya membuat *power point*, menggunakan laptop, speaker, dan jaringan internet (*wifi*). Dengan demikian proses belajar mengajar akan lebih menarik dan tidak membosankan siswa-siswanya yang akhirnya kualitas pembelajaran diharapkan dapat lebih meningkat.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

1. Solusi

Dari permasalahan khusus yang ditemukan di sekolah mitra maka solusi yang dilaksanakan oleh tim dosen Program Studi Pendidikan Bahasa Prancis FBS Universitas Negeri Medan untuk mengatasi permasalahan tentang pembelajaran yang kurang menarik dan monoton yaitu melakukan pendampingan melalui pemberdayaan guru-guru SD PAB 22 dan 23 di Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang dalam penggunaan media pembelajaran berbasis Ilmu Teknologi (IT) untuk meningkatkan kompetensi pedagogik.

2. Target Luaran

Hasil yang diharapkan dari program ini adalah guru-guru dapat membuat dan menggunakan media pembelajaran berbasis IT, sehingga proses pembelajaran lebih menarik dan tidak monoton. Diharapkan kualitas mengajar guru-guru akan lebih meningkat dengan melakukan inovasi proses pembelajaran melalui penggunaan media pembelajaran yang menarik. Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar di kelas. Oleh karena itu guru harus mampu terus melakukan inovasi dalam membuat dan menggunakan media pembelajaran di kelas.

METODE PELAKSANAAN



1. Metode Pelaksanaan

Pendampingan pemberdayaan guru SD PAB 22 dan 23 kecamatan Patumbak kabupaten Deli Serdang dalam pengembangan media pembelajaran dilaksanakan sebagai berikut :

- a. Tim dosen Program Studi Pendidikan Bahasa Prancis diskusi dan menyamakan persepsi dengan guru-guru SD PAB 22 dan SD PAB 23. Selain itu tim dosen memperoleh informasi lebih rinci tentang kendala-kendala yang dialami oleh guru-guru dalam proses belajar mengajar khususnya tentang pembuatan dan penggunaan media pembelajaran.
- b. Tim dosen memperbanyak materi presentasi pada pelaksanaan pendampingan pembuatan dan penggunaan media pembelajaran berbasis IT.
- c. Pelaksanaan pendampingan media pembelajaran berbasis IT dilakukan oleh tim dosen dibantu satu orang mahasiswa yang mempunyai kemampuan bidang ilmu teknologi di Prodi Pendidikan Bahasa Prancis FBS Unimed.

2. Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang digunakan yaitu metode pendampingan. Penggunaan media pembelajaran berbasis IT dengan menggunakan modem atau BOLT dan Laptop/Komputer. Modem merupakan salah satu perangkat yang dapat digunakan untuk internet.

3. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan di lapangan dan pelaporan selama enam bulan. Tahap demi tahap dilakukan evaluasi sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun dengan menerapkan metode pendampingan dan pembinaan terhadap guru-guru. Sebelum pelaksanaan, tim kegiatan pengabdian melakukan observasi langsung ke lapangan untuk melihat permasalahan yang dialami mitra yang harus segera diatasi. Temuan hasil observasi yaitu mitra mengharapkan adanya pendampingan cara membuat media pembelajaran berbasis IT yaitu *power point*. Oleh karena ada permintaan dari mitra, maka tim kegiatan merealisasikan permintaan mitra yaitu melakukan pendampingan pemberdayaan Guru SD PAB 22 dan 23 Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang dalam Pengembangan Media Pembelajaran. Berdasarkan kesepakatan bersama dengan guru-guru SD PAB 22 dan 23 kecamatan Patumbak, maka kegiatan dilaksanakan selama 3 hari (tanggal 10 s/d 12 Juli 2017) secara terus menerus sebelum siswa-siswa masuk sekolah pada tahun ajaran 2017/2018. Hal ini dilakukan agar guru-guru belum disibukkan oleh kegiatan mengajar, sehingga guru-guru dapat melakukan kegiatan pendampingan membuat media pembelajaran *power point* dengan penuh perhatian. *Microsoft Power Point* adalah software yang dapat digunakan untuk membuat presentasi materi ajar.

4. Evaluasi dan Keberlanjutan

Evaluasi pelaksanaan program pengabdian ini adalah guru-guru membuat media pembelajaran berbasis IT berupa *power point*. Selanjutnya media pembelajaran tersebut diimplementasikan dalam proses belajar mengajar di kelas dan direkam dalam bentuk video pembelajaran. Video pembelajaran ditampilkan di kelas. Kemudian tim dosen mereview video pembelajaran tersebut agar dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan yang harus direvisi oleh guru-guru tersebut. Hasil review video pembelajaran disampaikan oleh tim dosen kepada guru-guru SD PAB 22 dan SD PAB 23 kecamatan



Patumbak secara lisan di kelas. Keberlanjutan program ini yaitu pendampingan dalam membuat media pembelajaran interaktif dengan menggunakan *software* seperti *adobe flash*.

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

1. Kepakaran yang Diperlukan

Kepakaran yang diperlukan dalam pelaksanaan program kegiatan ini yaitu tim dosen yang mempunyai pengetahuan, pengalaman dan mampu menggunakan IT sebagai media pembelajaran dalam pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas. Kemudian tim dosen menerapkan beberapa metode dan strategi pembelajaran di kelas.

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

1. Hasil yang dicapai

Program pendampingan sekolah bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru, yaitu untuk meningkatkan kualitas pendidikan sekolah melalui peningkatan keterampilan dan kreativitas para guru untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Selain itu, program ini diharapkan mampu mengubah cara pandang guru dalam menjawab tantangan-tantangan yang muncul pada proses pembelajaran. Sejalan dengan meningkatnya kualitas guru sudah tentu akan berdampak positif terhadap peningkatan kualitas peserta didik.

Program pendampingan penggunaan media pembelajaran berbasis ilmu teknologi (IT) di SD PAB 22 dan SD PAB 23 Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang diikuti oleh 37 orang guru. Program ini dilaksanakan pada tanggal 10 sampai 12 Juli 2017 bertempat di Aula SMP PAB Patumbak. Pelaksanaan kegiatan pendampingan ini menitikberatkan kepada pembuatan media pembelajaran dengan aplikasi *power point* meliputi *input* gambar dan *hyperlink* serta cara mengunduh contoh *slide power point* melalui internet. Guru-guru sangat senang dengan kegiatan pendampingan pembuatan media pembelajaran berbasis IT ini dan sekaligus menambah wawasan dan keterampilan mereka untuk mengoptimalkan penggunaan dan pemanfaatan teknologi dalam menciptakan media pembelajaran yang lebih menyenangkan. Pada akhir kegiatan mereka menyampaikan kepada tim, bahwa mereka sangat mengharapkan kegiatan pendampingan seperti ini dapat dilanjutkan pada masa-masa mendatang.

2. Luaran

Adapun luaran dari kegiatan ini adalah media pembelajaran berbentuk *power point* yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas dan artikel yang dimuat dalam prosiding seminar nasional yang akan dilaksanakan tanggal 15 September 2017 di Hotel Radison Medan. Selain itu, pelaksanaan kegiatan pendampingan sekolah ini telah dipublikasikan di media Harian Analisa pada tanggal 18 Agustus 2017 dan dipublikasikan melalui website Humas Unimed pada tanggal 13 Agustus 2017

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan



- a. Pelaksanaan kegiatan pemberdayaan Guru SD PAB 22 dan 23 Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang dalam pengembangan media pembelajaran berjalan dengan lancar.
- b. Guru-guru sangat senang dengan kegiatan pendampingan pembuatan media pembelajaran berbasis IT ini dan sekaligus menambah wawasan dan keterampilan mereka untuk mengoptimalkan penggunaan dan pemanfaatan teknologi dalam menciptakan media pembelajaran yang lebih menyenangkan.
- c. Pelaksanaan kegiatan pendampingan ini menitikberatkan kepada pembuatan media pembelajaran dengan aplikasi *power point* meliputi *input* gambar dan *hyperlink* serta cara mengunduh contoh *slide power point* melalui internet.

2. Saran

- a. Pihak sekolah hendaknya melengkapi fasilitas yang diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran yang menyenangkan.
- b. Kerjasama mitra sekolah binaan dengan LPM Unimed hendaknya dapat dilanjutkan dan ditingkatkan lagi untuk membantu guru-guru meningkatkan kompetensi mereka melalui pengembangan keprofesian berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani Niken & Haryanto Dany. 2010. *Pembelajaran Multimedia di Sekolah Pedoman Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif dan Perspektif*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Arsyad Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2005. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen*. Jakarta: Biro Hukum dan Organisasi Setjen Depdiknas.
- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Biro Hukum dan Organisasi Setjen Depdiknas.
- Fu'ad bin Abdul Aziz asy-Syalhub. 2013. *Begini Seharusnya Menjadi Guru*. Jakarta: Darul Haq.
- LPM Unimed. 2017. *Panduan Pengajuan Program Pengabdian Kepada Masyarakat Sumber Dana BOPTN & Mandiri Tahun 2017*.
- Irwandy. 2014. *Strategi Pembelajaran: Guru Cerdas Meningkatkan Potensi dan Karir Guru*. Medan: Unimed Press.
- Mulyasa, E. 2009. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Richard I. Arends. 2008. *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar*. Edisi ketujuh Buku satu. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Roestiyah, N.K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudarwan. 2008. *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara



UPAYA MENEBAHKAN NILAI-NILAI KEBAIKAN MELALUI PELATIHAN MENDONGENG BAGI SISWA/I SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN PERCUT SEI TUAN

Trisni Andayani

*Prodi Pendidikan Antropologi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221
e-mail: trisni.andayani@yahoo.co.id*

ABSTRAK

Perkembangan ilmu dan teknologi saat ini sangat mempengaruhi perilaku masyarakat khususnya anak sebagai generasi muda. Sebagian anak berhasil mengambil nilai positif perkembangan zaman, tetapi sebagian yang lain, tergerus oleh arus globalisasi tanpa mampu melakukan filterisasi. Bahkan para agen sosialisasi (orang tua, sekolah, teman sebaya, lingkungan, dan media massa) nyatanya belum mampu membendung budaya-budaya asing yang melunturkan moral anak bangsa. Apalagi beberapa orang tua masih belum memahami cara mendidik anak dengan baik dan benar. Generasi saat ini menjadi lebih individualis sebab berbagai permainan yang dihadapi tidak lagi menuntut kebersamaan, seperti game online pada gadget-nya masing-masing. Kecanduan pada alat teknologi membuat anak tidak mengoptimalkan pendidikan baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Hal nyata yang dapat terlihat ialah dengan minimnya motivasi anak dalam membaca buku. Oleh karena itu, diperlukan perluasan literasi pada anak, salah satunya melalui mendongeng. Hal ini tidak hanya bertujuan sebagai perluasan wawasan dan cakrawala berpikir anak, tetapi juga sebagai sarana menularkan nilai-nilai kebaikan untuk pembentukan karakternya. Kelas dongeng diperlukan sebagai wadah untuk siswa/i dapat mengembangkan bakat dan imajinasinya dalam bercerita. Mendongeng adalah proses mengubah perasaan & pola pikir anak. Karakter dan wawasan anak akan terbentuk melalui komunikasi yang dibangun dengan cerita. Sebuah pelatihan mendongeng pun dilakukan pada siswa/i di dua desa pada Kecamatan Percut Sei Tuan, yakni SDN 104607 Sei Rotan dan MIS Karya Shabirah Desa Kolam dalam rangka membangkitkan semangat bercerita melalui mendongeng di kalangan siswa SD sekaligus melatih guru-guru mendongeng dengan berbagai teknik-teknik dalam bercerita/mendongeng. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa siswa/i ternyata antusias dalam mengikuti pelatihan dan selama delapan pelatihan telah mampu mempraktekkan dongeng di hadapan umum.

Kata kunci: Anak, Pembentukan Karakter, Pelatihan Mendongeng

ABSTRACT

The development of science and technology today greatly affect the behavior of people, especially children as a young generation. Some children have succeeded in taking the positive value of the times, but others, undermined by globalization without being able to filter. Even the socialization agencies (parents, school, peers, environment, and mass media) in fact have not been able to stem the foreign cultures that melt the moral of the nation's children. Moreover, some parents still do not understand how to educate children properly and correctly. The current generation is becoming more individualistic because the various games are no longer demanding kebersamaan, such as online games on their respective gadgets. Addiction to technology tools makes children not optimize education either cognitively, affectively, or psychomotor. The real thing that can be seen is the lack of motivation of children in reading books. Therefore, it takes an extension of literacy in children, one of them through storytelling. This not only aims to broaden the horizons and horizons of children's thinking, but also as a means of passing on the virtues of virtue for the formation of character. The fairy class is needed as a place for students to develop their talents and imagination in storytelling. Storytelling is the process of changing the feelings and mindsets of children. Character and insight of the child will be formed through communication built with the story. A storytelling training was conducted on students in two villages in Percut Sei Tuan subdistrict, SDN



104607 Sei Rotan and MIS Karya Shabirah Desa Desa in order to raise the spirit of storytelling through storytelling among elementary students as well as to train teachers to tell stories with various techniques- techniques in storytelling / storytelling. The results of this activity indicate that the students are enthusiastic in training and during the eight training have been able to practice the fairy tale in public.

Keywords: Children, Character Building, Storytelling Training

A. PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara multikultur terkenal dengan beragam budaya yang memiliki kearifan lokal yang bernilai positifnya masing-masing suku bangsa. Akan tetapi, Perkembangan zaman (kemajuan iptek) nyatanya telah berdampak pada perubahan kebudayaan dan karakter pada masyarakatnya. Kemajuan teknologi seolah-olah tak sejalan dengan pembentukan karakter bangsanya.

Kondisi transisi dari masa tradisional ke era modern, menciptakan karakter – karakter anak bangsa yang kabur. Bahkan berbagai kearifan lokal yang memiliki nilai positif sudah mulai ditinggalkan pemilik kebudayaannya. Hal ini tentunya akan menyebabkan semakin hilangnya nilai moral bangsa ketika ilmu dan teknologi yang diperoleh tidak menjadi manfaat positif bagi para generasi bangsa. Beberapa permasalahan yang ada saat ini telah mencerminkan mudarnya bahkan hilangnya nilai moral bangsa seperti *bully*, gaya berpakaian yang tidak sopan, pergaulan bebas, tawuran, bahkan penyalahgunaan narkoba. Meskipun teknologi mampu mempermudah pekerjaan manusia, tetapi sangat disayangkan, dengan kemajuan teknologi, masyarakat khususnya para generasi muda mulai meninggalkan dan melupakan kebudayaannya yang kerap memiliki kearifan lokal.

Salah satu bentuk kearifan lokal dapat diketahui melalui pembudayaan mendongeng di kalangan orang tua terhadap anaknya. Pada kenyataannya, di wilayah Desa Kolam dan Desa Sei Rotan, terdapat beberapa anak sekolah dasar yang tidak mengetahui bahkan baru mendengar berbagai cerita dongeng. Orang tua tidak rutin bahkan tidak pernah memperdengarkan dongeng kepada anak.

Memang tidak mudah mengubah tingkah laku dan membentuk karakter diri dalam sekejap. Dibutuhkan proses waktu yang lama. Namun membiasakan mendongeng dapat dilakukan dengan proses belajar baik itu belajar sendiri (*learning by doing*), *learning by training* (pelatihan – pelatihan), belajar berkelompok lewat diskusi (*peer group*), ataupun memperbanyak membaca, dan mendengarkan cerita-cerita yang disampaikan orang tua.

Bila pelestarian cerita dongeng yang penuh pesan moral pun ikut terseret arus globalisasi, hilang begitu saja, maka kekhawatiran dapat terjadi yakni saat pembentukan karakter generasi bangsa semakin sulit diarahkan hingga mengarah kepada degradasi moral. Beberapa fenomena kian marak ketika anak lebih mampu menceritakan alur cerita sinetron baik lokal maupun internasional (India) secara lengkap, tetapi tak mampu mengutarakan kisah-kisah kepahlawanan, dan berbagai dongeng nusantara. Anak-anak menjadi dewasa sebelum waktunya.

Oleh karena itu, diperlukan usaha bersama baik dari pemerintah, pihak sekolah, orang tua, maupun lembaga-lembaga lainnya untuk mampu membangkitkan kembali semangat mendongeng pada orang tua dan anak melalui berbagai pelatihan hingga mereka dapat membentuk sebuah komunitas budaya yang akan saling menguatkan identitas kebudayaannya.

B. KERANGKA KONSEPTUAL



a. Enkulturas

Istilah yang sesuai untuk kata enkulturasi adalah “pembudayaan”. Dalam bahasa Inggris digunakan istilah *institutionalization*. Proses enkulturasi adalah proses seorang individu mempelajari dan menyesuaikan alam pikiran serta sikapnya terhadap adat, sistem norma, dan peraturan yang hidup dalam kebudayaannya (Koentjaraningrat, 2009: 189). Sehingga ketika anak telah disosialisasikan oleh agen-agen sosialisasi tentang mendongeng, maka anak melakukan proses penyesuaian alam pikirannya tentang menakjubkannya dunia mendongeng.

Proses enkulturasi sudah berlangsung sejak kecil, mulai dari lingkungan kecil (keluarga) ke lingkungan yang lebih besar (masyarakat). Anak kecil mulai belajar dengan cara menirukan tingkah laku orang-orang di sekitarnya, yang lama kelamaan menjadi suatu pola yang mantap dan norma yang mengatur tingkah lakunya “dibudayakan”. Selain di lingkungan keluarga, norma-norma tersebut dapat pula dipelajari dari pengalamannya bergaul dengan sesama warga masyarakat dan secara formal di lingkungan sekolah.

Pada mulanya, yang dipelajari oleh seorang anak tentu hal-hal yang menarik perhatiannya dan yang konkret. Kemudian sesuai dengan perkembangan jiwanya, ia mempelajari unsur-unsur budaya lainnya yang lebih kompleks dan bersifat abstrak. Meskipun enkulturasi hampir memiliki makna yang sama dengan sosialisasi, namun keduanya memiliki arti yang berbeda. Di dalam enkulturasi seorang anak mempelajari dan menyesuaikan alam pikirannya dengan lingkungan yang telah menjadi kebudayaannya. Sedangkan di dalam sosialisasi, seorang anak melakukan proses penyesuaian diri dengan lingkungan sosialnya.

b. Teori Perkembangan Hidup Manusia

Menurut Suryabrata (2008:176-179), faktor – faktor yang menentukan perkembangan hidup manusia dilatarbelakangi oleh beberapa teori yakni:

-Teori nativisme yakni perkembangan manusia itu ditentukan oleh faktor – faktor keturunan yang merupakan faktor yang dibawa oleh individu pada waktu dilahirkan, lingkungan (pendidikan) tidak berpengaruh terhadap perkembangan individu. Teori ini dikemukakan oleh Schopenhauer (Bigot, Kohstamm, Palland,1950).

-Teori empirisme yakni perkembangan seorang individu ditentukan oleh empirinya/pengalaman – pengalaman yang diperoleh selama perkembangan individu (lingkungan dan pendidikan). Peranan pendidikan dalam hal ini sangat besar. Pendidiklah yang akan menentukan keadaan individu itu di kemudian hari. Teori ini dikemukakan oleh John Locke, disebut juga,” teori tabularasi”. Ditambahkan juga oleh Daniel Goleman (1996) bahwa kecerdasan emosional (cenderung merujuk kepada *soft skill*) tidaklah ditentukan sejak lahir (faktor bawaan). Kecerdasan emosional dapat dipupuk dan diperkuat dalam diri kita semua (dari pengalaman termasuk di dalamnya lingkungan dan pendidikan).

-Teori Konvergensi yakni baik pembawaan maupun pengalaman / lingkungan mempunyai peranan yang penting di dalam perkembangan individu. Perkembangan individu akan ditentukan baik oleh faktor yang dibawa sejak lahir (endogen) maupun faktor lingkungan (termasuk pengalaman dan pendidikan) yang merupakan faktor eksogen.

Ketiga teori diatas merupakan bentuk relativitas, yang mana perkembangan manusia itu tergantung dari sisi mana kita menilainya. Disamping hal tersebut, sesuatu yang lebih urgen lagi



untuk dikaitkan perihal dua skill ini yakni interaksi sosial. Menurut Soekanto (2003:423) interaksi sosial merupakan suatu hubungan dimana terjadi proses saling pengaruh mempengaruhi antara para individu, dan antara individu dengan kelompok.

c. Peran Guru dalam Dunia Pendidikan

Elfindri,dkk (2010:2) Guru bisa dipuja oleh anak didik. Namun mereka juga bisa dicerca. Guru yang baik adalah yang mampu menyelami bagaimana perasaan anak didiknya, kemudian mereka mampu menggali potensi anak didik untuk dioptimalkan. Oleh karenanya membangun generasi mendatang mesti juga dimulai dengan membangun karakter seorang pendidik / guru terlebih dahulu.

Guru adalah profesi yang mulia. Tidak mudah menjadi seorang guru. Guru menerangi anak didiknya dari kegelapan. Ia mampu mengubah sebuah debu menjadi emas berlian, menjadikan para peserta didiknya sebagai *the real agents of change*. Namun guru semestinya berupaya mengabdikan dirinya terbaik untuk peserta didiknya. Sejatinya guru atau pendidik harus bekerja sebagaimana mestinya, membantu para peserta didik menemukan karakter dalam tiap pribadi – pribadinya. Sebagai seorang Guru/pedidik setidaknya, ia dapat berfungsi dalam 3 ranah:

- Sebagai pengajar, guru lebih berperan dalam segi intelektual, penguasaan pengetahuan, dan kemampuan berpikir (*hard skill*).
- Sebagai pelatih, guru berperan membantu pengembangan segi keterampilan,, keterampilan intelektual, social dan fisik-motorik.
- Sebagai pembimbing, guru lebih berperan dalam mengembangkan segi – segi afektif, penguasaan nilai – nilai, sikap, motivasi, dll (Sukmadinata,2003).

C. PEMBAHASAN

a. Pentingnya Mendongeng

Dongeng merupakan suatu kisah yang diangkat dari pemikiran fiktif dan kisah nyata, menjadi suatu alur perjalanan hidup dengan pesan moral yang mengandung makna hidup dan cara berinteraksi dengan makhluk lainnya. Menurut Trianto (2006) Dongeng merupakan bentuk sastra lama yang bercerita tentang suatu kejadian yang luar biasa yang penuh khayalan (fiksi) yang dianggap oleh masyarakat suatu hal yang tidak benar-benar terjadi. Dongeng adalah bentuk cerita tradisional atau cerita yang disampaikan secara turun temurun dari nenek moyang. Dongeng berfungsi untuk menyampaikan ajaran moral (mendidik), dan juga menghibur.

Ada beberapa hal yang mendasari pentingnya mendongeng baik pada anak maupun dari orang tua ke anak. *Pertama*, dunia dongeng adalah dunia yang menakutkan. Melalui mendongeng, anak membuka cakrawala berpikirnya. Hal-hal yang tidak biasa ia dengar dan ketahui secara jelas, akan dipelajarinya dengan mendongeng. *Kedua*, sejak dulu dongeng digemari anak dan orangtua. Sosialisasi pada beberapa keluarga dari berbagai etnis secara jelas telah mentradisikan kegiatan mendongeng sebelum tidur. Hanya jelas, karena perkembangan zaman, minimnya waktu interaksi antara orang tua dan anak, serta karena derasnya arus teknologi, kegiatan ini lama kelamaan memudar.

Ketiga, dongeng adalah media penyampaian pesan mulia. Hal ini didasari karena substansi dari mendongeng haruslah bermakna positif dengan menghindari muatan yang berisi kekerasan dan romantisme. Hal ini diperlukan sebagai pembentukan dasar minat siswa/i dalam mendongeng. Oleh



karena itu, umumnya dalam pelatihan ini, kelompok menghindari cerita – cerita yang mengenalkan anak pada kekerasan dan romantisme, melainkan cerita-cerita fabel mengenai hewan, buah-buah, dan tumbuh-tumbuhan.

Keempat, dongeng mengembangkan cakrawala imajinasi. Secara sadar maupun tidak, kadangkala anak menceritakan alur cerita dongeng sesuai dengan daya imajinasinya. Apalagi untuk anak-anak yang minat bercerita, bagi pendengar, melihatnya berimajinasi adalah sesuatu yang menakjubkan, terkhusus untuk para orang tua.

Kelima, dongeng menumbuhkan kecerdasan emosional anak. Anak-anak yang mampu mengelola emosinya dengan baik, cenderung disenangi oleh teman. Sebab ia memiliki kepribadian yang menyenangkan. Melalui pesan-pesan mulia dalam cerita mendongeng, anak belajar menumbuhkan kecerdasan emosionalnya secara tidak langsung. Pada pelatihan ini memang tidak mudah mengukur kecerdasan emosional seorang anak, tetapi dengan melihatnya peduli dengan cerita temannya yang lain, atau mampu dengan mudah mengekspresikan perasaannya, atau ia yang tidak pendiam atau mengunci diri, dan ia yang tak mudah marah, adalah pribadi seorang anak yang sudah mulai mampu mengelola kecerdasan emosionalnya.

Keenam, dongeng menanggapi keadaan darurat pada anak. Hal ini umumnya terjadi pada anak yang berada dalam kondisi pasca bencana atau bagi mereka yang sedang mengalami tekanan. Jadi kita tidak bisa menasehati anak dalam keadaan seperti itu. Tetapi, kisah-kisah yang isinya menyemangati anak, lebih mampu diterima dengan baik dan menjadi penghibur bagi mereka.

Ketujuh, dongeng memberikan kegembiraan. Dongeng yang disampaikan tentunya memiliki muatan yang membawa kegembiraan pada anak. Berbagai ekspresi yang ditampilkan oleh pendongeng, membuat anak secara tidak sadar berekspresi secara lepas melalui gelak tawanya.

Kedelapan, dongeng adalah media pembelajaran berbagai hal. Dalam mendongeng atau mendengarkan dongeng, anak belajar berpikir kritis. Pada hal-hal yang baru ia kenal, akan timbul berbagai ekspresi dan pertanyaan terkait arti dari yang ia pelajari. Sebagai contoh, dongeng mengenai “Kupu-Kupu Mencari Bunga” Anak akan mempelajari proses seekor binatang kupu-kupu dapat terbang dan berbagai jenis bunga-bunga seperti mawar, melati, bougenville, pecah piring, kembang sepatu, dan lain-lain yang ada di halaman. Tumbuh-tumbuhan tersebut adalah satu pembelajaran bagi anak dalam mengetahui berbagai jenis-jenis bunga.

Kesembilan, dongeng adalah gizi bagi pertumbuhan anak. Dalam memakni gizi, tidak hanya dapat diukur pada makanan dan minuman yang dikonsumsi anak, melainkan bacaan – bacaan buku apa yang dikenal anak dan menemani kesehariannya. Semakin sering orang tua mengenalkan berbagai jenis buku dan cerita dongeng, maka semakin banyaklah gizi secara psikologis yang tertanam dalam proses pertumbuhan anak.

b. Pelaksanaan Pelatihan Mendongeng di Kecamatan Percut Sei Tuan

Para siswa di SDN 104607 Sei Rotan dan MIS Karya Shabirah Desa Kolam tampak antusias dalam mengikuti pelatihan dongeng. Kegiatan pelatihan pertama adalah percontohan mendongeng yang dibawakan oleh masing-masing instruktur. Pada pelatihan kedua, siswa/i mulai membaca buku dongeng dengan masing-masing instruktur termasuk tim pengabdian dengan perbandingan 1:5. Pelatihan ketiga, siswa memaparkan ke muka umum cerita dongengnya masing-masing baik yang telah hafal maupun yang masih membaca buku. Kelemahan dalam pelaksanaan pelatihan ialah siswa/i



yang dipilih masih ada yang belum bisa membaca dengan lancar, oleh karena itu guru pendamping dan orang tua membantu menyemangati anak dalam mendongeng. Berdasarkan hasil pengamatan, diperoleh data bahwa meskipun anak berada pada kelas satu (I), tetapi dengan interaksi sosial yang terbangun dengan baik antara ibu dan anak, ia dapat menampilkan dongeng tanpa membaca buku dengan ekspresi yang mengesankan. Hal ini berarti bahwa meski anak belum bisa membaca, tetapi ketika orang tua ikut serta dalam perkembangan anak, maka pembentukan karakter anak akan semakin kuat.

Pelatihan keempat, instuktur mengajarkan berbagai teknik ekspresi secara bersama-sama dan berkelompok. Para peserta kegiatan mengikuti dengan semangat dan penuh keceriaan. Meskipun masih ada siswa yang belum percaya diri. Pelatihan kelima, para siswa masih mengoptimalkan usahanya dalam berekspresi. Beberapa siswa berhasil menampilkan dongeng dengan ekspresi yang sesuai dengan alur dan makna cerita.

Pelatihan keenam, Para siswa melakukan pertunjukan mendongeng berdasarkan cerita dongeng yang dibagi pada awal pelatihan. Beberapa anak sudah bisa melakukannya. Di Desa Sei Rotan hampir 85% sudah bisa menampilkan dongengnya. Sedangkan di Desa Kolam, anak-anak masih dalam proses pengoptimalan ekspresi dalam bercerita. Dan terakhir, pada pelatihan ketujuh, Guru dan siswa bersama-sama membuat aneka alat peraga berupa boneka tangan yang terbuat dari kaos kaki berwarna warni dengan motif hewan-hewan tertentu.

D. Alasan Guru Belum Rutin Mendongeng

Ada beberapa alasan guru – guru belum rutin untuk mendongeng di kedua sekolah tersebut. Hal – hal tersebut didasari dengan tiga hal yakni (1) guru merasa belum bisa mendongeng, (2) guru tidak punya banyak cerita untuk didongengkan, (3) guru tidak merasa percaya diri.

Guru merasa belum bisa mendongeng didasari oleh beberapa hal, yakni minat guru yang kurang terhadap penguasaan berbagai jenis cerita dongeng, waktu guru yang sedikit untuk mendongeng, keengganan guru dalam mendongeng, dan usia guru yang sudah relatif tua. Di samping itu, guru menganggap tidak punya banyak cerita untuk didongengkan. Padahal ada begitu banyak buku cerita yang dapat menjadi referensi dalam menceritakan dongeng. Ketiga, meski guru bisa mendongeng dan memiliki referensi banyak cerita untuk didongengkan, tetapi guru tidak merasa percaya diri. Ia menganggap bahwa ceritanya tidak akan menghibur pendengarnya atau ceritanya membosankan atau bahkan ia bisa lupa alur cerita dongengnya.

Kesemua permasalahan tersebut dapat dipecahkan asalkan guru membuka diri untuk mengembangkan kemampuannya dan menganggap bahwa dongeng bukan hal biasa. Dongeng adalah sesuatu yang menakjubkan. Oleh karena itu, pengabdian ini juga melatih guru-guru untuk memahami teknik-teknik dalam mendongeng. Berikut beberapa foto pelatihan pada guru yang telah dilakukan.



Gambar : Guru – Guru berlatih dongeng antara guru dan siswa di Desa Kolam dan Desa Sei Rotan

E. Persiapan Sebelum Mendongeng

Ada beberapa langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan pelatihan mendongeng yakni diawali dengan persiapan sebelum mendongeng yang dibagi pada beberapa langkah sebagai berikut:



1. Persiapan Sebelum Tampil

Ada dua pilihan yang dapat dilakukan yakni memilih cerita atau membuat cerita.

a. Memilih cerita dari referensi buku cerita

Beberapa buku cerita yang dapat digunakan oleh anak usia sekolah dasar adalah cerita – cerita yang ringan tanpa indikasi kekerasan dan percintaan. Hal ini penting karena bila referensi buku cerita tidak sesuai dengan perkembangan anak, maka tujuan untuk mendapatkan pesan – pesan moral terhadap anak, akan terhambat. Oleh karena itu diperlukan pembimbingan oleh orang tua atau guru dalam menemukan referensi bahan cerita atau bersama-sama dengan orang tua atau guru membuat cerita dari berbagai binatang/hewan, buah-buah, tumbuh-tumbuhan, atau berbagai sikap – sikap yang melatih pembentukan karakter anak.

b. Membuat cerita sesuai selera

Pada teknik ini beberapa hal yang harus menjadi pedoman ialah bahwa cerita tidak mengandung kekerasan baik bentuk kekerasan fisik, hinaan secara verbal, maupun sindirin yang menyinggung perasaan bahkan yang menciptakan kontravensi. Artinya tidak ada indikasi menjatuhkan atau menjelek-jelekan seseorang. Selain itu, meskipun cerita harus disesuaikan dengan selera tetapi sebaiknya cerita tidak mengandung romantisme, seperti cerita cinderella yang mengajarkan percintaan bahkan membuat anak belajar seakan-seakan boleh pulang pada pukul 00.00 dini hari. Membuat cerita harus pula disesuaikan dengan usia pendengar. Oleh karena itu, para pendongeng harus mampu menyesuaikan jenis cerita, durasi cerita, kesesuaian acara dan sasaran yang akan diajak cerita dengan melihat situasi dan kondisi saat mendongeng. Terakhir ialah bahwa dalam membuat cerita haruslah ada pesan moral yang disampaikan dan dapat dipahami dengan jelas dan mudah oleh para pendengar.

Ketika mendongeng, sebaiknya anak-anak atau pendongeng dapat menyiapkan alat peraga. Sebelum mendongeng juga diperlukan pemahaman dan penghafalan alur cerita dengan cara berlatih secukupnya. Selanjutnya adalah menyiapkan tempat bercerita yang dapat dilakukan dengan melihat keadaan para peserta dongeng, artinya kegiatan mendongeng dapat dilakukan di tengah – tengah audiens, ataupun di sisi tepi kanan atau kiri audiens.

2. Menciptakan Suasana Akrab Sebelum Bercerita dengan Para Pendengar Dongeng

Ada beberapa teknik yang harus diperhatikan dalam menciptakan suasana akrab sebelum bercerita dengan para pendengar dongeng, yakni melakukan teknik mencari perhatian. Dalam hal ini bisa dilakukan dengan menggerak-gerakan alat peraga yang dimiliki seperti boneka tangan, yang membuat perhatian para pendengar dongeng beralih ke alat peraga tersebut. Ketika pendengar sudah memperhatikannya, maka selanjutnya adalah melakukan aksi yang mengesankan yang membuat pendengar merasa takjub saat mendengar dongeng. Selain itu juga bisa dilakukan dengan melakukan tebak-tebakan yang segar, seperti tebak saya, siapakah aku? dengan diiringi musik tebak siapa aku. Atau memperdengarkan lagu-lagu ringan dan interaktif, seperti kring ada sepeda, saya mau tamasya, pada hari minggu, musik bermain tangan, kepala pundak lutut kaki, dan lain-lain. Terakhir, pendongeng dapat melakukan permainan ringan dan interaktif.

3. Saatnya Bercerita

Tahap ini umumnya dilakukan dengan menggunakan dua hal yakni tanpa alat peraga dan dengan alat peraga.

1. Tanpa Alat Peraga

- Mengatur posisi yang dapat dilakukan dengan tiga hal yakni duduk, berdiri, dan berpindah
- Karakter vocal (penokohan, ekspresi, kelenturan). Ada tiga suara yang umumnya dipakai oleh para pendongeng, yakni suara besar, suara sedang, suara kecil untuk menghidupkan suasana agar anak-anak atau pendengar antusias.

2. Dengan alat peraga

Umumnya menggunakan karakter boneka baik boneka tangan ukuran kecil maupun besar dengan nama-nama yang sudah ditentukan oleh pendongeng. Selain itu juga bisa menggunakan buku, slide presentasi, dan apa saja yang dapat menguatkan cerita dongeng didukung oleh musik yang mengirinya atau berbagai gambar/ video.

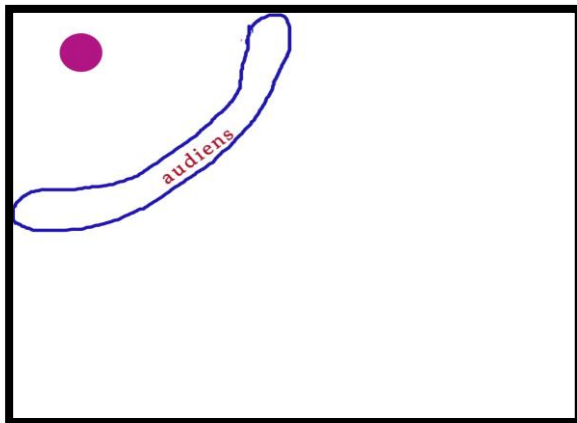
Berikut beberapa hal penting yang dapat dijadikan perhatian bagi pendongeng.

- Jangan terburu-buru dalam mendongeng. Lakukan dengan tenang
- Improvisasi ketika lupa alur cerita
- Penokohan disesuaikan dengan kemampuan
- Berikan “suasana” & “nada” tertentu
- Jangan “bungkus” cerita dalam bentuk sindiran
- Jangan “bungkus” cerita dalam bentuk khotbah
- Berikan insentif pada anak
- Harus tetap harus *fun*
- Menangani berbagai permasalahan dengan bijaksana

4. Posisi duduk

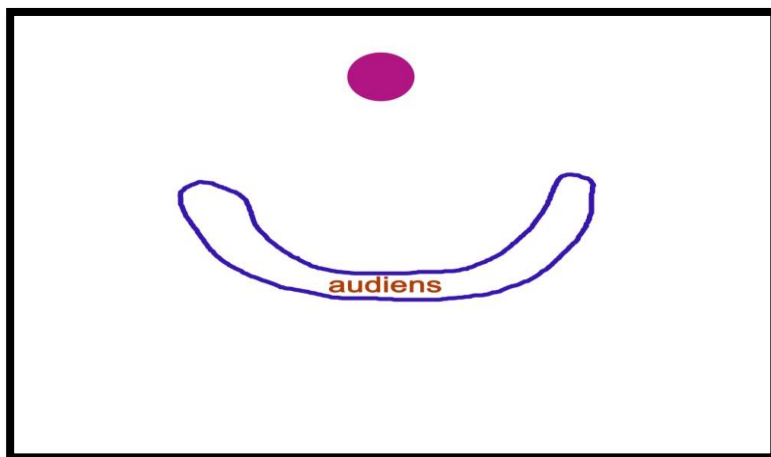
Ada beberapa teknik yang dilakukan saat mulai bercerita. Salah satunya ialah menentukan posisi duduk. Berikut ini ada dua posisi duduk yang umumnya dilakukan oleh para pendongeng, yakni di sudut ruangan dan di tengah ruangan.

1. Di sudut ruangan



Sumber: Kampung Dongeng Medan, 2017

2. Di tengah ruangan



Sumber: Kampung Dongeng Medan, 2017

F. Menutup Cerita

Pada teknik menutup cerita pendongeng harus tetap konsisten pada penggunaan suara yang berbeda-beda dengan aneka gerakan sesuai dengan tipe tokoh yang diceritakan. Selain itu juga bisa menghadirkan media peraga di akhir cerita.

Pada umumnya teknik membuat dan memilih cerita haruslah memuat sebuah pendahuluan dengan memperkenalkan latar belakang cerita. Selanjutnya memiliki persoalan atau masalah yang kemudian dilakukan pemecahan masalahnya hingga pada penutupannya dicapai pesan moral yang dapat ditangkap oleh para pendengar.

Apabila mendapati naskah cerita yang datar, maka para pendongeng baik anak-anak yang baru berlatih dongeng dapat mengolah cerita dengan kreatif dan menyajikannya dengan totalitas.

Pada intinya, mendongeng juga diperlukan teknik vokal. Beberapa hal yang harus diperhatikan bahwa ketika mendongeng, harus mampu memiliki *power* (kekuatan) suara dengan mengolah volume besar kecilnya suara. Selain itu juga artikulasi yakni pengucapan kata harus dilakukan dengan baik dan jelas. *Phrasing* atau pemenggalan kata dalam kalimat juga harus pas atau sesuai sehingga tidak mengubah makna kalimat. Resonansi atau vibrasi juga diperlukan untuk perubahan karakter suara pada tokoh-tokoh yang dibawakan. Kemudian, yang tampak harus jelas ialah *inflection* yakni perubahan warna suara secara drastis, misalnya ketika bercerita kisah kancil, gajah, dan kuda. Kancil diperdengarkan dengan suara nyaring, sedangkan gajah dengan suara bulat besar, dan kuda dengan suara cempreng, sedang yang menceritakan dengan suara aslinya.

Beberapa teknik gerak juga perlu diperhatikan saat berlatih dongeng, yakni dengan melakukan gerak halus (ekspresi) seperti tersenyum, menangis, melucu, meledek, jelek, cantik, bingung, takut, pusing, genit, mengantuk, mengambek, stress, menyesal, dan ekspresi – ekspresi lainnya. Atau dapat dilakukan dengan gerak kasar yang terbagi atas empat tipe yakni *bussiness* (gerak kecil tanpa disadari/ spontan), *gestures* (gerak besar yang disadari), *movement* (gerak



berpindah, misalnya saat melangkah, meloncat, berlari), dan *guide* (gerak berjalan sesuai penokohan).

Mendongeng adalah sebuah proses mengubah perasaan dan pola pikir anak. Komunikasi yang dibangun melalui cerita tidak hanya mampu menghilangkan suasana gundah pada anak, tetapi lebih dari itu, akan mampu membentuk karakter dan wawasan anak. Melalui tradisi mendongeng, terjalin komunikasi yang harmonis antara orang tua dan anak. Bahkan bila para guru di sekolah dasar melakukan kegiatan rutin mendongeng setiap minggunya atau membuka ekstrakurikuler mendongeng pada setiap sekolah, maka pembentukan karakter luhur, akan mudah dicerna oleh anak.

KESIMPULAN

Mendongeng adalah sesuatu yang sangat menyenangkan, tidak hanya bagi para anak, tetapi juga para remaja dan orang tua. Kegiatan mendongeng semakin mengakrabkan hubungan harmonis antara anak dengan orang tua dan guru-gurunya. Kegiatan mendongeng juga perlu digalakkan pada lingkup sekolah dasar agar terbangun semangat membaca, mendengar, berbicara, yang pada akhirnya dapat membentuk karakter luhur sesuai dengan semangat penyampaian pesan moral pada setiap cerita dongeng yang ia pelajari. Pelatihan yang dilaksanakan di dua sekolah pada Desa Sei Rotan dan Desa Kolam diharapkan dapat menghadirkan duta – duta dongeng yang juga bisa berkompetisi pada berbagai perlombaan baik lokal, nasional, maupun internasional. Selain itu, diharapkan adanya *feedback* positif untuk sekolah dengan harapan dibukanya kelas mendongeng pada masing-masing sekolah. Hal ini bertujuan agar upaya menebarkan nilai-nilai kebaikan/ moral melalui pelatihan mendongeng pada kelas dongeng sekolah tetap eksis di Kecamatan Percut Sei Tuan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPM) Universitas Negeri Medan yang telah mendanai kegiatan pengabdian yang tim laksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Gobyah.2013. *Kearifan Lokal*. dalam <https://annisafeb.wordpress.com/2014/07/03/kearifan-lokal/>. Diakses pada 14 Mei 2017
- Goleman,Daniel.1996. *Emotional Intelligence – Kecerdasaan Emosional- Mengapa EI lebih penting daripada IQ*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Koentjaraningrat. 2009. *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sukmadinaja,Nana Syaodih.2003. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung:Rosda.
- Suryabrata.Sumadi.2008. *Psikologi Pendidikan*.Jakarta:Grafindo Persada.
- Trianto, Agus.2006.*Pasti Bisa Pembahasan Tuntas Kompetensi Bahasa Indonesia*.Jakarta:Erlangga



PENGEMBANGAN MANAJEMEN LABORATORIUM IPA SMP DI KOTA STABAT

Ahmad Shafwan S. Pulungan^{1*}, Asrin Lubis², Ani Sutiani³, Martina Rsetuati¹, Ricky Andi³, Nanda Pratiwi¹

¹*Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Medan*

²*Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Medan*

³*Jurusan Kimia, FMIPA Universitas Negeri Medan*

Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221 (10pt Normal Italic)

* korespondensi : pulungan.shafwan@gmail.com

Abstrak

Laboratorium merupakan sarana untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran. Laboratorium IPA dibuat sebagai tempat pengembangan dalam meningkatkan pengalaman bagi siswa dalam pembelajaran IPA. Laboratorium IPA yang baik dapat dilihat dengan manajemen pengelolaan laboratorium yang baik. Manajemen laboratorium IPA SMP di Kota Stabat menunjukkan bahwa, proses manajemen laboratorium belum maksimal berjalan. Hal ini berdampak proses pembelajaran di Laboratorium IPA mengalami hambatan. Proses pelatihan yang dilakukan kepada guru-guru IPA SMP di Kota Stabat menghasilkan pengalaman baru dalam mengelola manajemen laboratorium IPA SMP sehingga proses pengelolaan laboratorium IPA menjadi lebih baik dan efektif. Hal mendasar dalam pelatihan yang dilakukan dengan memberikan contoh penyusunan kartu alat, kartu bahan dan daftar alat dan bahan.

Kata kunci: *Laboaratorium, IPA, Administrasi, Manajemen, Pembelajaran*

Abstract

[Development Of Smp Laboratory Management In Stabat City] Laboratory is a means to develop learning activities. The science laboratory is created as a place of development in improving the experience for students in science learning. A good science laboratory can be seen with good laboratory management. The management of SMP science laboratory in Stabat City shows that laboratory management process is not maximal yet. This impacted the learning process at the IPA Laboratory experiencing obstacles. The training process undertaken by the science teachers of SMP in Kota Stabat resulted in new experiences in managing the science laboratory management of SMP so that the process of science laboratory management becomes better and more effective. The basic thing in training is done by giving examples of the preparation of tool cards, material cards and a list of tools and materials.

Keywords: *Laboratory, IPA, Administration, Management, Learning*

Pendahuluan

Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Mulyasa, 2006). Pengalaman langsung bagi siswa dalam pembelajaran IPA dapat diperoleh salah satunya adalah dengan kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum didalam pembelajaran IPA dapat dilakukan didalam laboratorium atau pada alam sekitar. Jika praktikum dilakukan didalam ruangan khusus, maka diperlukan sarana penunjang yang akan menjadikan kegiatan praktikum berjalan dengan baik. Sarana penunjang yang dimaksud adalah ruangan yang disebut laboratorium dan peralatan yang diperlukan dalam kegiatan praktikum (Rustaman, 2003).



Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 yang menyatakan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan. Setiap satuan pendidikan wajib memiliki laboratorium yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran. Laboratorium adalah suatu ruangan tempat melakukan kegiatan praktik atau penelitian yang ditunjang oleh adanya seperangkat alat-alat laboratorium serta adanya infrastruktur laboratorium yang lengkap (Susilowati, 2012). Salah satu prasyarat dalam pembelajaran/praktikum IPA adalah pemanfaatan laboratorium. Oleh sebab itu diperlukan adanya sistem pengelolaan atau manajemen laboratorium IPA yang baik. Pengelolaan laboratorium memiliki peranan yang penting untuk mewujudkan efektivitas pembelajaran IPA. Pada sekolah menengah, biasanya laboratorium dikelola oleh seorang kepala laboratorium yang diangkat dari salah seorang guru. (Novianti, 2011).

Prinsip Dasar Pengelolaan Laboratorium IPA yang baik menurut buku Panduan Pengelolaan dan Pemanfaatan Laboratorium IPA SMP. Diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama 2017, mengelola adalah mengendalikan, menjalankan, atau mengurus manajemen. Mengelola adalah suatu proses penggunaan sumber daya secara efektif untuk mencapai suatu sasaran. Manajemen laboratorium mencakup kegiatan perencanaan, pengorganisasian dan pengendalian. Hal-hal yang terkait dengan kegiatan tersebut diantaranya mengatur dan memelihara alat dan bahan, menjaga disiplin di laboratorium, dan keselamatan laboratorium, serta mendayagunakan laboratorium secara optimal. Pengelolaan laboratorium dapat diartikan sebagai pelaksanaan dalam pengadministrasian, perawatan, pengamanan, perencanaan untuk pengembangan laboratorium secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuannya. Dalam melaksanakannya selalu berorientasi kepada faktor-faktor keselamatan yang terlibat dalam laboratorium dan lingkungannya.

Permasalahan umum yang dihadapi SMP di Kota Stabat terkait manajemen laboratorium IPA adalah cara melakukan manajemen laboratorium, khususnya dalam mengadministrasikan alat dan bahan yang dibutuhkan selama pelaksanaan praktikum. Pengelolaan Laboratorium yang baik tergantung beberapa faktor yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Beberapa peralatan laboratorium yang canggih dengan staf yang profesional dan trampil tidak serta merta dapat beroperasi dengan baik. Oleh karena itu manajemen laboratorium adalah suatu bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan atau aktivitas Laboratorium sehari – hari.

Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan usaha pengembangan laoratorium IPA SMP di Kota Stabat agar sesuai Panduan Pengelolaan dan Pemanfaatan Laboratorium IPA SMP. Diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama 2017.

Bahan dan Metode

Kegiatan pengembangan Laboratorium IPA SMP di Kota Stabat ini dilakukan dengan mengambil sampel SMP Negeri 1 Stabat, SMP Negeri 3 Stabat, SMP Negeri 5 Stabat, SMP Negeri 3 Gebang, SMP Negeri 1 Hinai, SMP Negeri 3 Hinai, SMP Negeri 1 Selesai, dan SMP Negeri 1 Gebang. Sekolah-sekolah tersebut diwakili oleh guru IPA.



Metode yang dilakukan adalah dengan melakukan analisis manajemen laboratorium IPA, pelatihan pengembangan manajemen laboratorium IPA dan pendampingan. Pelatihan yang dilakukan adalah administrasi alat dan bahan laboratorium dan penyusunan SOP praktikum.

Hasil dan Pembahasan

Laboratorium IPA sebagai sarana dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP yang ada di Stabat menunjukkan bahwa manajemen pengelolaan laboratorium IPA SMP belum dilaksanakan secara baik. Hal ini terlihat ketika survei awal yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Terdapat beberapa hal yang dihasilkan dalam kegiatan pengabdian ini, yaitu :

a. Struktur dan Organisasi Laboratorium

Pengorganisasian atau pengelolaan laboratorium dapat diartikan sebagai pelaksanaan dalam pengadministrasian, perawatan, pengamanan, serta perencanaan untuk pengembangan secara efektif dan efisien. Sesuai dengan fungsi laboratorium sekolah, sebagai salah satu fasilitas penunjang proses pembelajaran, maka kedudukan laboratorium dalam organisasi sekolah berada di bawah koordinasi Wakil Kepala Sekolah dengan penugasan dari Kepala Sekolah. Pada sekolah mitra, organisasi laboratorium telah disusun dengan baik. Organisasi ini meliputi adanya guru dan laboran yang bertindak langsung di dalam laboratorium setiap pelaksanaan praktikum IPA di laboratorium IPA.

Struktur organisasi ini memang belum berjalan dengan baik, dikarenakan adanya rangkap jabatan antara guru dan laboran. Hal ini merupakan tantangan bagi guru kelas untuk memanajemen waktu dalam mengemban dua kegiatan yakni sebagai guru kelas dan laboran sekaligus. Laboran bertugas memfasilitasi setiap kegiatan laboratorium yang dilaksanakan sesuai dengan program dan tujuan penyelenggaraan laboratorium; menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk kegiatan praktikum; memberikan pelayanan kepada guru dan praktikan selama kegiatan praktikum berlangsung; melakukan inventarisasi dan administrasi alat, bahan, dan fasilitas; bertanggung jawab terhadap keamanan, keselamatan, kebersihan dan keindahan lab; serta bertanggung jawab terhadap perawatan sarana dan prasarana. Agar laboran dapat bekerja secara optimal, maka perlu menguasai dan memahami segala sesuatu yang berkaitan dengan ruang lingkup tugasnya di laboratorium seperti administrasi laboratorium, layanan laboratorium, pemeliharaan dan perawatan laboratorium, pemeliharaan dan perawatan bahan dan alat-alat laboratorium, serta tugas-tugas lain yang diberikan oleh penanggung jawab laboratorium.

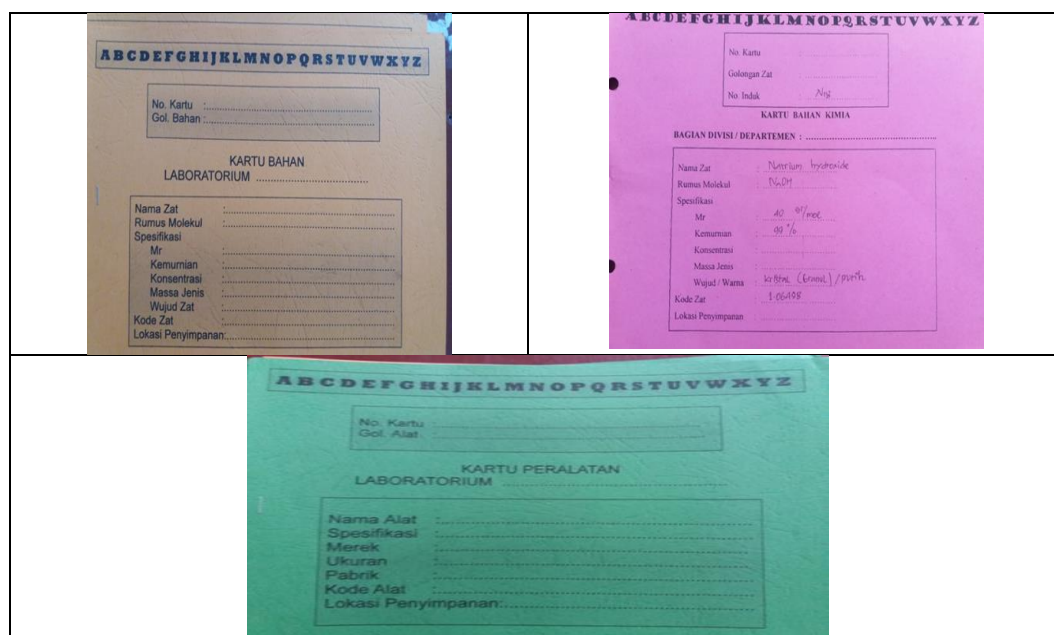
Tugas laboran yang sangat kompleks tersebut tentu saja menyita waktu guru. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini yang diikuti juga oleh kepala sekolah yang berasal dari sekolah mitra. Pelatihan ini membuka wawasan khususnya bagi kepala sekolah tentang perlunya laboran khusus yang bertugas di Laboratorium, sehingga kegiatan laboratorium berjalan dengan baik. Komitmen yang baik ditunjukkan oleh kepala sekolah untuk bersama dengan guru bermusyawarah menunjuk atau mengangkat seorang laboran di labotarioium IPA.

b. Administrasi Laboratorium

Sistem adminitasi laboratorium yang baik akan menghasilkan sistem manajemen laboratorium yang baik. Hal ini akan berdampak pada pengelolaan alat dan bahan laboratorium yang

terdokumentasi dengan baik. Didalam administrasi laboratorium yang dilakukan didalam pelatihan ini disesuaikan dengan melatih pembuatan kartu alat, kartu bahan, daftar alat dan bahan.

Pelatihan pembuatan dan penggunaan kartu ini diikuti oleh perwakilan SMP yang ada di Stabat. Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini diikuti oleh guru-guru IPA SMP perwakilan sekolah di Stabat seta Kepala Sekolah mitra. Pelaksanaan kegiatan ini diikuti secara antusias oleh peserta pelatihan. Konsep pelatihan yang dilaksanakan adalah dengan memberikan contoh langsung bentuk kartu alat, kartu bahan serta manajemen laboratorium yang baik (gambar 1). Penggunaan kartu-kartu tersebut untuk memudahkan dalam administrasi manajemen alat dan bahan yang ada di laboratorium IPA SMP.



Gambar 1. Contoh Kartu Bahan dan Kartu Alat

Kesimpulan

Permasalahan utama dalam manajemen laboratorium IPA SMP di Stabat adalah administrasi laboratorium yang belum baik. Dari hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa, dengan program pelatihan yang dilakukan, manajemen laboratorium khususnya dalam administrasi alat dan bahan sudah mengalami perbaikan dengan pemberrian contoh penggunaan kartu-kartu tersebut.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan yang telah memberikan dana dalam kegiatan ini.

Daftar Pustaka

Tim Supervisi Ditjen Dikti, 2007, *Bahan Ajar Pengelolaan Laboratorium*, Proyek Pembinaan dan Peningkatan Mutu Tenaga Kependidikan, Ditjen Pendidikan Tinggi, Jakarta.
Siahaan, A dkk, 2006, *Manajemen Pendidikan Berbasis Sekolah*. Jakarta



- Sitorus, M dan Sutiani, A., 2013, *Laboratorium Kimia, Pengelolaan dan Manajemen*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Silaban, R dan Sutiani, A., 2017, *Makalah pada Pembimbingan Tupoksi Laboran IPA SMP*, Dinas Pendidikan Deli Serdang.
- Hudha, A.M., 2011, Analisis Pengelolaan Praktikum Biologi di Laboratorium Biologi UMM, *Jurnal Penelitian dan Pemikiran Pendidikan*, Volume 1 No.1.
- Nurdin, W.B., 2009, Peranan Laboratorium Fisika di PT dalam Proses Standarisasi, diakses dari <http://www.bsnp.go.id/file34826349/Litbang/2009/PPI/208.pdf>. (Diakses Februari 2016)
- Mulyasa. 2007. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Novianti, N. R. 2011. Kontribusi Pengelolaan Laboratorium Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Efektifitas Proses Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Alam Edisi Khusus No. 1* hal: 159. ISSN 1412-565X.
- Rustaman, N. Y, Soendjojo D, Suroso A. Y, Yusnani A, Ruchji S, Diana R & Mimin N. K. 2003. Strategi Belajar Mengajar Biologi. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UPI.
- Susilowati. 2012. Masalah Administrasi dan Pengelolaan Laboratorium IPA. Yogyakarta: UNY.



PENGUATAN KOMPETENSI GURU DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI KURIKULUM 2013 DI SD KECAMATAN DELI TUA KABUPATEN DELI SERDANG

Faisal^{1*}, Apiek Gandamana², Trisni Andayani³

*Universitas Negeri Medan
Email: faisalpendas@gmail.com*

Abstrak

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam pembelajaran tematik sebagai upaya optimalisasi implementasi kurikulum 2013 di SD Kec. Deli Tua Kab. Deli Serdang. Telah diketahui bersama bahwa pembelajaran tematik merupakan salah satu amanat dari implementasi kurikulum 2013 pada jenjang SD. Oleh sebab itu, kompetensi guru dalam pembelajaran tematik mutlak diperlukan. Menyikapi hal itu, telah dilakukan pendampingan dalam rangka penguatan kompetensi guru dalam pembelajaran tematik pada jenjang SD di Kec. Deli Tua Kab. Deli Serdang. Metode pendampingan dilaksanakan melalui beberapa tahap kegiatan, antara lain: persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan refleksi, serta tindak lanjut. Luaran yang telah dihasilkan berdasarkan program pendampingan antara lain: buku panduan pembelajaran tematik berdasarkan kurikulum 2013 di SD dan guru model pembelajaran tematik di SD. Dengan demikian, program pendampingan yang telah dilakukan dapat meningkatkan kompetensi guru dalam pembelajaran tematik sebagai upaya optimalisasi kurikulum 2013 di SD.

Kata kunci: *kompetensi guru, pembelajaran tematik, kurikulum 2013, SD*

Abstract

[Strengthening The Competence Of Teachers In The Learning Of Thematic In An Effort To Optimize Curriculum 2013 In Sd The Old Deli Sub District Of Deli Serdang District] This activity aims to improve the competence of teachers in the learning of thematic curriculum implementation optimization efforts as 2013 in SD Kec. Deli Tua Kab. Deli Serdang. It is known that joint thematic study is one of the Commission of the implementation of the curriculum at the elementary level, 2013. Thus, of teacher competency in learning thematic is absolutely necessary. Deal with it, have done the mentoring to strengthen the competency of teachers at the elementary level on thematic learning in Kec. Deli Tua Kab. Deli Serdang. Method of accompaniment carried out through several stages, among other activities: preparation, implementation, evaluation and reflection, as well as follow-up. The outer has been generated based on mentoring programs include: thematic study guide book based on kurikulum 2013 in SD and thematic learning model teachers in elementary. Thus, mentoring program that has been done can be improve the competence of teachers in the learning of thematic curriculum optimization efforts as 2013 in SD.

Keywords: *teacher competencies, thematic Learning curriculum, 2013, SD*

PENDAHULUAN

Kajian pembelajaran tematik adalah salah satu kajian pembelajaran di SD. Kajian ini menarik dilakukan seiring bergesernya orientasi pengkajian pembelajaran di SD karena berada pada rentangan usia dini. Pada usia tersebut seluruh aspek perkembangan kecerdasan seperti IQ, EQ, dan SQ tumbuh dan berkembang sangat luar biasa. Pada umumnya, tingkat perkembangan masih melihat segala sesuatu sebagai satu keutuhan (*holistik*) serta mampu memahami hubungan antara konsep secara



sederhana (Fogarty, 1991). Dengan demikian, proses pembelajaran di SD masih bergantung kepada objek-objek konkrit dan pengalaman yang dialami secara langsung.

Pembelajaran tematik merupakan pendekatan pembelajaran yang memadukan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema. Pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada siswa (Trianto, 2010:139). Adapun karakteristik pembelajaran tematik antara lain: (1) berpusat pada siswa, (2) memberikan pengalaman langsung, (3) pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas, (4) menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran, (5) bersifat fleksibel, (6) hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa, dan (7) menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan (Rusman, 2012:258).

Saat ini, pelaksanaan proses pembelajaran tematik di SD merujuk pada amanat kurikulum 2013. Kurikulum 2013 mengamanatkan bahwa pembelajaran tematik di SD dilakukan pada setiap jenjang kelas, mulai dari kelas I hingga kelas VI. Dalam implementasinya dilakukan secara terbatas dan bertahap. Terbatas maksudnya, pembelajaran tematik kurikulum 2013 dilakukan dalam skala terbatas yang dilakukan melalui SD *piloting* atau SD yang menyatakan siap melaksanakan kurikulum 2013. Bertahap maksudnya, pembelajaran tematik dilakukan secara bertahap, yang dimulai dari kelas I dan IV, kelas II dan V, dan kelas III dan VI (Kemendikbud, 2013). Meskipun demikian, pemerintah saat ini mencanangkan pada tahun 2019 semua SD di Indonesia sudah melaksanakan kurikulum 2013 tanpa terkecuali (Kemendikbud, 2014).

Salah satu daerah sasaran tahap awal implementasi kurikulum 2013 adalah Kecamatan Deli Tua Kabupaten Deli Serdang. SD yang ada di Kecamatan Deli Tua melaksanakan kurikulum 2013 secara bertahap. Pada tahun ini, semua SD yang menjadi *piloting* pelaksanaan kurikulum 2013 di Kecamatan Deli Tua melaksanakan pembelajaran tematik di kelas I dan kelas IV. Berdasarkan informasi awal, guru-guru yang mengajar di kelas I dan kelas IV sebenarnya sudah mendapatkan pelatihan terkait dengan tata cara implementasi pembelajaran tematik pada kurikulum 2013 di SD. Akan tetapi, dalam pelaksanaannya masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan dalam penerapannya.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di SD Negeri 104214 Deli Tua dan SD Negeri 105300 Deli Tua diperoleh fakta bahwa pembelajaran tematik kurikulum 2013 di SD belum berjalan sesuai harapan. Beberapa hal yang ditemukan antara lain: (1) pembelajaran masih menyajikan mata pelajaran secara terpisah yang menyebabkan kurang mengembangkan siswa untuk berpikir holistik dan membuat kesulitan bagi siswa, (2) di kelas I, masih terlihat adanya jadwal pelajaran terpajang di dinding ruangan kelas yang merupakan indikasi bahwa pembelajaran masih berdasarkan mata pelajaran bukan tematik, (3) di salah satu kelas I, guru mengajarkan tentang tema “Benda, Hewan, dan Tanaman di Sekitarku”, tetapi sajian materi kurang terkait dengan tema itu. Hal ini merupakan indikasi bahwa dalam kegiatan awal, guru hanya memperkenalkan tema kepada siswa dan tidak membahas setiap materi sesuai tema, (4) di salah satu kelas IV, guru menyebutkan nama mata pelajaran yang akan dipelajari. Hal ini merupakan indikasi bahwa adanya perpindahan yang jelas dari satu mata pelajaran ke mata pelajaran berikutnya dan pembelajaran tidak bersifat holistik, (5) di salah satu kelas I, terlihat pergantian guru kelas dengan guru bidang studi. Guru bidang studi tidak mengaitkan pembelajaran yang dilaksanakannya dengan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru kelas. Hal ini, merupakan indikasi bahwa jelasnya pemisahan antar mata pelajaran, (6) dalam Rencana



Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah dipersiapkan guru kelas, tidak ada terlihat lembar pengamatan aktivitas siswa, tetapi yang ada hanya butir-butir soal pilihan ganda dan isian yang merupakan indikasi bahwa penilaian dilakukan guru terhadap hasil pembelajaran saja, sedangkan penilaian proses tidak dilaksanakan, (7) dalam RPP yang sudah dipersiapkan guru kelas I, tidak terlihat pembagian alokasi waktu 50% untuk carlistung, seperti 15% untuk pembelajaran agama, dan 35% untuk mata pelajaran lainnya.

Paradigma pembelajaran seperti di atas, adanya indikasi bahwa amanat kurikulum 2013 tentang pembelajaran di SD yang berbasis tematik belum berjalan sesuai harapan. Menyikapi persoalan yang dikemukakan, pendampingan pembelajaran tematik dalam rangka optimalisasi implementasi kurikulum 2013 di SD mutlak diperlukan. Program pendampingan diharapkan dapat meningkatkan kompetensi guru terutama yang berkaitan dengan kemampuan merancang, melaksanakan, dan menilai secara otentik pembelajaran tematik di SD. Selain itu, akan diperoleh guru model yang dapat dijadikan contoh oleh setiap guru dalam pembelajaran tematik sebagai upaya optimalisasi implementasi kurikulum 2013 di SD. Dengan demikian, optimalisasi pembelajaran tematik dalam rangka implementasi kurikulum 2013 di SD berjalan secara efektif sesuai harapan.

METODE PELAKSANAAN

A. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan ke dalam beberapa tahap, antara lain:

1. Persiapan

Pada tahap persiapan, terdapat beberapa kegiatan, di antaranya: (a) sosialisasi program pengabdian kepada sekolah mitra, (b) observasi dan wawancara untuk analisis masalah, diskusi alternatif pemecahan masalah, (c) menentukan jadwal kegiatan, (d) membangun komitmen bersama dengan sekolah mitra, dan (e) menyiapkan sarana dan prasarana pendukung terlaksananya kegiatan pengabdian.

2. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, dilakukan kegiatan pengabdian terkait dengan permasalahan yang dihadapi sekolah mitra, meliputi: (a) pelatihan dalam bentuk pendalaman materi tentang konsep pembelajaran tematik, (b) pelatihan dan *workshop* perumusan RPP, (c) pelatihan dan *workshop* pelaksanaan pembelajaran tematik, serta (d) pelatihan dan *workshop* penilaian otentik dalam pembelajaran tematik. Hingga pada akhirnya diperoleh guru model pembelajaran tematik di SD sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013.

3. Evaluasi dan Refleksi

Tahap evaluasi dan refleksi merupakan penilaian terhadap keberhasilan program pengabdian yang telah dilaksanakan. Berdasarkan hasil evaluasi dan refleksi diperoleh gambaran terkait dengan tingkat capaian keberhasilan dan faktor kendala jika program pengabdian yang dilakukan belum berhasil sesuai dengan yang diharapkan.

4. Tindak Lanjut

Tindak lanjut merupakan *feedback* dari hasil evaluasi program pengabdian. Tindak lanjut mengarahkan keberlanjutan program atau peningkatan program yang dapat dilakukan pada masa yang akan datang. Jika program pendampingan belum berhasil, dilakukan usaha perbaikan berdasarkan telaah hasil evaluasi sebelumnya.



B. Metode Pendekatan

Metode pendekatan disesuaikan dengan permasalahan dan terget capaian setiap kegiatan. Beberapa metode yang dapat digunakan dalam pengabdian ini antara lain: pelatihan, pendampingan, simulasi, wawancara, catatan lapangan, observasi, dan kerjasama. Setiap metode diaplikasikan berdasarkan tujuan kegiatan yang ingin dicapai. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Metode Pendekatan Pelaksanaan Kegiatan

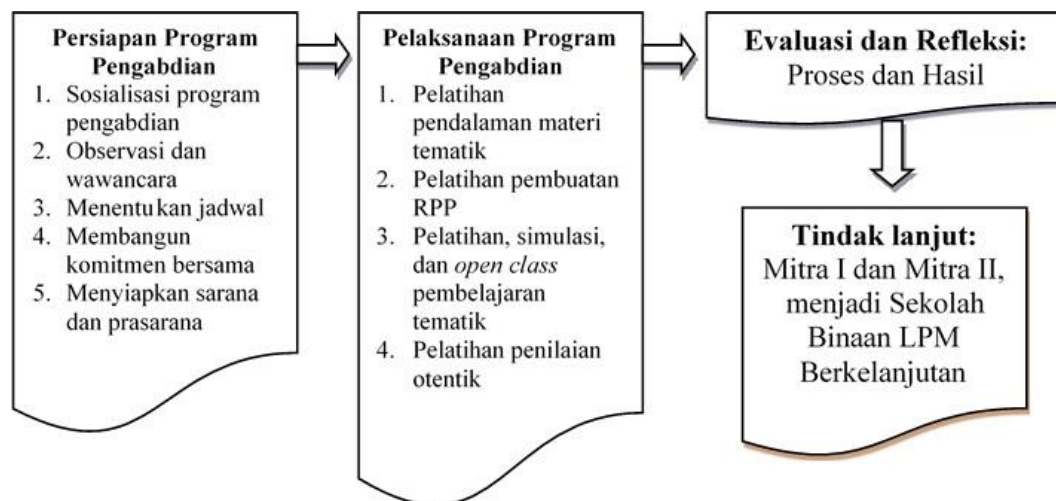
No	Kegiatan	Jenis Luaran	Metode Pendekatan
1.	Pelatihan peningkatan pemahaman konsep pembelajaran tematik	Buku panduan pembelajaran tematik	Pelatihan, observasi, catatan lapangan, dan kerja sama
2.	Pelatihan dan <i>workshop</i> peningkatan kemampuan merumuskan RPP	Buku panduan dan contoh RPP	Pelatihan, pendampingan, wawancara, dan observasi
3.	Pelatihan, simulasi, dan <i>open class</i> pelaksanaan pembelajaran tematik	Guru model pembelajaran tematik dalam bentuk CD	Pelatihan, pendampingan, simulasi, observasi, wawancara, catatan lapangan, dan kerjasama
4.	Pelatihan, simulasi, dan <i>open class</i> penilaian otentik pembelajaran tematik	Buku panduan penilaian otentik	Pelatihan, pendampingan, simulasi, open class, observasi, wawancara, catatan lapangan, dan kerjasama

C. Evaluasi Pelaksanaan dan Keberlanjutan Program

Evaluasi program dilakukan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan hasil setiap kegiatan. Evaluasi yang dilakukan tidak hanya pada hasil, tetapi proses pelaksanaan kegiatan. Dengan demikian, kekurangan atau kendala yang diperoleh pada setiap pelaksanaan program dapat diidentifikasi dengan mudah dan dapat dicarikan solusi secara cepat dan tepat sesuai dengan permasalahan yang ditemukan.

Setelah masalah yang ditemukan dapat diatasi secara efektif, barulah kemudian dilaksanakan program atau kegiatan selanjutnya. Hal inilah yang dikatakan dengan keberlanjutan program. Program akan berlanjut apabila satu kegiatan utama dapat diselesaikan dengan baik. Namun, jika terdapat kendala dalam melaksanakan program utama, maka program selanjutnya belum dapat dilanjutkan.

Secara sederhana proses pelaksanaan evaluasi program dan keberlanjutan program di lapangan dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Evaluasi Pelaksanaan dan Keberlanjutan Program di Lapangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Kegiatan

Program pendampingan pembelajaran tematik sebagai upaya optimalisasi implementasi kurikulum 2013 di SD Kec. Deli Tua, Kab. Deli Serdang dibagi ke dalam beberapa tahapan kegiatan sesuai dengan metode pelaksanaan kegiatan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada uraian berikut.

1. Persiapan

Persiapan yang dilakukan sebelum melakukan program pendampingan pembelajaran tematik antara lain: menyiapkan *slide powerpoint* tentang materi pembelajaran tematik, buku panduan pembelajaran tematik, contoh RPP pembelajaran tematik, media pembelajaran tematik, dan peralatan penunjang seperti: *infocus*, *loudspeaker*, dan alat tulis.

2. Pelaksanaan

Program pendampingan dilaksanakan pada tanggal 3 s.d 5 Agustus 2017 di SD Negeri 104214 Deli Tua. Peserta yang hadir dalam kegiatan pengabdian ada 32 orang, terdiri dari: kepala UPT Dinas Pendidikan Kec. Deli Tua, kepala sekolah, guru, dan mahasiswa Unimed. Pelaksanaan kegiatan secara rinci dibagi ke dalam beberapa kegiatan sebagai berikut.

a. Pemaparan Materi tentang Pembelajaran Tematik

Materi yang dijelaskan terkait dengan pembelajaran tematik sebagai upaya optimalisasi implementasi kurikulum 2013 di SD antara lain: (1) ihwal kurikulum 2013, (2) hakikat pembelajaran tematik, (3) pendekatan saintifik pada kurikulum 2013, (4) pedoman pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tematik sesuai kurikulum 2013, dan (5) pedoman penilaian pembelajaran tematik sesuai tuntutan kurikulum 2013 di SD.

Berdasarkan paparan materi yang telah dijelaskan di atas, para peserta dapat memahami secara jelas terkait dengan pembelajaran tematik sesuai tuntutan kurikulum 2013 di SD. Para guru telah memahami kurikulum 2013 di SD, hakikat pembelajaran tematik, dan pendekatan saintifik pada kurikulum 2013. Selanjutnya, para guru juga telah dapat merancang RPP tematik dan melaksanakan penilaian otentik sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 di SD. Secara sederhana, kegiatan pemaparan materi dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Pemaparan Materi Pembelajaran Tematik Dalam Kurikulum 2013 di SD

b. Simulasi Pembelajaran Tematik

Simulasi pembelajaran tematik dilakukan pada hari ke dua program pendampingan. Simulasi pembelajaran tematik dilakukan bertujuan untuk melihat sejauh mana penguasaan dan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran tematik di kelas. Para guru diminta tampil bersimulasi di depan teman sejawat seolah-olah berhadapan langsung dengan siswa SD. Melalui simulasi yang dilakukan, para peserta memperoleh masukan dan saran yang sangat berharga dalam meningkatkan kemampuan mengajar untuk tahap selanjutnya. Secara garis besar, kegiatan simulasi berhasil dilakukan. Berdasarkan pengamatan, para guru telah dapat melaksanakan proses pembelajaran tematik secara efektif meskipun masih ada kekurangan. Secara sederhana, kegiatan simulasi dapat dilihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Simulasi Pembelajaran Tematik

c. *Open Class*

Open class dilaksanakan di 8 (delapan) SD yang ada di Kecamatan Deli Tua Kabupaten Deli Serdang. Kegiatan *Open class* didokumentasikan sebagai guru model pembelajaran tematik dalam rangka kurikulum 2013 di SD. Pada kegiatan *open class* diamati tingkat keterlaksanaan proses pembelajaran tematik dan penilaian otentik. Dengan demikian, akan diperoleh dampak kegiatan program pendampingan terutama dalam hal penguatan kompetensi guru dalam pembelajaran tematik sebagai upaya optimalisasi pembelajaran tematik di SD.

Secara sederhana, gambaran implementasi *open class* di beberapa SD Kecamatan Deli Tua Kabupaten Deli Serdang dapat dilihat pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Kegiatan Open Class Program Pengabdian.

3. Evaluasi dan Refleksi

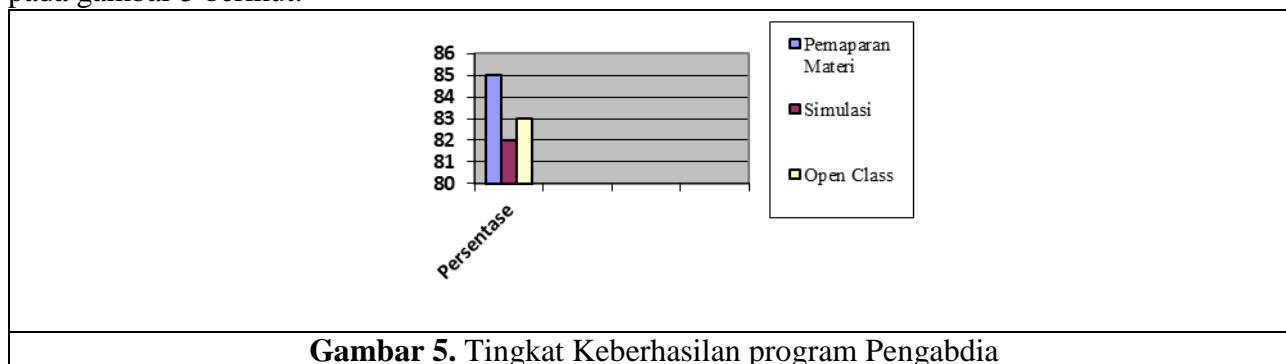
Telah dijelaskan sebelumnya pada metode pelaksanaan kegiatan, bahwa tahap evaluasi dan refleksi merupakan penilaian terhadap keberhasilan program pengabdian yang telah dilaksanakan. Berdasarkan hasil evaluasi dan refleksi diperoleh gambaran terkait dengan tingkat capaian keberhasilan dan faktor kendala jika program pengabdian yang dilakukan belum berhasil sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan observasi dan analisis, tingkat keberhasilan program pengabdian dapat dijabarkan seperti pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Tingkat Keberhasilan Program Pengabdian

No	Kegiatan	Persentase Keberhasilan	Kualifikasi
1	Pemaparan Materi Pembelajaran Tematik	85%	Sangat Baik

2	Simulasi Pembelajaran Tematik	82%	Sangat Baik
3	<i>Open Class</i>	83%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 2 di atas, diperoleh gambaran tingkat keberhasilan program pengabdian pada gambar 5 berikut.



Meskipun tingkat keberhasilan program pengabdian berada pada kategori Sangat Baik (SB), terdapat beberapa kendala yang diperoleh berdasarkan program pengabdian, di antaranya:

- Guru kurang mampu menerapkan pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik. Hal ini terlihat dari kegiatan *open class*, di mana para guru sering terlupa pada tahapan menanya. Berdasarkan observasi, masih ada beberapa guru yang belum melaksanakan kegiatan menanya pada langkah pendekatan saintifik yang digunakan.
- Guru kurang maksimal dalam memanfaatkan media pembelajaran. Hal ini terlihat dari sedikitnya penggalian informasi dari media yang dikembangkan. Padahal, media yang telah dikembangkan sangat baik dan mengandung banyak informasi yang dapat digali.
- Penilaian otentik belum maksimal dilaksanakan. Penilaian yang dilakukan masih berorientasi pada hasil, kurang melibatkan proses sehingga kurang dirasakan perolehan hasil secara komprehensif tentang kompetensi siswa.

4. Tindak Lanjut

Tindak lanjut merupakan *feedback* dari hasil evaluasi program pengabdian. Tindak lanjut mengarahkan keberlanjutan program atau peningkatan program yang dapat dilakukan pada masa yang akan datang. Berdasarkan hasil evaluasi dan refleksi perlu dilakukan tindak lanjut sebagai berikut.

- Pendampingan berkelanjutan tentang pengintegrasian model pembelajaran inovatif pada pembelajaran tematik di SD.
- Pendampingan berkelanjutan tentang pemanfaatan media pembelajaran dalam pembelajaran tematik di SD.
- Pendampingan berkelanjutan tentang penilaian otentik berbasis proses dalam pembelajaran tematik di SD.

Berdasarkan paparan di atas, program pendampingan berkelanjutan diharapkan dapat menjadikan SD yang ada di Kec. Deli Tua Kab. Deli Serdang menjadi sekolah binaan berkelanjutan LPM Unimed sebagai upaya meningkatkan kompetensi guru dalam pembelajaran tematik sesuai tuntutan kurikulum 2013 di SD.

B. Pembahasan

Menurut Firman (2000:56), keberhasilan sebuah program ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut: (a) berhasil mengantarkan peserta mencapai tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan, (b) memberikan pengalaman belajar yang atraktif, melibatkan peserta secara aktif sehingga menunjang pencapaian tujuan instruksional, dan (c) memiliki sarana-sarana yang menunjang proses pembelajaran. Selain itu, dijelaskan juga bahwa keberhasilan program ditandai dengan persentase keberhasilan minimal $\geq 75\%$ pada kategori baik.

Mengacu pada pendapat di atas, keberhasilan program pengabdian dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Pemaparan Materi Pembelajaran Tematik

Tingkat keberhasilan program pengabdian pada kegiatan pemaparan materi pembelajaran tematik mencapai 85% dengan kategori Sangat Baik (SB). Artinya, 85% tujuan instruksional yang ditetapkan tentang materi pembelajaran meliputi: (a) ihwal kurikulum 2013, (b) hakikat pembelajaran tematik, (c) pendekatan saintifik pada kurikulum 2013, (d) pedoman pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tematik sesuai kurikulum 2013, dan (e) pedoman penilaian pembelajaran tematik sesuai tuntutan kurikulum 2013 di SD dapat dipahami dengan baik oleh peserta.

2. Simulasi Pembelajaran Tematik

Tingkat keberhasilan program pengabdian pada kegiatan simulasi pembelajaran mencapai 82% dengan kategori Sangat Baik (SB). Artinya, pelaksanaan simulasi pembelajaran sudah mencerminkan pembelajaran tematik sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 di SD. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan simulasi pembelajaran berjalan secara efektif sesuai dengan yang diharapkan.

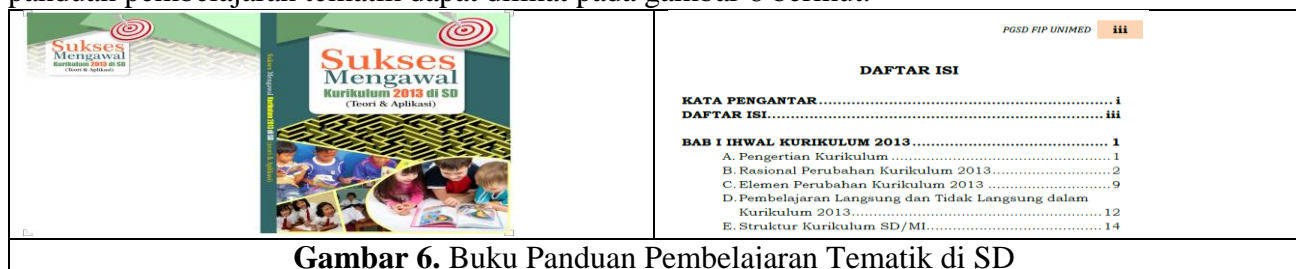
3. Open Class

Tingkat keberhasilan program pengabdian pada kegiatan *open class* mencapai 83% dengan kategori Sangat Baik (SB). Artinya, program pengabdian yang dilaksanakan pada kegiatan *open class* sudah berjalan secara efektif. Sebagian besar guru telah melaksanakan proses pembelajaran tematik di kelas sesuai dengan tuntutan implementasi kurikulum di SD.

C. Luaran yang Dihasilkan

Luaran yang dihasilkan berdasarkan program pengabdian yang dilakukan dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Buku panduan pembelajaran tematik berdasarkan kurikulum 2013 di SD yang berisi: (1) ihwal kurikulum 2013, (2) hakikat pembelajaran tematik di SD, (3) panduan penyusunan dan contoh RPP tematik, dan (4) pedoman penilaian otentik dalam pembelajaran tematik. Secara sederhana, buku panduan pembelajaran tematik dapat dilihat pada gambar 6 berikut.



Gambar 6. Buku Panduan Pembelajaran Tematik di SD

2. Guru model pembelajaran tematik di SD yang tergambar melalui video pembelajaran sehingga dapat dijadikan acuan bagi guru-guru yang lain. Secara sederhana, video pembelajaran guru model dapat dilihat pada gambar 7 berikut.



Gambar 7. Video Guru Model Pembelajaran Tematik di SD

3. Artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional ber-ISSN Online.

Kesimpulan

Program pendampingan dalam bentuk penguatan kompetensi guru dalam pembelajaran tematik sebagai upaya optimalisasi implementasi kurikulum 2013 di SD telah berhasil dilakukan secara efektif. Hal ini tergambar dari meningkatnya pemahaman guru tentang pembelajaran dan dihasilkannya guru model tentang pelaksanaan pembelajaran tematik sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 di SD. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kekurangan berdasarkan program pengabdian yang dilakukan terutama dalam hal pengintegrasian pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik, optimalisasi pemanfaatan media, dan penilaian otentik berbasis proses. Dengan demikian, masih diperlukan pendampingan berkelanjutan sebagai upaya penguatan kompetensi guru dalam pembelajaran tematik sesuai tuntutan kurikulum 2013 pada masa yang akan datang.

Daftar Pustaka

- Firman, Harry. 2000. *Penilaian Hasil Belajar dalam Pengajaran*. Bandung: FMIPA UPI.
- Fogarty. 1991. *How to Integrate the Curricula*. New York: Skylight Publishing, Inc.
- Kemendikbud. 2013. *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan-Kemendikbud.
- Kemendikbud. 2014. *Materi Pendampingan Kurikulum 2013*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Kencana Prenada Group.



PENDAMPINGAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF DI SEKOLAH DASAR KECAMATAN MEDAN SELAYANG KOTA MEDAN

Nasrun^{1*}, Faisal², Feriyansyah³

*Universitas Negeri Medan
Email: nasrun.nst@gmail.com*

Abstrak

Program pendampingan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengintegrasikan model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran di Sekolah Dasar (SD) Kecamatan Medan Selayang Kota Medan. Kemampuan mengintegrasikan model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran memerlukan keterampilan khusus dalam penerapannya. Menyikapi hal itu, dilakukan pendampingan kepada para guru agar mampu mengintegrasikan model pembelajaran inovatif secara efektif sesuai tuntutan pembelajaran di SD. Metode pendampingan dilakukan melalui beberapa tahap kegiatan, antara lain: persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan refleksi, serta tindak lanjut. Luaran yang dihasilkan melalui program pendampingan antara lain: buku panduan model pembelajaran inovatif di SD, guru model pengintegrasian model pembelajaran inovatif, dan artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal ber-ISSN online. Hasil program pengabdian menunjukkan bahwa meningkatnya kemampuan guru dalam mengintegrasikan model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran di SD Kecamatan Medan Selayang Kota Medan. Dengan demikian, pendampingan yang dilakukan telah berjalan secara efektif dan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Kata kunci: *model pembelajaran inovatif, guru model, SD*

Abstract

[Innovative Learning Mentoring Model In The Main Schoolmedan Selayang Subdistrict Medan City] *This mentoring program aims to improve the ability of teachers in integrating innovative learning models in learning in primary school (elementary school) Subdistrict Medan city Medan Selayang. Ability to integrate innovative learning models in learning require special skills in the application. To solve it, do this to be able to integrate innovative learning models effectively match the demands of learning in elementary school. Method of accompaniment carried through several stages, among other activities: preparation, implementation, evaluation and reflection, as well as follow-up. Generated outside through mentoring programs include: innovative learning model guide book in elementary school, the teacher models integrate an innovative learning models, and published articles in scientific journals online ISSN ber. The results show that the program improved skills teacher devotion in integrating innovative learning models in learning in elementary school Medan city Medan Selayang. So, mentoring is done has been running effectively and in accordance with the expected results.*

Keywords: *innovative learning model, elementary school teacher model*

PENDAHULUAN

Salah satu penentu kesuksesan proses pembelajaran di Sekolah Dasar (SD) adalah kemampuan guru dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran inovatif. Di dalam literatur ditemukan berbagai macam model pembelajaran. Untuk memilih/menentukan model pembelajaran yang sesuai untuk siswa pada jenjang pendidikan tertentu, perlu disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa dan prinsip-prinsip belajar (seperti kecepatan belajar, motivasi, minat, keaktifan siswa, dan umpan balik/penguatan), serta yang tidak kalah pentingnya adalah bahwa pemilihan model pembelajaran



seyogyanya berbasis pada pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada konsep pembelajaran mutakhir.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran (Trianto, 2007:5). Pendapat lain juga menjelaskan bahwa model sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan (Wena, 2009:72). Berdasarkan pendapat tersebut menjelaskan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu.

Model pembelajaran menggambarkan tingkat terluas dari praktek pembelajaran dan berisikan orientasi filosofi pembelajaran, yang digunakan untuk menyeleksi dan menyusun strategi pengajaran, metode, keterampilan, dan aktivitas pebelajar untuk memberikan tekanan pada salah satu bagian pembelajaran (Uno, 2007:83). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, merancang dan menyampaikan materi, mengorganisasikan pembelajar, dan memilih media dan metode dalam suatu kondisi pembelajaran.

Saat ini, pelaksanaan kegiatan pembelajaran di SD masih menggunakan 2 bentuk kurikulum, yaitu kurikulum KTSP dan kurikulum 2013. Perbedaan mendasar pada kedua kurikulum ini adalah pendekatan pembelajaran yang digunakan. Pada kurikulum KTSP, pendekatan pembelajaran untuk kelas rendah dilakukan dengan pendekatan tematik dan di kelas tinggi dilakukan dengan pendekatan bidang studi. Sedangkan pada kurikulum 2013 dilakukan dengan pendekatan tematik untuk seluruh kelas, mulai dari kelas I s.d kelas VI SD. Suksesnya proses pembelajaran dilaksanakan, baik pendekatan tematik maupun pendekatan bidang studi ditentukan dengan variatif cara mengajar yang digunakan atau model pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di SD Al-Ikhlas Kec. Medan Selayang dan SD Darma Wanita Kec. Medan Selayang diperoleh fakta bahwa pembelajaran di kelas belum berjalan secara efektif dan belum mencapai hasil yang maksimal. Beberapa hal yang ditemukan antara lain: (1) pembelajaran masih monoton sehingga siswa terlihat bosan dalam pembelajaran, (2) RPP yang dirumuskan belum menunjukkan berorientasi pada aktivitas, (3) penilaian yang dilakukan belum berorientasi pada penilaian otentik di SD.

Paradigma pembelajaran seperti di atas, adanya indikasi bahwa pembelajaran aktif yang berbasis aktivitas belum berjalan seperti yang diharapkan. Hal ini terjadi karena belum mempunyai guru merancang perangkat pembelajaran yang berorientasi pada model pembelajaran tertentu, melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inovatif, dan melakukan penilaian otentik dalam pembelajaran. Dengan demikian, pendampingan penggunaan model pembelajaran inovatif mutlak diperlukan sebagai upaya peningkatan kompetensi guru terutama yang berkaitan dengan kemampuan merancang, melaksanakan proses pembelajaran, dan menilai secara otentik setiap pembelajaran di SD.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

A. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan ke dalam beberapa tahap, antara lain:

1. Persiapan



Pada tahap persiapan, terdapat beberapa kegiatan, di antaranya: (a) sosialisasi program pengabdian kepada sekolah mitra, (b) observasi dan wawancara untuk analisis masalah, diskusi alternatif pemecahan masalah, (c) menentukan jadwal kegiatan, (d) membangun komitmen bersama dengan sekolah mitra, dan (e) menyiapkan sarana dan prasarana pendukung terlaksananya kegiatan pengabdian.

2. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, dilakukan kegiatan pengabdian terkait dengan permasalahan yang dihadapi sekolah mitra, meliputi: (a) pelatihan dalam bentuk pendalaman materi tentang model-model pembelajaran inovatif di SD, (b) pelatihan dan *workshop* perumusan RPP yang berorientasi pada model-model pembelajaran inovatif, dan (c) pelatihan dan *workshop* pelaksanaan pembelajaran yang berorientasi pada model-model pembelajaran inovatif. Hingga pada akhirnya diperoleh guru model yang mampu mengintegrasikan model-model pembelajaran inovatif di SD secara efektif.

3. Evaluasi dan Refleksi

Tahap evaluasi dan refleksi merupakan penilaian terhadap keberhasilan program pengabdian yang telah dilaksanakan. Berdasarkan hasil evaluasi dan refleksi akan diperoleh gambaran terkait dengan tingkat capaian keberhasilan dan faktor kendala jika program pengabdian yang dilakukan belum berhasil sesuai dengan yang diharapkan.

4. Tindak Lanjut

Tindak lanjut merupakan *feedback* dari hasil evaluasi program pengabdian. Tindak lanjut mengarahkan keberlanjutan program atau peningkatan program yang dapat dilakukan pada masa yang akan datang. Jika program pendampingan belum berhasil, dilakukan usaha perbaikan berdasarkan telaah hasil evaluasi sebelumnya.

B. Metode Pendekatan

Metode pendekatan disesuaikan dengan permasalahan dan target capaian setiap kegiatan. Beberapa metode yang dapat digunakan dalam pengabdian ini antara lain: pelatihan, pendampingan, simulasi, wawancara, catatan lapangan, observasi, dan kerjasama. Setiap metode diaplikasikan berdasarkan tujuan kegiatan yang ingin dicapai. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Metode Pendekatan Pelaksanaan Kegiatan

No	Kegiatan	Jenis Luaran	Metode Pendekatan
1.	Pelatihan peningkatan pemahaman tentang model-model pembelajaran inovatif	Buku pedoman tentang model-model pembelajaran inovatif	Pelatihan, observasi, catatan lapangan, dan kerja sama
2.	Pelatihan dan workshop peningkatan kemampuan merumuskan RPP	Buku panduan dan contoh RPP	Pelatihan, pendampingan, wawancara, dan observasi
3.	Pelatihan dan simulasi pelaksanaan pembelajaran yang berorientasi pada model-model	Guru model dalam bentuk CD pembelajaran	Pelatihan, pendampingan, simulasi, observasi, wawancara, catatan

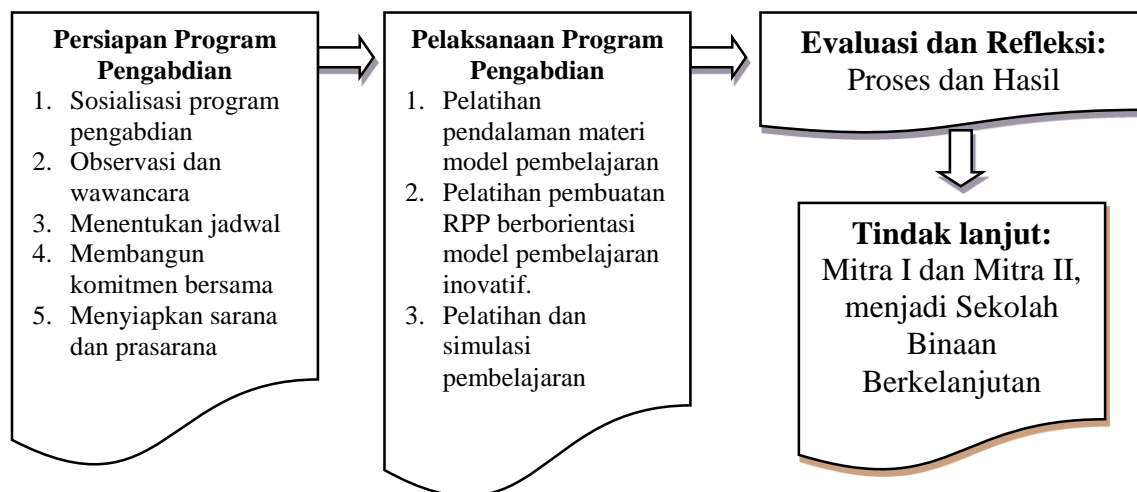
	pembelajaran inovatif di SD		lapangan, dan kerjasama
--	-----------------------------	--	-------------------------

C. Evaluasi Pelaksanaan Program dan Keberlanjutan Program

Evaluasi program dilakukan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan hasil setiap kegiatan. Evaluasi yang dilakukan tidak hanya pada hasil, tetapi proses pelaksanaan kegiatan. Dengan demikian, kekurangan atau kendala yang diperoleh pada setiap pelaksanaan program dapat diidentifikasi dengan mudah dan dapat dicarikan solusi secara cepat dan tepat sesuai dengan permasalahan yang ditemukan.

Setelah masalah yang ditemukan dapat diatasi secara efektif, barulah kemudian dilaksanakan program atau kegiatan selanjutnya. Hal inilah yang dikatakan dengan keberlanjutan program. Program akan berlanjut apabila satu kegiatan utama dapat diselesaikan dengan baik. Namun, jika terdapat kendala dalam melaksanakan program utama, program selanjutnya belum dapat dilanjutkan.

Secara sederhana proses pelaksanaan evaluasi program dan keberlanjutan program di lapangan dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Evaluasi Pelaksanaan dan Keberlanjutan Program

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Kegiatan

Hasil program pengabdian dapat dijabarkan melalui beberapa kegiatan, antara lain: persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan refleksi, dan tindak lanjut. Untuk lebih jelasnya dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Persiapan

Pada tahap persiapan program pendampingan, dilakukan beberapa kegiatan, di antaranya: (a) membangun komitmen bersama dengan mitra, (b) menyiapkan buku panduan pengintegrasian model pembelajaran inovatif di SD, (c) contoh Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pengintegrasian

model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran, (d) panduan penilaian otentik, dan (e) peralatan pendukung lainnya, seperti: *infocus*, *loudspeaker*, dan *soundsystem*.

2. Pelaksanaan

Pendampingan dilaksanakan pada tanggal 14 s.d 16 Agustus 2017 di SD Al-Ikhlas Kec. Medan Selayang Kota Medan. Pada tahap pelaksanaan, dilakukan tiga tahap kegiatan, yaitu: pendalaman materi tentang model pembelajaran inovatif di SD, merancang RPP dan penilaian, dan simulasi pengintegrasian model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran di SD. Untuk lebih jelasnya dijabarkan sebagai berikut.

a. Pendalaman Materi tentang Model Pembelajaran Inovatif

Pendalaman materi tentang model pembelajaran inovatif dilaksanakan pada tanggal 14 Agustus 2017. Materi yang dipaparkan ketika pendalaman materi antara lain: (1) hakikat model pembelajaran, (2) macam-macam model pembelajaran inovatif di SD meliputi: pendekatan saintifik, model *Problem Based Learning* (PBL), model *Project Based Learning* (PjBL), dan model *Discovery Learning* (DL), (3) panduan perumusan RPP, dan (4) panduan penilaian otentik di SD. Berdasarkan hasil analisis pemahaman guru terhadap model-model pembelajaran inovatif diperoleh gambaran bahwa hampir 90% peserta memahami pengintegrasian model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran di SD.



Gambar 2. Pendalaman Materi tentang Model Pembelajaran Inovatif

b. Perumusan RPP dan Penilaian Otentik

RPP yang dirumuskan merupakan RPP pengintegrasian model pembelajaran inovatif di SD. Para guru dilatih dan dibimbing terkait dengan komponen RPP yang ideal dan cara mengintegrasikan model pembelajaran inovatif di dalamnya. Setelah mampu merumuskan RPP sesuai dengan komponen dan konten yang terkandung di dalamnya dilanjutkan dengan perumusan penilaian otentik. Penilaian otentik dimulai dari pemaparan materi tentang HOTS (*High Order Thinking Skills*), penilaian sikap, keterampilan, dan pengetahuan secara otentik.

Berdasarkan hasil analisis terhadap rumusan RPP dan penilaian otentik diperoleh gambaran bahwa tingkat ketercapaian mencapai 87% dengan kategori Sangat Baik (SB). Secara sederhana, kegiatan perumusan RPP dan penilaian otentik dapat dilihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Perumusan RPP dan Penilaian Otentik

c. Simulasi Pembelajaran

Simulasi pembelajaran dilaksanakan setelah RPP dan bentuk penilaian otentik selesai dirumuskan. Simulasi pembelajaran ini berguna untuk memperoleh masukan dan saran terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Melalui masukan dan saran yang diberikan akan diperoleh guru model terkait dengan pengintegrasian model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran di SD. Kegiatan simulasi dilakukan secara berkelompok. Perwakilan kelompok akan mensimulasikan RPP dan penilaian otentik yang dirumuskannya. Jika dianalisis penampilan simulasi kelompok diperoleh tingkat keberhasilan mencapai 85% dengan kategori Sangat Baik (SB). Secara sederhana, kegiatan simulasi pembelajaran dapat dilihat pada gambar 4 berikut.





Gambar 5. Guru Model (Simulasi Pembelajaran)

3. Evaluasi dan Refleksi

Tahap evaluasi dan refleksi dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan program pendampingan yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil analisis, tingkat ketercapaian program pendampingan dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Tingkat Ketercapaian Program Pendampingan

No	Kegiatan	Persentase	Kualifikasi
1	Pendalaman materi tentang model pembelajaran inovatif	90%	SB
2	Perumusan RPP dan penilaian otentik	87%	SB
3	Simulasi pembelajaran	85%	SB

Mengacu pada tabel di atas, tingkat ketercapaian program pendampingan tergolong tinggi dengan kualifikasi sangat baik. Meskipun demikian, terdapat beberapa kelemahan yang ditemui berdasarkan program pendampingan, antara lain:

- a. Masih banyaknya guru yang kurang mampu menggunakan IT sehingga kurang mampu melakukan proses pembelajaran yang terintegrasi dengan model pembelajaran inovatif dan berbasis multimedia.
- b. Ada beberapa guru kurang maksimal dalam menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran kurang digali lebih mendalam sehingga minim informasi. Dengan demikian, pemanfaatan media pembelajaran kurang dirasakan sebagai alat bantu yang efektif dalam proses pembelajaran.

4. Tindak Lanjut

Berdasarkan evaluasi dan refleksi yang dikemukakan perlu dilakukan tindak lanjut pada masa yang akan datang, di antaranya:

- a. Pendampingan berkelanjutan tentang pembelajaran inovatif berbasis multimedia, sehingga keterampilan guru dalam menggunakan IT dapat ditingkatkan.



- b. Pendampingan berkelanjutan tentang pemanfaatan media dalam pembelajaran sehingga peran media dapat dirasakan manfaatnya sebagai penunjang proses pembelajaran efektif di kelas.

B. Pembahasan

Program pengabdian berupa pendampingan model pembelajaran inovatif di SD Kec. Medan Selayang Kota Medan telah berhasil dilaksanakan. Para guru telah mampu mengintegrasikan model-model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran di SD. Firman (2000:56) menjelaskan bahwa keberhasilan sebuah program ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut: (a) berhasil mengantarkan peserta mencapai tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan, (b) memberikan pengalaman belajar yang atraktif, melibatkan peserta secara aktif sehingga menunjang pencapaian tujuan instruksional, dan (c) memiliki sarana-sarana yang menunjang proses pembelajaran. Selain itu, dijelaskan juga bahwa keberhasilan program ditandai dengan persentase keberhasilan minimal $\geq 75\%$ pada kategori baik.

Berpedoman pada pendapat di atas, tingkat ketercapaian program pendampingan dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Pendalaman Materi tentang Model Pembelajaran Inovatif

Pendalaman materi tentang model pembelajaran inovatif mencapai tujuan yang diharapkan. Para guru telah paham tentang pengertian model pembelajaran inovatif, macam-macam model pembelajaran inovatif di SD, dan cara mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran. Tingkat ketercapaian mencapai 90% dengan kategori Sangat Baik (SB). Artinya, pemaparan materi tentang model pembelajaran inovatif dapat dilakukan dengan baik dan mencapai target sasaran.

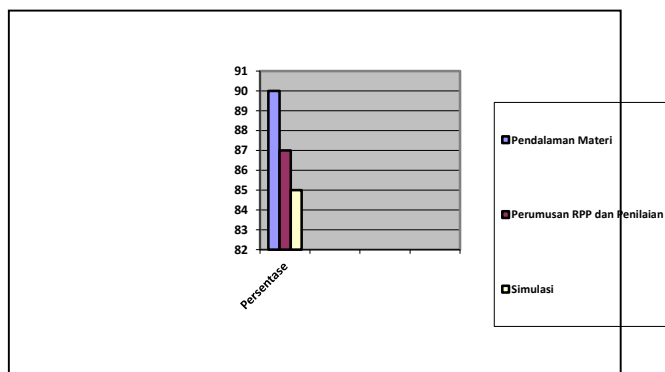
2. Perumusan RPP dan Penilaian Otentik

Perumusan RPP dan penilaian otentik juga berjalan sesuai harapan. Para guru mampu merumuskan RPP dan penilaian otentik secara efektif. RPP yang dirumuskan telah mencerminkan pengintegrasian model pembelajaran inovatif di dalamnya. Demikian juga halnya dengan penilaian otentik, telah dirumuskan dan disimulasikan dalam pembelajaran dengan baik. Tingkat keberhasilan pelaksanaan kegiatan mencapai 87% dengan kategori (Sangat Baik). Artinya, secara umum perumusan RPP dan penilaian otentik dapat terlaksana dengan baik dan sesuai harapan.

3. Simulasi Pembelajaran

Simulasi pembelajaran mencerminkan pembelajaran yang mengintegrasikan model pembelajaran inovatif di dalamnya. Hal ini mencerminkan bahwa guru telah paham dalam mengintegrasikan model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran. Tingkat ketercapaian program ketika simulasi pembelajaran mencapai 85% dengan kategori Sangat Baik (SB). Artinya, para guru sangat baik dalam melakukan simulasi pembelajaran terkait dengan pengintegrasian model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran di SD.

Berdasarkan ketiga kegiatan yang dikemukakan di atas, secara sederhana tingkat keberhasilan program pendampingan dapat digambarkan pada gambar 6 berikut.



Gambar 6. Tingkat Ketercapaian Program Pendampingan

C. Luaran yang Dicapai

Jenis luaran yang dihasilkan berdasarkan kegiatan yang dilakukan antara lain:

4. Buku panduan model-model pembelajaran inovatif di SD yang berisi: (1) hakikat model pembelajaran, (2) model-model pembelajaran inovatif di SD, (3) contoh RPP penerapan model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran, dan (4) penilaian otentik di SD.
5. Guru model penggunaan model-model pembelajaran inovatif di SD yang tergambar melalui video pembelajaran sehingga dapat dijadikan acuan bagi guru-guru yang lain.
6. Artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional ber-ISSN Online.

Kesimpulan

Pendampingan model pembelajaran inovatif bagi guru di SD Kec. Medan Selayang Kota Medan berjalan secara efektif sesuai harapan. Para guru telah paham bagaimana cara mengintegrasikan model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran di SD. Hal ini tergambar melalui kemampuan guru dalam merumuskan RPP dan penilaian serta mensimulasikan pembelajaran yang terintegrasi dengan model pembelajaran inovatif. Walaupun demikian, terdapat kelemahan yang ditemukan berdasarkan program pendampingan terutama dalam hal keterampilan menggunakan IT dan kurang maksimalnya pemanfaatan media pembelajaran. Dengan demikian, perlu dilakukan pendampingan lebih lanjut sebagai upaya mencapai proses pembelajaran yang efektif di masa mendatang.

Daftar Pustaka

- Firman, Harry. 2000. *Penilaian Hasil Belajar dalam Pengajaran*. Bandung: FMIPA UPI.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Uno, Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.



PENINGKATAN KUALITAS KOMPETENSI GURU SEKOLAH DASAR NEGERI 060917 DAN 066655 KECAMATAN MEDAN SUNGGAL

Wildansyah Lubis^{1*}, Zuraida Lubis², Muhammad Aulia³

¹Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan

²Jurusan Psikologi Pendidikan dan Bimbingan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan

³Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan

Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221

*Penulis Korespondensi : aulsnga23@gmail.com

Abstrak

Sudah menjadi kewajiban guru menguasai keterampilan dan kompetensi dalam proses belajar mengajar. Khususnya kompetensi dalam mengukur dan menilai hasil belajar. Selain itu guru juga dituntut untuk mampu menulis suatu karya ilmiah. Strategi mencapai tujuan tersebut dilaksanakan tri dharma perguruan tinggi dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat untuk peningkatan kualitas kompetensi gurusekolah dasar dengan menggunakan metode focus group discussion, pendidikan, dan pelatihan. Kegiatan pengabdian dilakukan oleh para dosen dari Universitas Negeri Medan kepada para guru sekolah dasar negeri 060917 dan 066655 yang berjumlah 40 guru. Hasil capaian dari kegiatan tersebut: 1) guru sudah dapat melakukan evaluasi soal yang akan digunakan pada ujian akhir; 2) meningkatnya kemampuan guru dalam menyusun penelitian tindakan kelas; 3) publikasi pada media masa online; 4) publikasi pada seminar nasional. Guru sangat bersemangat dan senang akan kegiatan yang dilakukan oleh LPM Universitas Negeri Medan, dan berharap kegiatan pengabdian tetap dapat dilakukan pada masa yang akan datang.

Kata kunci: Kompetensi guru, Evaluasi hasil belajar, Karya ilmiah.

Abstract

[Improving the quality of teacher competence 060917 country elementary school dan 066655 medan sunggal] Teacher have ancommitment to increase the skills and competencies in the learning process. Especially competence in measuring and assessing learning outcomes. In addition, teachers are also required to be able to write a scientific work. The strategy to achieve the goal is implemented by tri dharma college in the form of community service to improve the quality of primary school teacher competence by using focus group discussion method, education, and training. The community service were conducted by the lecturers from State University of Medan to the elementary school teachers 060917 and 066655 which amounted to 40 teachers. Outcomes of the activities: 1) the teacher has been able to evaluate thequeries that will be used in the final examination; 2) increasing the ability of teachers in preparing classroom action research; 3) publication on online mass media; 4) publications at national seminars. The teachers are very passionate and happy about the activities undertaken by LPM State University of Medan, and hopes that dedication activities can still be done in the future.

Keywords: teacher competence, evaluation of learning outcomes, scientific work.

Pendahuluan

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut guru sebagai seorang pendidik dan terus menerus mengembangkan dirinya agar wawasan menjadi luas sehingga dapat mengikuti perubahan dan perkembangan profesinya yang didasari oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan



teknologi tersebut. Guru sebagai sosok penting dalam upaya mencerdaskan bangsa tentunya banyak kegiatan dapat dilakukan bertujuan untuk meningkatkan mutu, penghargaan, kesejahteraan, dan peningkatan kemampuan bekerja sebagai tenaga profesional dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sebagai tenaga pendidik. Salah satunya kegiatan yang dapat dilakukan melalui penulisan karya tulis ilmiah.

Menulis karya tulis ilmiah merupakan sarana melatih berfikir logis, sistematis, argumentative, penggunaan bahasa dan lain sebagainya. Semua kemampuan yang mendukung dalam kegiatan menulis karya tulis ilmiah tersebut sangat mendukung profesi guru, baik dalam proses belajar mengajar maupun dalam berdiskusi dan memecahkan suatu masalah. Menulis karya tulis ilmiah selain sebagai upaya untuk mengembangkan profesi guru juga sebagai upaya untuk meningkatkan kesejahteraan guru melalui sistem pemberian angka kredit sesuai dengan jenis karya tulis ilmiah yang ditulis oleh guru. Ada beberapa jenis karya tulis ilmiah yang dapat ditulis oleh guru sebagai sarana pengembangan profesinya seperti laporan hasil penelitian, makalah berupa tinjauan ilmiah, tulisan ilmiah populer, artikel ilmiah, buku pelajaran dan sebagainya. Semua jenis karya ilmiah tersebut merupakan sarana bagi guru untuk mengembangkan profesinya sekaligus untuk meningkatkan kesejahteraannya. Hal tersebut sesuai dengan yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi No. 16 Tahun 2009 tanggal 10 November 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya bahwa salah satu kegiatan pengembangan profesi adalah publikasi ilmiah. Publikasi ilmiah adalah karya tulis ilmiah yang telah dipublikasikan kepada masyarakat. Menurut Arikunto, Suhardjono, dan Supardi (2009), melalui sistem angka kredit tersebut diharapkan dapat diberikan penghargaan secara lebih adil dan lebih profesional terhadap pangkat guru yang merupakan pengakuan profesi dan kemudian akan meningkatkan tingkat kesejahteraannya. Angka kredit tersebut dapat digunakan untuk kenaikan pangkat atau golongan bagi guru.

Peraturan terbaru mengenai syarat kenaikan pangkat atau golongan yaitu Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi nomor 16 Tahun 2009 tanggal 10 November 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya menyebutkan bahwa tidak hanya kenaikan pangkat Pembina ruang golongan IV/a ke atas yang mensyaratkan angka kredit dari unsure publikasi ilmiah ataupun dari karya inovatif, namun kenaikan pangkat guru Penata Muda golongan ruang III/b ke pangkat atau golongan ruang lebih tinggi.

Publikasi ilmiah dan karya inovatif merupakan salah satu cara yang dapat dipergunakan guru untuk meningkatkan kompetensi profesionalisme. Sebagaimana yang dijelaskan pada Permen PAN dan RB Pasal 11 bahwa pengembangan profesi berkelanjutan dapat dilakukan guru dengan 3 cara, yaitu : (1) Pengembangan diri, melalui diklat fungsional dan kegiatan kolektif guru meningkatkan kompetensi dan/atau keprofesian guru; (2) Publikasi ilmiah, melalui publikasi hasil penelitian dalam pendidikan formal dan publikasi buku teks pelajaran, buku pengayaan, dan buku pedoman guru; dan (3) Karya inovatif, melalui penemuan teknologi tepat guna, menemukan atau menciptakan karya seni, membuat atau memodifikasi alat pelajaran/peraga/praktikum, dan mengikuti pengembangan penyusunan standar, pedoman, soal dan sejenisnya.

Peningkatan kompetensi profesionalisme guru yang diatur Pemerintah belum dapat dilaksanakan oleh guru sepenuhnya. Menurut data Dirjen PMPTK Departemen Pendidikan Nasional tahun 2009, jumlah guru yang berada di golongan IV/a sebanyak 569.611 guru, sedangkan yang berada di golongan

IV/b ke atas jumlahnya tidak lebih dari 1.000 guru. Dari hal tersebut dapat terlihat perbedaan yang mencolok antara jumlah guru golongan IV/a dan IV/b keatas. Kesulitan guru untuk naik golongan disebabkan salah satunya oleh publikasi ilmiah ataupun dari karya inovatif. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sugijanto, Kepala Pusat Perbukuan Depdiknas bahwa guru yang bisa menulis tidak lebih dari 1%. Indikatornya adalah peserta yang mengikuti lomba menulis buku di Pusat Perbukuan pada Tahun 2009 hanya 818 peserta. Padahal jumlah guru di Indonesia berjumlah kurang lebih 2,7 juta guru (Nugroho,2011).

Guru-guru Sekolah Dasar Negeri 060917 Kecamatan Medan Sunggal yang mampu menulis karya ilmiah dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) hanya sekitar 2 orang dari jumlah total seluruh guru Sekolah Dasar Negeri 060917 berjumlah 19 guru.

Berdasarkan kondisi tersebut, guru-guru SD Negeri 060917 dan SD Negeri 066655 di Kecamatan Medan Sunggal ingin meningkatkan kompetensi professional melalui keterampilan menulis karya ilmiah dalam bentuk 1) penelitian tindakan kelas; 2) penelitian tindakan sekolah; 3) peningkatan kompetensi pedagogic melalui pelatihan melakukan evaluasi hasil belajar dan 4) melakukan evaluasi hasil pembelajaran berdasarkan pada proses belajar mengajar dikelas,

Bahan dan Metode

Metode pelaksanaan kegiatan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan metode *focus group discussion*, pendidikan, pelatihan, rancang bangun karya ilmiah. Secara ringkas alur pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.

Tahapan pelaksanaan kerja yang dilakukan untuk mendukung realisasi metode pendekatan yang ditawarkan dalam memecahkan masalah mengadopsi pola pelaksanaan penelitian tindakan meliputi 4 tahap, yaitu : perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan refleksi, secara ringkas tahapan pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2.



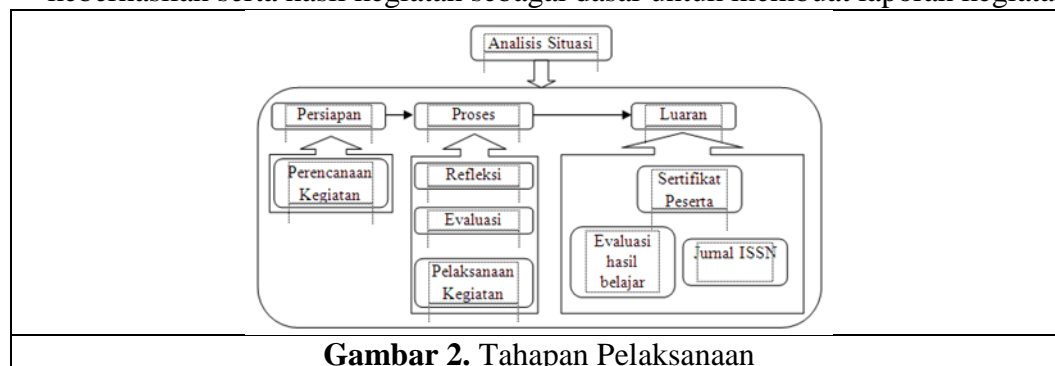
Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan

Prosedur kerja diuraikan secara rinci dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan refleksi sebagai berikut:

1. Perencanaan, tim pelaksana menyusun perencanaan kegiatan dimulai dari analisis situasi, penentuan prioritas, permasalahan mitra yang akan diselesaikan, penyiapan bahan dan materi kegiatan, dan perencanaan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan.
2. Pelaksanaan, Tim Pelaksana, UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Medan Sunggal, Kepala Sekolah Sekolah Dasar Negeri 060917 dan 066655 Kecamatan Medan Sunggal, Pengawas Sekolah Dasar

Kecamatan Medan Sunggal, dan guru saling bekerjasama untuk meningkatkan kompetensi profesionalisme guru melalui keterampilan menulis karya ilmiah.

3. Evaluasi, tim pelaksana, Kepala Sekolah, Pengawas Sekolah Dasar, dan guru melakukan evaluasi hasil kegiatan keterampilan guru menulis karya ilmiah dan menyusun evaluasi hasil belajar dengan kesesuaian rencana yang telah disusun. Para guru menyelesaikan soal-soal yang telah di evaluasi oleh tim pelaksana melalui uji validitas-reabilitas, uji kesukaran, dan daya beda.
4. Refleksi, tim pelaksana menguraikan cara evaluasi yang hasil asesmen berupa tingkat ketercapaian keberhasilan serta hasil kegiatan sebagai dasar untuk membuat laporan kegiatan.



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan

Pengabdian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 060917 dan 066655 Kecamatan Medan Sunggal, diikuti sebanyak 40 guru.

Hasil dan Pembahasan

Kunjungan pertama, dilaksanakan, dengan memberikan pendidikan tentang evaluasi hasil belajar, terlihat para guru sekolah dasar kecamatan medan sunggal tersebut sangat antusias, dengan demikian guru semakin kompeten dalam membuat soal sebagai alat ukur dan menilai hasil belajar peserta didik tersebut. Selain itu diakhir kegiatan, guru membuat rangkaian contoh soal sebagai indikator bahwasannya materi yang telah disampaikan apakah sudah diserap dengan baik atau sebaliknya, dan sebagai bekal guru untuk dapat lebih berkompeten dalam mengajar.

Kunjungan kedua, para guru sekolah dasar kecamatan medan sunggal tersebut, diberikan suatu pendidikan tentang PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dan PTS (Penelitian Tindakan Sekolah). Pada kegiatan ini para guru dilatih untuk dapat melihat permasalahan yang terjadi di lingkungan kelas atau pun lingkungan sekolah, sehingga permasalahan tersebut bisa diangkat menjadi suatu Judul karya tulis ilmiah. Luarannya guru dapat membuat kerangka konsep permasalahan yang terjadi.



Gambar 3. Narasumber Memberikan Materi Penelitian Tindakan.



Gambar 4. Narasumber Memberikan Materi Evaluasi Hasil Belajar.



Gambar 5. Para Guru Sangat Antusias Mengikuti Pelatihan

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh para dosen diharapkan dapat meningkatkan kompetensi guru dalam proses belajar mengajar dan meningkatkan kreatifitas guru dalam menulis karya ilmiah sebagai penyelesaian permasalahan pembelajaran dikelas. Sehingga manfaat yang diperoleh berupa peningkatan keterampilan dalam menulis, penyelesaian permasalahan pembelajaran dan kepankangan fungsional guru. Rangkaian pengabdian yang dilakukan, para guru sangat



bersemangat dan senang dengan partisipasi LPM Universitas Negeri Medan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan guru.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis tujukan kepada Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Medan yang telah memberikan pendanaan dan kepercayaan kepada Tim melaksanakan Program BOPTN Tahun 2017. Serta ucapan terimakasih kepada UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Medan Sunggal, Pengawas Sekolah Dasar Medan Sunggal, dan Kepala Sekolah Dasar yang bersangkutan.

Daftar Pusaka

- Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan 2010. Pembinaan dan Pengembangan Profesi Guru Buku 4 Pedoman Kegiatan Pengembangan Keprofesional Berkelanjutan (PKB) dan Angka Kreditnya. Jakarta : Kementerian Pendidikan Nasional
- Medan Bisnis 2014. Guru Wajib Buat Karya Ilmiah, Sanggupkah?. Diakses 03 Mei 2017. <http://www.medanbisnisdaily.com/news/read/2014/11/06127923/guru-wajib-buat-karya-ilmiah-sanggupkah/#.WRbaGtKGPIU>
- Nugroho, Hery. 2011. Cara Mudah Menjadi Guru Penulis. Semarang : Dahara Prize. Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokasi Nomor 16 Tahun 2009 tentang Jabatan Guru dan Angka Kreditnya.
- UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Medan Sunggal Kota Medan, 2016. Laporan bulanan SD Negeri. Medan.



PEMANFAATAN SAMPAH ANORGANIK MENJADI KERAJINAN TAS PADA KELOMPOK PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) DI KECAMATAN DELI TUA

Adek Cerah Kurnia Azis

*Jurusan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Medan
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221
Email : adek_peros@yahoo.com*

Abstrak

Permasalahan mendasar dari kedua Program Keluarga Harapan (PKH) yang menjadi mitra pada Program Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah relatif rendahnya pengetahuan serta pengalaman untuk berwirausaha terutama mengutamakan potensi dibidang kerajinan. Mengingat di lokasi setempat banyak sampah-sampah anorganik yang belum dioptimalkan kegunaannya. Sampah ini justru dibakar dan dibiarkan begitu saja, padahal "pembakaran plastik tidak sempurna dan akan menghasilkan gas yang akan terurai diudara menjadi dioksin yaitu bahan beracun". Sementara banyak produk-produk yang bisa dihasilkan dari sampah tersebut seperti kerajinan, yaitu berupa aneka macam ragam tas. Oleh karena itu tim pelaksana melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan kepada para anggota yang terlibat atau yang bergabung di kedua PKH. Dimana kegiatan ini untuk memanfaatkan sampah anorganik (kantong plastik, botol minuman, makanan, dan produk kecantikan, plastik sachet makanan, minuman, dan produk kecantikan) menjadi karya kerajinan tas yang bernilai guna dan jual.

Kata kunci: *PKH, sampah anorganik, kerajinan tas.*

Abstract

[The Utilization Of Inorganic Garbage Into Handbags On Family Expectations Program Group (Pkh) In District Deli Tua] *The fundamental problems of both family Program (PKH) that Hopes to become a partner in this Community Programme is the relatively low level of knowledge and experience to entrepreneurship especially give priority to the potential in the field of crafts. Considering the location, many local waste inorganic garbage that has not been optimized its use. This garbage is burned and left well enough alone, and "the burning of the plastic is not perfect and will produce a gas that will decompose dioxins into aerial combat that is toxic materials". While many of the products that can be produced from waste such as crafts, namely in the form of a wide range of range of handbags. Therefore the implementing team doing kegiatan Pengabdian to society through training and mentoring to its members who were involved or who join on both PKH. Where this activity untuk memanfaatkan inorganic waste (plastic bags, drinks bottles, food and beauty products, plastic sachets food, drink, and beauty products) into the paper bag crafts and selling to value.*

Keywords: *PKH, inorganic trash, craft bags.*

1. Pendahuluan

Program Keluarga Harapan (PKH) Andaliman dan Kenangan merupakan kelompok usaha yang selama ini telah memfasilitasi pemberdayaan ekonomi masyarakat pedesaan. Secara khusus kedua PKH yang berlokasi di Kelurahan Deli Tua Barat, Kecamatan Deli Tua, Kabupaten Deli Serdang ini, berfokus pada pemberdayaan Ibu-iburumah tangga yang tujuannya untuk mengasah kreatifitas



dibidang kerajinan. Mayoritas dari Ibu-iburumah tangga ini berprofesi sebagai penyangga ekonomi keluarga secara informal sepertiprodusen kue/penganan kecil (kering dan basah), buruh cuci, pengepul barang bekas/daur ulang, penjahit, pembordir dompet/tas, dan produsen perlengkapan rumah tangga dari bahan daur ulang.

Permasalahan mendasar dari kedua PKH yang menjadi mitra pada Program Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah relatif rendahnya pengetahuan serta pengalaman mereka untuk berwirausaha terutama mengutamakan potensi mereka dibidang kerajinan. Mengingat di lokasi setempat banyak sampah-sampah anorganik yang belum dioptimalkan kegunaannya. Sampah ini justru dibakar dan dibiarkan begitu saja, padahal “pembakaran plastik tidak sempurna dan akan menghasilkan gas yang akan terurai diudara menjadi dioksin yaitu bahan beracun” (Wikipedia, 2017). Sementara banyak produk-produk yang bisa dihasilkan dari sampah tersebut seperti karya kerajina bisa berupa: aneka macam ragam tas dan bunga hias. Oleh karena itu tim pengusul mengajukan kegiatan Program Pengabdian kepada Masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan kepada para anggotayang terlibat atau yang bergabung di kedua PKH yang tersebut di atas dalam pemanfaatan sampah anorganik (kantong plastik, botol minuman, makanan, dan produk kecantikan, plastik *sachet* makanan, minuman, dan produk kecantikan) menjadi karya kerajinan yang bernilai tambah tidak hanya digunakan sehari-hari namun bisa untuk dijual kepada masyarakat.

PKH Andaliman dan Kenanga berdiri sejak tahun 2015 telah berjalan selamah kurang lebih empat tahun dan relatif belum mampu berjalan secara independen tanpa instruktur dan pendampingan dari pihak Kecamatan. Secara teknik pendamping yang juga merupakan staf dari kecamatan (Ibu Nurul) melakukan aktivitas pendampingan yang diadakan pada minggu ke-2 setiap bulannya dengan melakukan aktivitas sederhana, seperti membuat kerajinan dari bahan-bahan yang dibeli di pasaran kemudian dibentuk menjadi karya seni seperti membentuk sedotan menjadi bunga. Saat ini PKH Andaliman memiliki 20 orang anggota sementara untuk PKH Kenanga lebih banyak dari Andaliman yaitu 28 orang anggota. PKH Andaliman dan Kenanga di ketuai oleh ibu Sriwati dan Juliana.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Sriwati dan Juliana diperoleh informasi tambahan terkait dengan aktifitas harian khususnya dengan pemanfatan sampah anorganik diantaranya:

1. Selama ini belum ada sosialisasi dan edukasi dari pihak manapun yang memberikan pelatihan kepada kedua kelompok PKH ini untuk pemanfaatan sampah anorganik menjadi karya kerajinan,
2. Bahan yang masih berorientasi pada pasar (bahan dibeli secara instan dipasaran),
3. Sampah-sampah anorganik masih berserakan di lingkungan mitra, dan
4. Kegiatan perkumpulan kelompok PKH masih belum optimal relatif lebih kepada kegiatan bercerita satu sama lain saja.

PKH Andaliman dan Kenanga di Kelurahan Deli Tua Barat, Kecamatan Deli Tua, memiliki permasalahan mendasar pada relatif masih rendahnya pemahaman dan pengetahuan tentang perkembangan karyakerajinan untuk pengoptimalisasian pemanfaatan sampah anorganik yang berdampak pada independensi pengelolaan dan keberadaan PKH Andaliman dan Kenanga belum sesuai dengan harapan. Namun, demikian berdasarkan hasil survei pengamatan dilapangan, tim



pengusul menilai keberadaan kelompok PKH masih dapat dioptimalkan lagi menjadi kegiatan yang bernilai tambah, tidak hanya mampu untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari, namun dapat dipasarkan secara komersial. Secara khusus permasalahan umum tersebut dapat dijabarkan dalam beberapa *issue* spesifik sebagai berikut:

Permasalahan kunci

1. Rendahnya pengetahuan anggota kelompok PKH Andaliman dan Kenanga dalam pemanfaatan sampah anorganik.
2. Produksi karya kerajinan berbiaya tinggi
3. Kedua anggota kelompok PKH relatif belum memiliki aktifitas yang produktif .

Isu Spesifik

1. Latar belakang pendidikan anggota kelompok PKH yang mayoritas SLTA,
2. Belum pernah terlibat dalam kegiatan pelatihan dari pihak manapun, dan
3. Tidak mengikuti perkembangan karya kerajinan baik dari televisi, media cetak, maupun internet
4. Membeli bahan dari toko,
5. Produk yang dihasilkan tidak diminati pasar,
6. Pola produksi tidak konsisten, dan
7. Kreatifitas dan inovasi dalam desain produk cenderung rendah.
8. Pertemuan rutin anggota tidak berlangsung secara efektif (cenderung hanya untuk bercerita atau seremonial)
9. Tidak ada aktivitas yang bernilai tambah selama pertemuan berlangsung

Solusi

1. Pendampingan berupa pengenalan tentang pemanfaatan sampah anorganik menjadi karya kerajinan,
2. Pengenalan desain, teknik, alat, dan bahan untuk menghasilkan karya kerajinan.
3. Pendampingan yang mengedukasi anggota kelompok kedua PKH untuk memanfaatkan sampah anorganik dari masing-masing rumah dan lingkungan anggota kelompok PKH yang dapat menghasilkan karya kerajinan,
4. Demonstrasi sosialisasi materi pembuatan karya kerajinan berbasis multimedia,
5. Simulasi dan *quality control* dari tim pengusul.
6. Pendampingan atau edukasi mengenai tata kelola kelompok PKH dalam bentuk program kerja, pertemuan, aktivitas inti dalam setiap pertemuan.

2. Target dan Luaran

Target luaran Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat pada Kelompok PKH (Program Keluarga Harapan) di Kecamatan Deli Tua ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan para anggota kelompok PKH mitra untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas dalam membuat karya kerajinan, selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat mendorong percepatan independensi pengelolaan Kelompok PKH Andaliman dan Kenanga sehingga dapat meningkatkan daya saing dengan memperbaiki kualitas dan kuantitas karya kerajinan.

Luaran pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa:

1. *Banner* dalam membuat karya kerajinan menggunakan bahan anorganik (gambar, tutorial, panduan membuat karya kerajinan).
2. *Handbook* tutorial membuat karya kerajinan
3. Karya kerajinan
4. Penyusunan program tahunan disemester dua di tahun 2018

3. Metode Pelaksanaan

Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dapat ditinjau pada bagan berikut:



Gambar 1. Bagan Alur Kegiatan.

Pengembangan model Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas usaha melalui pembinaan manajemen alat dan bahan dalam membuat karya kerajinan, pengetahuan tentang seni rupa dan kerajinan pada kelompok PKH Andaliman dan Kenanga di Kelurahan Deli Tua Barat, Kecamatan Deli Tua, Kabupaten Deli Serdang ini akan dimulai dengan orientasi ke lapangan, selanjutnya mengidentifikasi permasalahan, studi literatur, dan kegiatan.

Orientasi lapangan dan identifikasi masalah merupakan cara untuk lebih mengetahui masalah yang dihadapi oleh kelompok PKH Andaliman dan Kenanga di Kelurahan Deli Tua Barat Kecamatan Deli Tua Kabupaten Deli Serdang, sehingga dari situlah bisa dicarikan solusi pemecahan masalah yang ada tersebut, kegiatan selanjutnya yaitu mencari solusi terhadap permasalahan yang dirasakan oleh PKH Mitra dalam membuat karya kerajinan melalui studi literatur. Terakhir adalah pelaksanaan instruktur dan pendampingan bagi peningkatan kualitas dan kuantitas kelompok PKH Andaliman dan Kenanga dalam membuat karya kerajinan.

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat LPM Unimed ini pada kelompok PKH Andaliman dan Kenanga dikemas dengan perpaduan pendekatan pelatihan, konsultasi, instruktur, pendampingan, dan *workshop*. Kegiatan dilakukan menggunakan metode ceramah, diskusi, dan

pelatihan oleh tim pengusul yang dibantu dengan 2 (dua) orang tenaga lapangan dari kalangan mahasiswa aktif di Fakultas Bahasa dan Seni (FBS).

4. Hasil dan Luaran yang Dicapai

Sebagaimana yang telah dipaparkan pada bagian Analisis Situasi dan Kondiri Mitra di atas, kegiatan pengabdian Pemanfaatan Sampah Anorganik sebagai Optimalisasi Daya Kreativitas Menuju Wirausaha Madani pada Kelompok Program Keluarga Harapan (PKH) di Kecamatan Deli Tua ini, diutamakan untuk pengoptimalisasian kreativitas dalam membuat karya kerajinan untuk mencapai sebuah wirausaha yang madani. Secara khusus kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan memberikan pelatihan, pendampingan, dan pembinaan terkait dengan kreativitas dalam pemanfaatan sampah anorganik menjadi sebuah karya kerajinan yang bernilai jual.

Pengetahuan Tentang Bahaya Sampah Anorganik

Sampah Anorganik adalah

Sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan non hayati baik berupa produk sintetik maupun hasil proses teknologi pengolahan bahan tambang atau sumber daya alam dan tidak dapat diurai oleh alam, contohnya: botol plastik, tas plastik, sachet plastik, kaleng, dan lain-lain.

(Wikipedia,2017, Sampah Anorganik, <https://id.m.wikipedia.org/2017/04>, diakses tanggal 7 Juli 2017, pukul 11:30 WIB)



Bahaya Sampah Anorganik Bagi Lingkungan

Pembakaran sampah anorganik seperti plastik yang tidak sempurna dan gas yang dihasilkan akan terurai di udara menjadi dioksin. Senyawa ini tentu sangat berbahaya jika terhirup oleh manusia. Dampaknya, penyakit kronis seperti kanker, pernafasan, gangguan sistem saraf, pembengkakan hati, depresi, dan hepatitis akan mudah menjangkiti siapa pun yang menghirup senyawa ini.

(Wikipedia,2017, Sampah Anorganik, <https://id.m.wikipedia.org/2017/04>, diakses tanggal 7 Juli 2017, pukul 11:30 WIB)

Lantas, dampak apa yang akan ditimbulkan jika sampah plastik dibuang di perairan? Pertanyaan yang satu ini pastinya sangat mudah dijawab karena setiap tahun kita sering mengalami dampak pembuangan sampah plastik di perairan. Banjir kini bukan lagi menjadi hal yang asing di telinga kita terutama bagi warga yang tinggal di kota besar. sampah-sampah plastik yang dibuang di perairan akan menyumbat saluran-saluran air dan tanggul besar sekalipun.

Mengubur sampah plastik di tanah bukanlah suatu solusi yang tepat untuk menanggulangi permasalahan sampah. Sampah-sampah plastik yang dikubur tidak akan mudah hancur dan membutuhkan waktu hingga puluhan tahun untuk benar-benar hancur. Belum lagi kandungan zat kimia yang terdapat pada plastik tentunya juga akan mempengaruhi tingkat kesuburan tanah. Efeknya, tanaman tidak dapat tumbuh secara optimal karena kekurangan unsur hara tanah. Sampah plastik merupakan polutan tanah yang dapat menimbulkan dampak yang serius.



Pengetahuan Tentang Seni Rupa dan Kerajinan

Seni Rupa dan Kerajinan

Seni rupa adalah cabang seni yang membuat objek yang dapat dinikmati terutama melalui bentuknya. Cabang seni ini dibentuk dengan media yang bisa ditangkap mata dan dirasakan dengan rabaan. Kesan ini diciptakan dengan mengolah konsep titik, garis, bidang, ruang, volume, warna, tekstur, dan pencahayaan dengan acuan estetika.

Unsur-unsur Seni Rupa

1. Titik
2. Garis
3. Bidang
4. Bentuk
5. Ruang
6. Warna
7. Tekstur



Kerajinan adalah hal yang berkaitan dengan buatan tangan atau kegiatan yang berkaitan dengan barang yang dihasilkan melalui keterampilan tangan (kerajinan tangan). Kerajinan yang dibuat biasanya dari berbagai aneka jenis bahan, seperti plastik, kertas, kayu, dan lain-lain. Hasil dari kerajinan bisa berupa hiasan atau benda seni maupun barang pakai.

(Hesty, 2016, *Pengertian Seni Rupa Fungsi, Unsur Wujud, dan Unsur-unsurnya*, <https://hestycta51.wordpress.com/pengertian-seni-rupa-fungsi-unsur-wujud-dan-unsur-unsurnya/>, diakses tanggal 7 Juli 2017, pukul 11:46 WIB.)

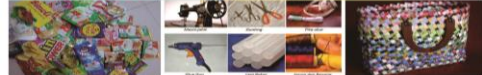
(Muhammadhaqie, 2014, *Pengertian Prakarya, Kerajinan, Pengolahan, Budidaya, dan Rekayasa*, <https://gunupraktik.blogspot.com/2013/10/pengertian-prakarya-dan-kewirausahaan.html>, diakses tanggal 8 Juli 2017, pukul 20:15 WIB.)

Pengetahuan Tentang Alat, Bahan yang Digunakan, dan Langkah Kerja Pembuatan Tas

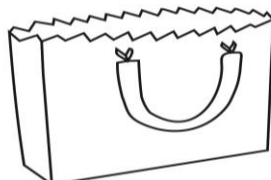
Membuat Aneka Tas dari Sampah Anorganik

Bahan dan Alat

Langkah Kerja



- Desain bentuk tas sesuai keinginan.




1. Sampah anorganik berupa sachet plastik minuman, makanan, pewangi, pembareh, dll.
2. Alat pemotong, peresat, dan desain berupa: gunting, paku katen, glue gun, double tape, selotip, jarum jahit, peniti, spidol, penghapus, penggaris, kertas HVS, dll.

- Siapkan bungkus kopi instan merek apa saja, lalu buang bagian atas dan bawah sehingga kedua sisi terbuka. (bisa menggunakan bungkus pewangi, minuman, dll).

Terbuka

Buang bagian atas



Terbuka

Buang bagian bawah

<p>- Potong bungkus kopi menjadi 2 (dua) bagian sama besar. (setiap bagian memiliki lebar 4 cm).</p> <p>4 cm</p> <p>4 cm</p> <p>Spesial Aneka Tas</p>	<p>- Lipat 1 cm ke dalam pada bagian atas dan bawah, sehingga lebarnya menjadi 2 cm. Buat 1000 lipatan dari 500 bungkus kopi atau sesuai dengan kebutuhan.</p> <p>Lipat 1 cm ke dalam</p> <p>2 cm</p> <p>Lipat 1 cm ke dalam</p> <p>Spesial Aneka Tas</p>
<p>- Anyam 4 (empat) buah lipatan membentuk baling-baling, seperti gambar di bawah ini.</p> <p>Spesial Aneka Tas</p> <p>Saling silang atas bawah sehingga tidak lepas dari masing-masing katannya</p>	<p>- Selanjutnya rakit bentuk tas sesuai dengan keinginan.</p> <p>Spesial Aneka Tas</p>

Xbanner Tutorial Langkah Kerja Pembuatan Tas dari Bahan Sampah Anorganik, Buku Besar Merancang Kegiatan di 2018, Handbook Tutorial Langkah Kerja Membuat Aneka Tas, Aneka Tas Hasil Karya Kelompok PKH Mitra



Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang bertujuan untuk Mengoptimalkan Daya Kreativitas Menuju Wirausaha Madani pada Kelompok Program Keluarga Harapan (PKH) di kecamatan Deli Tua ini telah berjalan sesuai dengan rencana yang diharapkan. Kelompok PKH Mitra dalam kegiatan ini yakni Andaliman, Kenanga, dan Mawar. Kelompok PKH Andaliman, Kenanga, dan Mawar adalah kelompok Ibu-ibu rumah tanggapenggerak pembuatan karya kerajinan. Dengan adanya kegiatan ini, kelompok Ibu-ibu ini merasakan manfaat yang signifikan, salah satunya mereka bisa memanfaatkan sampah sebagai bahan baku pembuatan kerajinan. Mendapatkan kemudahan dalam mengolah bahan dengan adanya alat tepat guna yang telah diberikan oleh tim dan pengetahuan baru tentang seni rupa dan kerajinan.

Daftar Pustaka

Hesty, 2016, *Pengertian Seni Rupa Fungsi, Unsur Wujud, dan Unsur-unsurnya*, <https://hestyocta51.wordpress.com/pengertian-seni-rupa-fungsi-unsur-wujud-dan-unsur-unsurnya/>, diakses tanggal 7 Juli 2017, pukul 11:46 WIB

Muhammadhaqie, 2014, *Pengertian Prakarya, Kerajinan, Pengolahan, Budidaya, dan Rekayasa*, <https://gurupraktik.blogspot.com/2013/10/pengertian-prakarya-dan-kewirausahaan.html>, diakses tanggal 8 Juli 2017, pukul 20:15 WIB



Rizalardiansyah, 2014, *Alasan dan Dampak Membuang Sampah*,
<https://rizalardiansyah25.blogspot.co.id/2014/02/alasan-dan-dampak-membuang-sampah-di->
Html, diakses tanggal 7 Juli 2017, pukul 11:35 WIB

Wikipedia, 2017, *Sampah Anorganik*, <https://id.m.wikipediasampah-anorganik.org/2017/04>, diakses
tanggal 7 Juli 2017, pukul 11:30 WIB

www.wikipedia.org*bahaya sampah plastik* (16/05/2017/02:42am)



STRATEGI PENINGKATAN USAHA KERAJINAN TANGAN BUBUR KERTAS DI DESA TANAH PUTIH KECAMATAN BOTUPINGGE KABUPATEN BONE BOLANGO

Agil Bahsoan^{1*} , Frahma Bumulo²

Abstrak

Masyarakat Desa Tanah Putih sebagian penduduknya adalah Petani, Buruh lepas dan sebagian lagi adalah berwiraswasta dalam usaha – usaha mikro dan dalam membantu perekonomian keluarga hampir 40 % adalah Pembuat berbagai Kerajinan Tangan Bubur Kertas yang banyak dilakukan oleh remaja dan ibu rumah tangga. Usaha ini tergolong jenis Home Industri karena pengerjaannya secara individual ataupun kelompok di rumah masing – masing pembuat kerajinan tangan. Usaha ini banyak dilakukan oleh ibu – ibu Rumah Tangga dan Remaja yang ada di desa Tanah Putih Kec. Botupingge yang kemudian usaha ini dilakukan dengan berbagai promosi dan pemasaran ke berbagai lapisan konsumen dan biasanya juga sudah memesan terlebih dahulu ataupun menitipkannya ke Penyalur dan toko – toko terdekat. Adapun usaha ini telah dilakoni selama 2 Tahun terakhir dan sampai sekarang banyak diminati oleh konsumen baik dari desa ini sendiri maupun dari luar desa Tanah Putih dengan bahan – bahan inti yang diperlukan adalah koran bekas, lem fox, cetakan – cetakan untuk membuat berbagai produk, kertas berwarna dan blender. Usaha Kerajinan Tangan Bubur Kertas di desa Tanah Putih ini pengelohannya masih menggunakan peralatan yang sederhana dengan menggunakan alat – alat yang masih manual dan sederhana juga yang dikemas dalam kemasan yang sederhana pula. Adapun kualitas dari Usaha Kerajinan Tangan Bubur Kertas yang ada di desa ini masih Asli dan masih disesuaikan dengan kreasi motif seadanya sesuai keinginan konsumen.

Kata Kunci : Kerajinan Tangan, Bubur Kertas

Abstract

[The strategy Increased Handmade Pulp White Land in the village of Botupingge sub-district of Bone Bolango Regency] The villagers Ground White most of the inhabitants are farmers, Laborers, and part is off be an entrepreneur in the business – micro and in helping the family economy almost 40% is the maker of a variety of Craft Pulp the lot done by teenagers and housewives. These efforts belongs to the type of Home industry due to work individually or in groups in the House each maker's craft. This attempt by the mother – housewives and teenagers in the village Land White Kec. The Botupingge then this business is done with a variety of promotions and marketing to various consumer layer and usually also have already ordered in advance or deposit it to your dealer and stores – shops nearby. As for the efforts it has made during the last 2 years and until now much sought after by consumers either from the village itself or from outside the village of White Ground with core ingredients required are former newspaper, the glue of fox, prints – the mold to make a variety of products, colored paper and blender. Handmade Paper Pulp in this white Land pengelohannya village still use equipment that is simple to use tool – a tool that is still simple manuals and also packed in packaging that is simple as well. As for the quality of Handmade Paper Pulp that is in the village is still original and adapted to suit the desire motif potluck creations consumers.

Keywords: Crafts, Paper Pulp

Pendahuluan

Desa Tanah Putih Kecamatan Botupingge berada di pintu gerbang Kecamatan Botupingge , desa ini juga merupakan desa percontohan untuk desa – desa lainnya dalam hal usaha – usaha Kerajinan



Tangan khususnya Kerajinan Tangan Bubur Kertas karena banyaknya masyarakat di desa ini yang bergelut dalam bidang ini.

Kondisi jalan di kecamatan Botupingge sudah jalan aspal karena wilayah ini adalah jalan pintas penghubung dari Kota dan Kabupaten yang menghubungkan Kota Gorontalo dengan Kabupaten Bone Bolango, pada ruas jalan mengitari pegunungan dan Teluk Sungai Bone, dan sudah terdapat beberapa rumah ibadah di kecamatan ini, 4(empat) sekolah dasar, 1 (satu) sekolah lanjutan tingkat pertama, 1 (satu) pesantren, 1 (satu) SMK Pertanian dan Politeknik Pertanian Gorontalo.

Sarana Transportasi ke kecamatan ini menggunakan bentor sebagai alat angkutan umum utama, dan kendaraan pribadi baik sepeda motor maupun mobil. Fasilitas penerangan di daerah ini sudah cukup memadai, telah lama di kecamatan ini sudah menggunakan listrik sebagai sarana penerangan baik yang bersumber dari PLTA maupun dari PLTU bahkan ada juga dari tenaga matahari, dimana asupan Listrik yang ada di Kecamatan ini bersumber dari desa Tetangga.

Dalam upaya meningkatkan kemandirian masyarakat yang memungkinkan masyarakat mampu membangun diri dan lingkungannya berdasarkan potensi, keahlian dan kemauan yang keras dari masyarakat itu sendiri maka diperlukan bentuk – bentuk kegiatan pemberdayaan melalui pelatihan – pelatihan guna mengasah kemampuan setiap masyarakat dalam memulai sektor usaha yang diinginkan. Secara umum pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu pilar dalam mendukung dan menguatkan pendapatan ekonomi baik secara pribadi, kelompok masyarakat ataupun suatu daerah. Kerajinan Tangan Bubur Kertas ini hampir dipastikan akan sangat diminati di lingkungan masyarakat umum Gorontalo karena hasil Seni, motif dan kreasinya yang berbeda yang akan dimodifikasi sedemikian rupa agar bisa bersaing dengan kerajinan – kerajinan tangan lainnya yang ada saat ini, untuk itu dengan melakukan berbagai peningkatan kualitas seni, motif dan kreasi dari Kerajinan Tangan Bubur Kertas tersebut dengan melihat peluang dan strategi pasar yang ada.

Kerajinan Tangan Bubur Kertas ini memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi karena dengan Seni, Motif dan Kreatifitas yang khas daerah Gorontalo, akan memberikan suatu peluang usaha yang bisa meningkatkan pendapatan masyarakat Pengrajin Kerajinan Tangan Bubur Kertas.

Kerajinan Tangan Bubur Kertas yang dihasilkan di desa Tanah Putih ini selain dipasarkan melalui promosi dor to dor, di antar ke toko – toko dan supermarket, ataupun dari pesanan orang perorang, bahkan banyak yang memesan sebagai kenang – kenangan ataupun kado.

Bertolak dari permasalahan yang ada maka program Kuliah Kerja Nyata-Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat diharapkan kelompok pengrajin memperoleh bantuan pembiayaan terutama pada bahan dan alat dasar kerajinan tangan, pengembangan motif dan peningkatan mutu produk agar bernilai tinggi. Program Kuliah Kerja Nyata (KKN- PPM)-UNG ini yang menurunkan mahasiswa dalam kehidupan masyarakat sebagai proses belajar timbal balik. Melalui program KKN-PPM UNG melakukan transfer ilmu dan teknologi kepada masyarakat pengguna melalui keterlibatan mahasiswa secara langsung. Mahasiswa akan hidup berdampingan dengan penduduk untuk secara bersama – sama melakukan kegiatan praktek dalam rangka penyelesaian masalah yang dihadapi selam ini. Transfer ilmu dan teknologi tepat guna tersebut akan melibatkan dosen – dosen yang berkompeten di bidangnya beserta penyuluh lapangan dan masyarakat, kemudian beberapa alat peraga akan diadakan melalui kegiatan KKN-PPM ini sebagai wujud bantuan untuk membantu proses produksi.

Bidang kegiatan yang dipilih adalah Pembinaan Kelompok Masyarakat Pengrajin Kerajinan Tangan Bubur Kertas, Dengan menggunakan metode pendekatan dalam kegiatan pengabdian ini akan



dilakukan dalam bentuk Pendampingan, Penyuluhan dan Pelatihan Penerapan Teknologi dan Pemasaran Hasil Kerajinan Tangan Bubur Kertas.

Khalayak Sasaran

Sasaran Program adalah kelompok masyarakat yang bergerak pada usaha Kerajinan Tangan Bubur Kertas. Terdapat empat kelompok Pengrajin Kerajinan Tangan Bubur Kertas yang tersebar pada 4 (empat) dusun.

Tabel 1. Kelompok Pengrajin Kerajinan Tangan Bubur Kertas.

Nama Kelompok	Ketua Kelompok	Jumlah Anggota
Exisss	Agustin Saleh	10
Hand made	Hadija rajak	10
Tanah Putih Andalan	Warda sunartin	10
Beauty Plus	Ulfa Tobuhu	10

Metode Pelaksanaan

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas maka metode yang digunakan adalah: a). melakukan identifikasi dari masing-masing keahlian dari pengrajin dalam memproduksi kerajinan bubur kertas; 2). Selanjutnya pengelompokan para pengrajin sesuai dengan tingkat keahlian mereka masing-masing; 3) Selanjutnya dilakukan pelatihan dan pendampingan bagi kelompok usaha.

Dalam proses pelatihan materi yang digunakan dalam melakukan pemberdayaan kelompok Pengrajin Kerajinan Tangan Bubur Kertas meliputi teknik pembelajaran kelompok disertai praktek, teknik Pemilihan Bahan Baku, Teknik untuk membuat motif, teknik Pengecetan dan finishing, Pengemasan dan teknik pengolahan limbah tersanitasi dan teknik pemasaran. Pembelajaran disertai praktek akan dilakukan oleh mahasiswa bersama – sama dengan kelompok masyarakat Pengrajin Kerajinan Tangan Bubur Kertas

Hasil Dan Pembahasan

Awal pemikiran kerajinan tangan bubur kertas, berawal dari pertemuan pengrajin di Desa Tanah Putih dengan salah satu pengrajin yang berasal dari pulau Jawa dengan bahan baku yang digunakan adalah Gypsum. Sekitar tahun 1986 pengrajin di Desa Tanah Putih memulai usaha ini, namun kendala yang ada pada saat itu adalah kurangnya pasokan bahan baku karena di Gorontalo belum ada yang memasok Gypsum, awal memulai usahanya pengrajin meminta pasokan Gypsum dari Surabaya, setelah sekitar 7 tahun berlangsung usaha pengrajin ini mulai kesulitan untuk mendapatkan bahan baku di tambah lagi keuntungan yang didapatkan dari hasil usaha mulai menurun bahkan keuntungannya hanya mampu menutupi modal usaha. Dari masalah inilah yang membuat pengrajin berinovasi untuk mengganti bahan untuk membuat kerajinan, sempat beberapa kali pengrajin mencoba bahan-bahan yang dapat menggantikan Gypsum, hingga akhirnya pengrajin terfikir untuk menggunakan Koran, namun dengan kreasi baru yaitu Koran yang digulung sampai padat yang kemudian dibuat kerajinan berupa bingkai foto dengan berbagai ukuran.

Sekitar 2 tahun Pengrajin di Desa Tanah Putih menggeluti usaha kerajinan Koran bekasnya, hingga pada suatu hari mereka kedatangan tamu dari Jawa kebetulan orang tersebut juga seorang pengrajin, di sinilah Para Pengrajin mendapatkan informasi mengenai bubur Koran, pada akhirnya mereka mencoba untuk membuatnya sendiri namun hasilnya belum maksimal, sampai beberapa kali mencobanya pada akhirnya bisa



menghasilkan produk bubur Koran, namun lagi-lagi terhalang dengan modal untuk memulai usaha ini tamba lagi untuk membuat kerajinan bubur Koran dibutuhkan kertas Koran yang sangat banyak sehingganya diperlukan pasokan kertas Koran yang tidak sedikit, inilah yang membuat pengrajin terhenti memproduksi kerajinan bubur kertas.

Dengan adanya program mahasiswa KKN PPM pengrajin termotivasi kembali untuk melanjutkan kerajinan tangan ini karena terbantu modal dan tenaga dalam membuat kerajinan tangan dari bubur kertas, dan berbagai pelatihan dan pendampingan sehingga hasil produk ini dapat dipasarkan kembali.

Pemanfaatan Kertas Bekas Sebagai Sumber Kerajinan Bernilai Ekonomis

Koran atau kertas bisa menjadi sumber penghasilan jika para konsumen jeli melihatnya. mungkin selama ini benda tersebut dibuang atau dijual ketukang barang bekas dengan imbalan yang tidak seberapa. Namun dari kertas bekas tersebut tersimpan potensi peluang usaha membuat kertas daur ulang.

Daur ulang adalah salah satu strategi pengelolaan sampah padat yang terdiri atas kegiatan pemilahannya, pengumpulan, pemrosesan, pendistribusian dan pembuatan produk/ material bekas pakai. Bahan Untuk membuat kertas daur ulang dapat berupa sampah koran, kardus dan lain-lain. Untuk membuat kertas daur ulang tidak membutuhkan proses yang rumit dan bahan yang mahal. Biasanyakertas daur ulang seperti ini dijual kepara pengrajin untuk selanjutnya dibuat menjadi barang bernilai seni dan dapat pengrajin memperoleh keuntungan dari hasil pemanfaatan.

Intinya menambahkan nilai tambah pada pada benda tersebut tersebut agar bernilai ekonomi tinggi dan dapat menjadi sebuah peluang bisnis yang menjanjikan. Dengan memakai kertas daur ulang kita juga turut mendukung kampanye "go green" yang saat ini sangat gencar digalakan oleh berbagai kalangan. Pengolahan kertas bekas dapat dijadikan bermacam-macam hasil karya, dan caranyapun bermacam-macam. membuat kertas daur ulang ini tidaklah sesulit yang dibayanhkan. Alat dan bahannya bisa diperoleh dengan mudah dari lingkungan disekitar kita.

Proses Kerajinan Tangan Bubur Kertas

Proses kerajinan bubur kertas terdiri dari beberapa langkah, berikut diuraikan langkah (tahapan) proses kerajinan tangan bubur tangan:

- Langkah pertama penguntingan koran, dimana Koran digunting-gunting sehingga menjadi bagian-bagian kecil, sehingga dapat memudahkan pada proses selanjutnya, pada proses ini memerlukan waktu sekitar kurang lebih dua jam, tetapi dapat disesuaikan dengan banyaknya yang bekerja.
- Langkah kedua adalah proses perendaman, saat perendaman air yang disediakan untuk perendaman dicampur dengan garam agar pada proses perendaman berlangsung dapat mengurangi bau tidak sedap yang ditimbulkan dari perendaman Koran, proses ini memakan waktu paling cepat 2 hari.
- Langkah ketiga adalah proses penghalusan (blender). Pada proses ini koran yang sudah direndam kemudian diblender dengan takaran air yang disesuaikan dengan banyaknya Kertas yang blender.
- Langkah keempat adalah proses penyaringan. Dimana bubur Kertas yang sudah diblender kemudian di saring menggunakan potongan kain agar air yang terdapat pada bubur Kertas tadi terserap hingga kering.
- Langkah kelima adalah proses perebusan. Pada proses ini bubur Kertas dicampur dengan tepung kanji. Setelah tercampur rata, kemudian direbus hingga mengental. Setelah itu didinginkan beberapa menit.
- Langkah keenam adalah proses pengukuran takaran. Dimana pada proses ini bubur kertas yang sudah direbus dan didinginkan diukur sesuai dengan besaran cetakan.
- Langkah ketujuh adalah proses mencetak. Dalam proses ini bubur kertas dituangkan dalam cetakan dengan memperhitungkan ketebalan dan pengrataan diberbagai sisi.
- Langkah kedelapan adalah proses pengeringan tahap pertama. Dalam proses pengeringan ini hanya mengeringkan bagian luar cetakan.

- Langkah kesembilan adalah proses pembukaan cetakan. Dalam membuka cetakan diperlukan ketelitian, karena tekanan yang terlalu keras dalam proses pembukaan cetakan akan mengakibatkan hasil cetakan retak atau bahkan hancur.
- Langkah kesepuluh adalah proses pengeringan tahap dua. Dalam proses pengeringan ini memerlukan waktu yang cukup lama. Karena hasil cetakan harus kering maksimal.
- Langkah kesebelas adalah proses pengamplasan. Dimana hasil cetakan yang sudah dikeringkan masih harus dirapikan pada bagian sisi-sisi cetakan.
- Langkah keduabelas adalah proses pengecatan. Pengecatan hasil cetakan disesuaikan dengan pesanan konsumen.
- Langkah ketigabelas adalah proses pengeringan tahap ketiga. Dalam proses pengeringan tahap ini pengrajin hanya mengeringkan cat pada hasil cetakan.



Gambar : Proses Pembuatan Kerajinan Bubur Kertas

Strategi Pemasaran/Promosi

Agar hasil produksi bisa dikenal lebih jauh dipasaran maka perlu dilakukan langkah strategis dalam memasarkan produk tersebut. Dalam hal ini strategi pemasaran yang kami gunakan yaitu pemasaran melalui media sosial yang dilakukan dengan mempromosikan barang dagang melalui media sosial dan pemasaran offline sendiri dengan cara promosi dari mulut ke mulut, produk/barang dagangan dititipkan di toko, pasar, dan sebagainya.

Hasil Yang Didapat Setelah Proses Pelatihan Dan Pendampingan

Pelatihan dan pendampingan masyarakat yang termasuk dalam kelompok pengrajin diarahkan pada proses produksi yang lebih bermutu dan inovatif, tertata rapi memiliki nilai jual yang tinggi. Dengan pelatihan ini para pengrajin sudah mampu mempelajari tehnik kerajinan tangan bubur kertas serta menghasilkan produk dari bubur kertas, produk tersebut sudah dipasarkan di beberapa tempat, contohnya vas bunga, yang kini vas tersebut sudah tersebar di beberapa toko, dengan bertambahnya sumber daya manusia yang ada di desa tanah putih melalui pelatihan dan pendampingan kerajinan



tangan bubur kertas sehingga masyarakat desa tanah putih sudah dapat melakukan pekerjaan yang dapat memenuhi kebutuhan hidup dari hasil kerajinan tangan bubur kertas.

Salah satu kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilaksanakan yaitu pelatihan merangkai bunga dengan menggunakan vas bunga hasil kerajinan tangan bubur kertas koran. Kegiatan ini sangat bermanfaat untuk pengrajin karena vas bunga yang dijual itu sekaligus dengan bunga yang telah dirangkai oleh kelompok pengrajin sehingga nilai jual produk kerajinan tangan bubur kertas koran ini semakin baik.

Dalam proses pembuatan kerajinan tangan bubur kertas ini pula dapat membantu pemerintah dalam menanggulangi pencemaran lingkungan, khususnya pencemaran lingkungan akibat sampah kertas, karena dalam proses pembuatan kerajinan tangan bubur kertas ini menggunakan bahan baku kertas bekas yang kemudian dilebur kembali, dan dalam proses pembuatan kerajinan tangan bubur kertas ini sampah kertas yang dibutuhkan tidak sedikit, sehingganya pemerintah perlu mendukung program ini karena tidak hanya membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat Tanah putih serta pemberdayaan sumber daya manusianya, pemerintah juga terbantu dengan pengelolaan limbah kertas yang dapat membantu menjaga serta melestarikan lingkungan Desa Tanah putih.

Dari kelompok pemasaran yang telah dibentuk dari mahasiswa KKN, mereka mendapat peran yang sangat penting dalam kelangsungan usaha kerajinan tangan bubur kertas sehingganya meskipun mahasiswa ini telah di tarik kembali ke kampus namun hubungan kerja sama antara pengrajin, mahasiswa serta pihak pemasok, masih berlanjut, karena mahasiswalah yang mendistribusikan langsung hasil kerajinan tangan ke pasaran, hal ini pula dapat membantu mahasiswa dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari, mahasiswa tersebut mendapatkan keuntungan dari hasil pendistribusian kerajinan tangan tersebut.

Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Program KKN PPM berhasil merealisasikan kegiatan produktif bagi kelompok usaha/ pengrajin bubur kertas dalam menghasilkan produk-produk kerajinan yang sangat bermutu dari sisi kualitas dan keuntaitas.
2. Ketersediaan barang (kertas) bekas untuk dijadikan sebagai bahan dasar kerajinan sangat membantu para masyarakat untuk meningkatkan kapasitas mereka dari sisi pengetahuan dan ketrampilan para pengrajin.
3. Dengan semakin produktifnya masyarakat (kelompok pengrajin) dalam mengembakan keahlian dan ketrampilan mereka pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan ekonomi kelompok usaha pada umumnya serta masyarakat pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Kotler, Keller. Edisi Bahasa Indonesia. 2009. Manajemen Pemasaran. Jakarta. PT Macanan Jaya Cemerlang.

<https://roffifahmalihah.wordpress.com/2014/05/10/pemanfaatan-kertas-bekas-menjadi-barang-kerajinan/>



IbM KELOMPOK PERTANIAN TERPADU DESA KOLAM UNTUK PEMANFAATAN KOTORAN KAMBING MENJADI PUPUK ORGANIK CAIR

Anna Juniar^{1*}, Bajoka Nainggolan², Idramsas³, Pravil M. Tambunan⁴

¹Jurusan Kimia, ²Biologi FMIPA, Universitas Negeri Medan
Jl. Willem Iskandar pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221

³Jurusan Farmasi, Universitas Tjut Nyak Dhien

Penulis Korespondensi: anna.juniar@gmail.com

Abstrak

Kegiatan IbM Kelompok Pertanian Terpadu Desa Kolam Untuk Pemanfaatan Kotoran Kambing Menjadi Pupuk Organik Cair ini bertujuan memberi solusi kepada mitra Kelompok Ternak Sejahtera dan kelompok tani Maju, Kabupaten Deli Serdang untuk: 1) mengatasi masalah biaya pupuk yang relatif tinggi dengan mengolah kotoran kambing menjadi pupuk organik cair, 2) mengurangi biaya produksi dan meningkatkan pendapatan mitra, 3) memenuhi kebutuhan pupuk sayur-sayuran dan meningkatkan produksi sayur-sayuran yang bergizi tinggi, 4) mengendalikan melimpahnya bahan baku pupuk organik cair/kotoran kambing secara aman (non kimia) dengan memanfaatkannya sebagai sumber hara sayur-sayuran dan 5) membuka peluang usaha baru pupuk organik cair. Target khusus yang ingin dicapai adalah publikasi jurnal, laporan kegiatan, aspek produksi dan manajemen. Luaran kegiatan adalah 1) produk pupuk organik cair yang berkualitas (cairan), 2) pupuk bokasi dari kotoran kambing, 3) perencanaan bisnis sederhana pupuk organik cair dan sayur-sayuran organik serta 4) publikasi jurnal hasil kegiatan. Metode yang dilakukan untuk mencapai tujuan adalah pelatihan pembuatan pupuk organik cair dan bokasi berbahan kotoran kambing, merancang alat pembuatan pupuk, praktek langsung produksi pupuk organik cair untuk pupuk daun, rekomendasi dan pemberian pupuk organik cair pada petani sayur sesuai pertumbuhannya dan analisis kandungan kimia pupuk dan pendampingan penyusunan rencana bisnis sederhana pupuk organik cair dan sayur organik. Hasil kegiatan yang telah dicapai adalah 1) Masyarakat kedua mitra kelompok pertanian terpadu sayur-sayuran telah memahami pemanfaatan kotoran kambing sebagai bahan baku pupuk organik cair pada sayur: bayam, kangkung akar, sawi akar dan sawi minyak, 2) Masyarakat kedua mitra kelompok pertanian terpadu telah dapat membuat pupuk organik cair dan pupuk bokasi dengan menggunakan kotoran kambing yaitu urin dan tinja kambing yang ada di lokasi dengan teknologi sederhana, 3) Masyarakat kedua mitra kelompok pertanian terpadu telah memakai pupuk organik cair di lahan pertanian kedua kelompok mitra.

Kata kunci: *Desa Kolam, pupuk organik cair, kotoran kambing*

Abstract

[IbM Integrated Farming Village A Group Outdoors For Goat Droppings BECOMELIQUID Utilization Of Organic Fertilizer] Activities of IbM Integrated Farmers Group in Desa Kolam For Utilization of Goat Urine to be Liquid Organic Fertilizer aims to provide solutions to partners of livestock group and prosperous farmers group, Deli Serdang District to: 1) overcome the problem of relatively high fertilizer costs by processing goat urine into organic fertilizer liquid, 2) reduce production costs and increase partner income, 3) comply the requirement of vegetable fertilizers and increase the production of high-nutritious vegetables, 4) control the abundance of raw materials of liquid organic fertilizer / goat manure safely (non-chemical) by using it as a source of vegetable nutrients and 5) open new business opportunities for liquid organic fertilizer. Specific targets to be achieved are



journal publications, activity reports, production and management aspects. Activity result are : 1) liquid organic fertilizer product (liquid), 2) bokasi fertilizer from goat feces, 3) simple business planning of liquid organic fertilizer and organic vegetables and 4) publication of activity result in journal. The methods undertaken to achieve the objectives are the training of organic liquid fertilizer and the location of goat manure, designing the fertilizer maker, the direct practice of liquid organic fertilizer production for the urine fertilizer, the recommendation and the provision of liquid organic fertilizer to the vegetable growers according to their growth and analysis of chemical fertilizer and assistance in the preparation of a simple business plan of organic liquid fertilizers and organic vegetables. The results of the activities that have been achieved are : 1) The communities of the integrated farmers group have understood the utilization of goat urine as raw material of liquid organic fertilizer on vegetables: spinach, root spinach, mustard greens and oil mustard, 2) the communities has been able to make liquid organic fertilizer and bokasi fertilizer by using goat urine and goat feces in the premises premises of simple technology, 3) The community of the integrated farming groups have been using liquid organic fertilizer on the farms of both groups.

Keywords: *Desa Kolam, Liquid Organic Fertilizer, Goat Urine*

Pendahuluan

Penduduk di Desa Kolam Kabupaten Deli Serdang umumnya mengandalkan peternakan dan pertanian sebagai mata pencaharian. Untuk peternakan kambing saat ini cukup menguntungkan. Namun ada masalah limbah peternakan berupa kotoran kambing yang menumpuk setiap hari dan menjadi polusi dan sumber penyakit bagi masyarakat sekitar. Permasalahan yang sama juga dihadapi oleh Kelompok Peternak Kambing Kabupaten Deli Serdang. Setiap kelompok peternak ini memiliki anggota 4-5 peternak dengan kapasitas kandang yang dimiliki tiap peternak mencapai 40 - 100 ekor. Sementara itu di pihak lain kelompok petani sangat tergantung pada pupuk anorganik sintesis urea dan NPK mutiara yang harganya Rp 150.000 per 50 kg. Tentu hal ini sangat memberatkan bagi petani karena tanpa pupuk produktivitas pertanian mereka kurang optimal. Selain itu penggunaan pupuk anorganik dalam jangka waktu yang relatif lama umumnya akan berakibat buruk pada kondisi tanah. Tanah menjadi cepat mengeras, kurang mampu menyimpan air dan cepat menjadi asam yang pada akhirnya akan menurunkan produktivitas tanaman (Indrakusuma, 2000 dan Maria, 2012). Desa Kolam Kabupaten Deli serdang merupakan salah satu daerah penghasil sayur di daerah Sumatera Utara, yang lokasinya 15 km dari Medan. Kelompok ternak kambing “Sejahtera” yang dipimpin oleh Arif Yahya dan kelompok tani sayur “Maju” yang dipimpin oleh Mesran Harianto adalah dua kelompok tani ternak kambing yang berada di desa Kolam.

Keuntungan yang diperoleh kelompok tani sayur masih rendah, walaupun permintaan pasar cukup tinggi disebabkan tingginya harga pupuk kimia. Sekitar 60-70% biaya produksi sayuran adalah untuk pembelian pupuk kimia. Selain peternakan kambing, di Desa Kolam juga terdapat banyak limbah kotoran kambing (urin dan faeces) yang jika ditumpuk menjadi polusi dan sumber penyakit bagi masyarakat sekitar. Maka apabila kotoran ternak ini diolah menjadi pupuk cair selain menguntungkan bagi peternak juga menguntungkan bagi petani setempat. Selain mendapatkan pupuk yang harganya lebih murah dari yang ada dipasaran juga pupuk organik cair memiliki manfaat yang begitu besar yakni: menyuburkan tanaman (karena pupuk cair lebih mudah diserap oleh tanaman sehingga dapat memenuhi kebutuhan nutrisi bagi tanaman), menjaga stabilitas unsur hara dalam tanah, mengurangi dampak negatif kotoran kambing bagi lingkungan sekitar dan keunggulannya mudah membuatnya, murah, tidak ada efek samping dan ramah lingkungan (Hadisuwito, 2012). Kegiatan

pengabdian masyarakat ini bertujuan memberi solusi kepada kedua mitra kelompok pertanian terpadu mengatasi masalah tingginya harga pupuk dengan melatih kedua kelompok tani dan peternak kambing mengolah pupuk organik cair berbahan baku kotoran kambing.

Bahan Dan Metode

Metode yang dilakukan adalah :

1. Menjalin kerjasama Tim Pelaksana dan LPM Unimed dengan Pemda setempat (Bupati/Camat/Kepala Desa dan kelompok tani ternak kambing “Sejahtera” dan “Maju” di desa Kolam untuk kelancaran teknis di lapangan (jadwal, lokasi/tempat pelaksanaan, jenis kegiatan dan materi/bahan).
2. Penyuluhan bagi kedua kelompok mitra cara mengatasi limbah kotoran kambing dan pemanfaatannya menjadi pupuk organik cair (Gambar 1)
3. Pelatihan/praktek langsung kedua kelompok mitra didampingi Tim Pelaksana mengolah pupuk organik cair berbahan baku kotoran kambing melalui penerapan teknologi sederhana (Gambar 2 dan 3).
4. Merekomendasikan dan pendampingan pemberian pupuk organik cair buatan pada lahan pertanian sayur kelompok mitra (Gambar 4)



Gambar 1. Lokasi mitra Kelompok Pertanian Terpadu Dan Penyuluhan dihadiri Perangkat Desa



Gambar 2. Pengolahan Kotoran Kambing (Urine dan Faeces)



Gambar 3. Pengolahan pupuk organik cair berbahan baku kotoran kambing



Gambar 4. Pemberian Pupuk Organik Cair pada tanaman sayur kangkung akar, bayam, sawi akar dan sawi minyak



Gambar 5. Produk Pupuk Organik Cair Produksi Kedua mitra kelompok Pertanian Terpadu

Hasil Dan Pembahasan

Hasil kegiatan IbM menunjukkan sebagian besar (80%) anggota kedua mitra kelompok Pertanian Terpadu dapat menyerap pengetahuan tentang “ Peranan Pupuk Organik Cair Pada pemupukan tanaman kangkung akar, bayam, sawi akar dan sawi minyak serta Cara Pembuatan Pupuk Organik Cair dan bokasi” dengan memanfaatkan kotoran kambing (urin dan tinja) dan daun-daunan pete cina, singkong, nenas dan akar bambu yang ada di Desa Kolam. Setelah memperoleh pelatihan dan peraktek langsung rata-rata 80% anggota kedua mitra kelompok Pertanian Terpadu telah mampu membuat pupuk organik cair dan bokasi menggunakan bahan baku kotoran kambing dengan teknologi sederhana. Pupuk organik cair buatan kedua mitra direkomendasikan dan telah diberikan ketanaman sayur kangkung akar, bayam, sawi akar dan sawi minyak (usia 8 hari) di lahan kebun yang disewa oleh kedua kelompok mitra (Gamabar 5)

Pupuk Organik Cair buatan kedua mitra direkomendasikan dan telah diberikan pada bibit sayur usia 8 hari di lahan pertanian yang disewa kelompok mitra. Pertumbuhan sayur yang diberi pupuk organik cair



Gambar 6. Tanaman sayur bayam, kangkung akar, sawi minyak dan sawi akar yang diberi pupuk organik cair buatan mitra kelompok pertanian terpadu.

Kesimpulan



Melalui kegiatan pengabdian penerapan ipteks bagi masyarakat Tim Pelaksana Dosen di desa Kolam, kedua kelompok pertanian terpadu “Sejahtera” dan “Maju” telah dapat membuat pupuk organik cair berbahan kotoran kambing dengan teknologi sederhana, yang mempunyai kualitas yang sama dengan pupuk komersil dan memberi tanaman sayur kangkung akar, sayur bayam, sayur sawi akar dan sawi minyak yang hijau yang lebih menarik. Menggunakan pupuk organik cair buatan sendiri dapat menurunkan biaya produksi dan meningkatkan keuntungan petani sayur.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi sesuai Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor: 038/SP2H/PPM/DRPM/2017, tanggal 03 April 2017, atas biaya yang telah diberikan untuk kegiatan pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Affandi, 2008. *Pupuk Organik Cair dari Kotoran Ternak*.
<http://affandi21.xangacom/664038359/pemanfaatan-urine-sapi-yang-difermentasi-sebagai-nutrisi-tanaman>
- Hadisuwito, Sukamto, 2012. *Membuat Pupuk Organik Cair*, Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Maria, Erviana Kusuma, 2012. Pengaruh Beberapa Jenis Pupuk Kandang Terhadap Kualitas Bokashi, *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. Vol 1. No:2
- Suriadikarta, 2006. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Jawa Barat: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian
- Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2008, *Membuat Pupuk Cair Dari Kotoran Kambing*. Vol 30. No:6.



PENINGKATAN MUTU USAHA DODOL JAGUNG DI DESA REJONEGORO KECAMATAN PAGUYAMAN KABUPATEN GORONTALO

Irawati Abdul

Idris Yanto Niode

(Staf Dosen FE - Univ. Negeri Gorontalo)

Abstrak

Masyarakat Desa Rejonegoro sebagian penduduknya adalah Petani dan sebagian lagi adalah PNS dan Wiraswasta, selain itu banyak juga masyarakat terutama ibu – ibu rumah tangga dan para gadis remaja bekerja sampingan dengan membuat berbagai panganan ringan termasuk Dodol Jagung, yang banyak disukai oleh anak – anak. Usaha Dodol Jagung ini tergolong jenis Home Industri karena pengerjaannya secara individual ataupun kelompok di rumah masing – masing masyarakat. Setelah dilakukan intervensi melalui program KKN PPM khususnya terkait dengan peningkatan mutu usaha Dodol Jagung di desa Rejonegoro ini maka dengan sendirinya usaha ini mulai dirasakan oleh sebagian masyarakat desa Rejonegoro khususnya kelompok usaha yang diintervensi melalui program. Produk Dodol ini semakin dikenal dengan adanya acara Lanching produk dan pengeresmian sentra industri dodol di Desa Rejonegoro yang dilakukan oleh Tim KKN PPM yang rangkaian kegiatannya di ekspos melalui media harian Gorontalo Post. Secara umum capaian program dapat dilihat dari pelaksanaan program dalam bentuk pelatihan dan pendampingan bagi kelompok usaha selesai dilaksanakan sesuai dengan perencanaan. Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi (Monev) baik tim KKN – PPM maupun Monev yang dilakukan oleh pihak LPPM – UNG dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini berjalan dengan baik. Mengacu kepada target dan luaran program, maka dapat diukur melalui indikator capaian program dari produk KKN-PPM yang hendak dituju sebagai berikut:

a. Peningkatan partisipasi dan kinerja produksi pada masyarakat desa Rejonegoro khususnya pelaku usaha pembuat panganan dodol meningkat. Respon para peserta sangat positif terhadap kegiatan ini. Harapan peserta bahwa kegiatan ini akan berkelanjutan pada pengembangan pada tahap aspek-aspek lainnya yang layak untuk dikembangkan

b. Perbaikan kinerja kelompok usaha melalui aspek produksi, aspek teknis dan aspek pemasaran sangat terlihat perkembangan dan perubahan pola kerja kelompok usaha.

Kata Kunci: *Peningkatan Mutu & Usaha Dodol*

Abstract

[Quality Improvement Effort In The Village Of Rejonegoro Corn Lunkhead Subdistrict Paguyaman Gorontalo] *The villagers Rejonegoro most of the inhabitants are Farmers and some are CIVIL SERVANTS and the self-employed, in addition many communities especially mothers – housewives and the teenage girl working the sideline by making various light snack included Dodol Corn, the much-liked by the children. This Corn Lunkhead effort belongs to a type of Home industry due to work individually or in a group home in each community. After the intervention through KKN PPM in particular related to quality improvement efforts in the village of Rejonegoro Corn Lunkhead is then itself this effort started to be felt by some in the community of the village of Rejonegoro in particular the business group intervened through the program. The product of this increasingly known by Lunkhead presence event Lanching products and pengeresmian industrial centers lunkhead in the village of Rejonegoro which was conducted by a team of CCN activity in a series of PPM is exposed through the daily media Indonesia Post. It is generally close to the program can be viewed from the implementation of the program in the form of training and mentoring for business group completed in accordance with the planning. Based on the results of monitoring and evaluation (Monev) good team CCN – PPM or Monev conducted by parties*



LPPM – UNG can be inferred that this activity goes well. Refer to the target and the external program, then can be measured through indicators of product programs of CCN-PPM to intended recipients as follows:

a. partisipasi and performance improvement of production in the community of the village of Rejonegoro in particular businessmen maker dodok meals increased. The response of the participants is very positive toward this activity. Participants hope that these activities will be sustainable on the development at this stage of other aspects which deserve to be developed

b. performance improvement business group through the aspect of production, technical aspects and aspects of marketing are very visible developments and changes in the pattern of group work effort.

Keywords: *Quality Improvement Efforts & Dodol*

Pendahuluan

Dalam upaya meningkatkan kemandirian masyarakat yang memungkinkan masyarakat mampu membangun diri dan lingkungannya berdasarkan potensi, keahlian dan kemauan yang keras dari masyarakat itu sendiri maka diperlukan bentuk-bentuk kegiatan pemberdayaan melalui pelatihan-pelatihan guna mengasah kemampuan setiap masyarakat dalam memulai sector usaha yang diinginkan. Secara umum pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu pilar dalam mendukung dan menguatkan pendapatan ekonomi baik secara pribadi, kelompok masyarakat ataupun suatu daerah.

Usaha Dodol Jagung ini hampir dipastikan akan sangat di minati di lingkungan masyarakat umum di Kecamatan Paguyaman khususnya di Boalemo yang adalah daerah industri juga, Usaha Dodol Jagung ini apabila di tekuni dengan profesional dan lebih ada Penguatan Rasa dan memperhatikan strategi pasar dengan baik dan benar maka akan dipastikan Usaha Dodol ini akan banyak ditekuni baik oleh masyarakat local dan luar dari kecamatan Paguyaman. Untuk itu dengan melakukan berbagai Penguatan Rasa Dodol Jagung maka usaha Dodol Jagung ini akan memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi karena dengan rasa yang khas sehingga menjadi satu sumber yang menunjang penghasilan keluarga, dengan tingkat penjualan dan pemasaran yang tepat.

Usaha Dodol Jagung ini memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi karena dengan Strategi Pemasaran dan Penguatan Rasa yang khas, usaha Dodol Jagung ini menjadi suatu kegiatan yang sangat bermanfaat untuk masyarakat dan memberikan suatu peluang usaha yang tentunya bisa meningkatkan pendapatan masyarakat di Desa Rejonegoro yang hasilnya bukan saja diminati oleh orang – orang yang dari desa ini tapi juga masyarakat yang ada di Kabupaten Boalemo.

Usaha Dodol Jagung yang ada di desa Rejonegoro ini hasil Produksinya dipasarkan melalui promosi *door to door*, terima pesanan, ataupun di promosikan melalui media elektronik.

Desa Rejonegoro sudah lama dijadikan desa binaan untuk berbagai usaha mikro termasuk pengolahan, pembuatan usaha – usaha Mikro, ataupun berbagai kerajinan dan dijadikan sebagai pengabdian masyarakat dari perguruan – perguruan tinggi yang ada, adapun pengabdian yang dilakukan berhubungan dengan potensi Sumber Daya Alam dan Sumber Daya Manusia yang ada di desa Rejonegoro.

Desa Rejonegoro adalah salah satu desa yang ada di Kecamatan Paguyamana dan menjadi Desa Perbatasan antara Kabupaten Gorontalo dengan Kabupaten Boalemo. Desa ini juga merupakan salah satu desa percontohan untuk desa – desa lainnya dalam hal usaha – usaha mikro karena banyaknya



masyarakat di desa ini yang berwira usaha dengan berbagai macam hasil produksi alam dan usaha – usaha mikro, termasuk usaha penganan jagung.

Bertolak dari permasalahan yang ada kami dari staf pengajar Universitas Negeri Gorontalo mencoba memformulasikannya ke dalam program KKN-PPM dengan harapan beroleh bantuan pembiayaan. Program Kuliah Kerja Nyata (KKN-PPM)-UNG ini yang menurunkan mahasiswa dalam kehidupan masyarakat sebagai proses belajar timbal balik. Melalui program KKN-PPM UNG ini kami sebagai staf pengajar mencoba melakukan transfer ilmu dan teknologi kepada masyarakat pengguna melalui keterlibatan mahasiswa secara langsung. Mahasiswa akan hidup berdampingan dengan penduduk untuk secara bersama – sama melakukan kegiatan praktek dalam rangka penyelesaian masalah yang dihadapi selama ini. Transfer ilmu dan teknologi tepat guna tersebut akan melibatkan dosen – dosen yang berkompeten di bidangnya beserta penyuluh lapangan dan masyarakat, kemudian beberapa alat peraga akan diadakan melalui kegiatan KKN-PPM ini sebagai wujud bantuan untuk membantu proses produksi.

Profil Kelompok

Berikut adalah profil kelompok sasaran, Potensi dan Permasalahan yang dihadapi kelompok sasaran tersebut yang disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1. Nama kelompok dan jumlah anggotanya

Nama Kelompok	Ketua Kelompok	Jumlah Anggota
Buloggala Dodol	Dewi Naki	10
Oliday Dodol	Surina Rivai	10
Batu Merah Dodol	Asni Tadulako	10
Iloheluma Dodol	Ratna Rahim	10

Mitra dalam program pengabdian ini adalah masyarakat Mitra Usaha Dodol Jagung yang berjumlah 40 orang dan akan dibentuk menjadi 4 kelompok yang mewakili masyarakat dusun yang ada di Desa Rejonegoro.

Metode Pelaksanaan

Bedasarkan jenis permasalahan, metode yang digunakan dalam pelaksanaan program ini adalah: 1). melakukan koordinasi dengan pemerintah desa, pertemuan dengan kelompok usaha pembuat dodol serta pembicaraan awal dengan mitra yang akan diajak bersama-sama dalam pelaksanaan program ini; 2). melakukan proses pelatihan dan pendidikan ke kelompok usaha yang dijadikan mitra pada program yang dilaksanakan. Metode yang digunakan dalam melakukan pemberdayaan kelompok Usaha Dodol adalah teknik pembelajaran kelompok disertai praktek, teknik Pemilihan Bahan Baku, Pengelohan Produksi, Teknik Pemasakan, Teknik Pengemasan dan Teknik Pemasaran . Pembelajaran disertai praktek akan dilakukan oleh mahasiswa bersama – sama dengan kelompok masyarakat Usaha Dodol; ; 3). melakukan evaluasi program. Evaluasi program akan dilakukan tiap bulan dengan menganalisa data-data input komoditas dan output produk serta tingkat serapan pasar. Evaluasi juga akan dilakukan pada kontribusi bantuan peralatan pengolahan dalam mendukung kelancaran proses.



Kegiatan pengabdian kali ini menitikberatkan pada bagaimana peningkatan mutu usaha dodol jagung di Desa Rejonegoro khususnya bagi para mitra usaha dan masyarakat desa Rejonegoro pada umumnya. Adapun personil yang akan melaksanakan/ menjalankan program adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Tim Pelaksana Program di Lapangan

No	Nama	Jabatan	Instansi
1.	Irawati Abdul, SE.,M.Si	Penanggung Jawab	FEB – UNG
2.	Idris Y Niode, S.Pd.,MM	DPL	FEB – UNG
3.	Sonya Yahya	Narasumber	IKM Bougenville/ Direktur PKBM

Berikut adalah

deskripsi kompetensi/ keahlian bidang ilmu yang dimiliki oleh tenaga tim pelaksana sebagai berikut:

- Irawati Abdul, SE.,M.Si.** Memiliki kompetensi di bidang Ekonomi. Pengalaman sebagai instruktur pada beberapa pelatihan Usaha Kecil Menengah. Saat ini aktif di beberapa organisasi profesi yang ada di Prov. Gorontalo.
- Idris Yanto Niode, S.Pd.,MM.** Memiliki kompetensi di bidang Manajemen strategi. Pengalaman sebagai instruktur pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Dinas Pendidikan & Olahraga dan Dinas Pertanian di Lingkungan Pemerintah Prov. Gorontalo dan instruktur Pelatihan dan Bimtek UKM Tenant serta pendamping UKM Tenant yang diinkubasi pada Inkubator Bisnis UNG. Saat ini menjabat sebagai Kepala Pusat Inkubator Bisnis dan UKM LPM - UNG
- Sonya Yahya,** merupakan Owner IKM Bougenville. Disamping itu pemilik Pusat Ketrampilan Belajar Masyarakat (PKBM) yang memberikan pelayanan kepada beberapa IKM yang membutuhkan pendampingan dalam proses pendirian dan pengembangan usaha. Juga aktif sebagai instruktur dan narasumber pada beberapa pelatihan baik yang diselenggarakan oleh pihak pemerintah Provinsi maupun Kota Gorontalo

Hasil Dan Pembahasan

Sasaran Program

Sasaran program KKN – PPM ini adalah masyarakat Desa Rejonegoro dalam hal ini adalah kelompok usaha pengrajin Dodol dengan sasaran programnya adalah peningkatan mutu kualitas panganan dodol yang selama ini diproduksi oleh masyarakat Desa Rejonegoro. Dalam program pengabdian ini adalah masyarakat / kelompok usaha pengrajin dodol yang berjumlah 40 orang yang terbagi menjadi 4 kelompok yang mewakili dusun yang ada di Desa Tupa.

Adapun setelah dilakukan intervensi melalui program KKN PPM, maka berdasarkan hasil rapat bersama Tim KKN PPM, Penanggung jawab kelompok usaha dalam hal ini Kepala Desa Rejonegoro serta para anggota kelompok usaha sepakat melakukan perubahan nama kelompok dan semula berjumlah 4 kelompok dilebur menjadi 3 kelompok dengan keanggotaan mengikuti keberadaan kelompok yang dekat dengan tempat tinggalnya. dsdsds

Langkah perubahan nama kelompok ini dilakukan dengan alasan mudah pemberian nama kelompok yang juga nama kelompok merupakan nama merek produk dodol yang diproduksi oleh kelompok-kelompok tersebut. Berikut Ke Tiga kelompok yang terbentuk melalui program ini.

**Tabel 3.** Nama kelompok dan jumlah anggotanya

Nama Kelompok	Ketua Kelompok	Jumlah Anggota
Buloggala Dodol	Dewi Naki	10
Oliday Dodol	Surina Rivai	10
Batu Merah Dodol	Asni Tadulako	10
Iloheluma Dodol	Ratna Rahim	10

Tabel 4. Nama kelompok dan Nama Produk Dodol

Nama kelompok	Ketua Kelompok	Nama Produk/ Merek
IKM Berkah	Nurmawaty Matani	Dodol "BERKAH"
IKM Melati	Mulyadi Suratinoyo	Dodol "MELATI"
IKM Sanggar Budaya	Yaman Mas Hanapi	Dodol "SANGGAR BUDAYA"

Peningkatan Mutu Produk Melalui Program Pelatihan.

Program pelatihan merupakan program yang sangat baik dan efektif dalam mengintervensi pelaku usaha. Program ini dipilih oleh Tim KKN PPM dikarenakan salah satu cara mentransfer ilmu yang dimiliki oleh para ahli dapat dilakukan dalam rangkaian pelatihan tersebut. Dimana pelatihan dapat diberikan dalam bentuk penyampaian materi dan sekaligus dilanjutkan dalam bentuk praktek langsung dari inti materi yang disampaikan.

Pelaksanaan program pelatihan ini merupakan hasil kolaborasi antar Tim dan peserta KKN PPM juga para praktisi panganan yang sengaja diundang oleh tim guna memberikan dan membagi pengalaman dalam menjalankan bisnis serupa. Berikut akan diuraikan tahapan pelatihan yang dilakukan oleh Tim KKN PPM tahun 2017 berikut ini:

Tahap I: Pelatihan dalam bentuk penyampaian materi

Pelaksanaan pelatihan tahap I (satu) ini dilaksanakan pada minggu kedua peserta KKN PPM berada di lokasi Desa Rejonegoro yakni pada tanggal 15 Mei 2017 dan bertempat di salah satu rumah tokoh masyarakat Desa Rejonegoro. Pemberian materi dibagi menjadi tiga sesi dengan narasumber berasal dari tenaga ahli dibidang pelatihan tersebut.

Sesi pertama penyampaian materi berjudul "*Membangun Jiwa Wirausaha*" (Ibu Dra. Hj. Salma Bowtha, M.Pd). Tujuan dari pelatihan ini adalah diharapkan para peserta pelatihan mampu untuk;

- Memahami dan mengetahui jiwa yang dimiliki oleh seorang wirausaha
- Memahami dalam menjalankan usaha bisnis dengan prinsip seorang wirausaha

Materi pelatihan sesi pertama dalam bentuk power poin dapat dilihat pada Jurnal kegiatan. Sesi kedua dengan judul materi "*Merek dan Kemasan*". (Idris Yanto Niode, S.Pd.,MM) Pelatihan ini ditujukan agar peserta pelatihan;

- Mampu memberikan nama produk sehingga mudah dikenali oleh konsumen.
- Mampu menentukan kemasan yang baik bagi produk dodol yang diproduksi
- Mampu merancang produk yang memiliki daya saing melalui penentuan nama/merek produk dan kemasan yang menarik .

Materi pelatihan sesi kedua dalam bentuk power poin dapat dilihat pada Jurnal kegiatan.

Sesi ketiga dengan judul materi “*Varian Dodol Yang Higienis dan Bermutu*”. (Ibu Sonya Yahya & Hj. Irawati Abdul, SE.,M.Si) Pelatihan ini ditujukan agar peserta pelatihan;

- Mampu membuat dodol dengan varian rasa yang berbeda dengan memanfaatkan sumberdaya alam yang dimiliki di Desa Rejonegoro.
- Mampu menghasilkan produk dodol yang higienis dari sisi kesehatan

Materi pelatihan sesi ketiga dalam bentuk power poin dapat dilihat pada Jurnal kegiatan.

Peserta Pelatihan adalah seluruh anggota kelompok yang tersebar pada kelompok yang terbentuk serta masyarakat Desa Rejonegoro lainnya yang ingin mengikuti proses pelatihan tersebut.

Tahap II: *Pelaksanaan pelatihan dalam bentuk praktek .*

Pada tahap II ini dilakukan bimbingan teknik dengan mempraktekkan langsung bagaimana pembuatan dodol jagung yang baik serta memberikan pengetahuan lainnya terkait dengan dodol dengan varian rasa yang berbeda. Disamping itu juga memperkenalkan macam-macam bentuk kemasan juga bagaimana perancangan label/ merek produk yang baik. Proses praktek dan bimbingan ini melibatkan langsung Tim pelaksana dilapangan yakni Tim KKN – PPM dan para praktisi (pemilik IKM Bougenville). Proses pelaksanaan tahap 2 (dua) ini dilakukan pada tanggal 16, 17, 18 & 20 Mei 2017 dengan tahapan sesi berikut ini:

a. *Bimbingan/ teknik pembuatan Dodol Jagung dan Varian Rasa Lainnya.*

Pemateri bersama para peserta pelatihan mempraktekkan langsung bagaimana membuat dodol jagung dan beberapa dodol dengan beberapa varian rasa lainnya. Guna menghasilkan dodol dengan kualitas yang baik sebaiknya ada beberapa hal yang perlu diperhatikan terutama dalam penentuan bahan dan alat yang akan digunakan juga yang perlu diperhatikan adalah teknik memasak dodol tersebut. Berikut akan diuraikan kedua hal tersebut:



Gambar. 1 Praktek

Tabel 8 : Bahan Dodol

Bahan	Ukuran
Bubur Jagung	2000 gr
Tepung Ketan	500 gr
Gula Pasir	1000 gr
Gula Merah	300 gr
Susu Bubuk	200 gr

Vanilla	10 gr
Santan	2 liter (dari 2 butir kelapa)

Cara membuat:

1. Jagung dipisahkan dari kulit kemudian dicuci sampe bersih
2. Jagung yang telah dibersihkan diparut guna mendapatkan bubur jagung yang halus
3. Takar bubur jagung tadi sebanyak 2 kg
4. Rebus gula merah dan saring
5. Bubur jagung tadi di campur bersama santan, cairan gula merah , mentega dan gula pasir
6. Didihkan di atas api sedang sambil di aduk-aduk sampai adonan mengental
7. Tambahkan tepung ketan yang sudah dicairkan tujuannya untuk menghindari penggumpalan selama pemasakan berlangsung.
8. Lakukan proses pemasakan sampai matang. Ciri dodol jika sudah matang, adonan akan kalis dan tidak lengket.
9. Matikan api angkat dan tuangkan pada loyang yang telah di olesi mentega, Tunggu sampai dingin lalu potong-potong kecil sesuai selera dan kemas.

Dalam peningkatan mutu dan kualitas dari dodol jagung kami melakukan berbagai cara perbaikan agar supaya dodol yang di produksi oleh kelompok pembuat dodol hasilnya menjadi lebih baik dari pada produk dodol sebelumnya yang mereka produksi. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, diantaranya adalah:

1. Pemilihan bahan baku dalam pembuatan dodol harus perlu ketelitian
2. Ada beberapa bahan baku yang ditambahkan misalnya: mentega, susu bubuk dan vanilla yang tujuannya untuk menambah gurihnya dodol yang dihasilkan.
3. Ada perubahan proses pemasakan dodol jagung dari yang awalnya hanya memerlukan waktu 5 jam di tambah waktunya menjadi 8 jam. Hal ini dilakukan agar supaya mutu dari dodol jagung ini bisa lebih baik dan produk ini bisa bertahan lebih lama.
4. Terakhir adalah pengemasan dilakukan agar dodol yang diproduksi lebih menarik, maka pengemasannya dirubah dengan menggunakan kulit dari jagung itu sendiri dan dikemas dengan bentuk yang kecil.

Guna melancarkan dan mamaksimalkan proses produksi dari setiap kelompok usaha, maka kami sebagai tim KKN PPM menghibahkan alat-alat masak (alat produksi) dalam bentuk bantuan peralatan (*Berita Acara Serah Terima Barang Terlampir*)



Gambar. 2 .Praktek Pembuatan Dodol

b. Merancang Kemasan Produk Dodol Guna Meningkatkan Daya Saing Produk



Gambar. 3. Praktek Pembuatan Kemasan Produk

Proses perancangan kemasan ini sepenuhnya diserahkan kekelompok usaha dodol Desa Rejonegoro. Namun demikian dari pihak tim KKN PPM sendiri menawarkan proses perancangan kemasan produk dengan memanfaatkan potensi sumber daya yang ada. Sebagai contoh untuk kemasan dasar produk dodol bisa memanfaatkan kulit jagung yang merupakan bahan dasar pembuatan dodol (Jagung) yang kemudian dikombinasikan dengan anyaman bambu yang mudah ditemukan di lokasi usaha. Proses ini dapat dilihat pada gambar 3.

Disamping itu bahan lainnya yang dapat digunakan sebagai kemasan yang menarik adalah plastik yang memang sudah disediakan disuper market. Berikut contoh kemasannya.



Gambar. 4 Contoh Kemasan

Adapun proses perancangan kemasan ini disamping dilakukan oleh kelompok usaha sendiri, juga dilakukan pembinaan oleh Tim KKN PPM bersama-sama dengan peserta KKN PPM dalam hal ini adalah mahasiswa. Proses perancangan kemasan ini dilakukan melalui proses pendampingan program yang dilaksanakan selama 2 hari (17 & 18 Mei) sehingga capaian kemajuan bisa terpantau dan mendapatkan hasil yang maksimal

c. Pelabelan & pemberian merek Produk Dodol.

Dalam proses menentukan dan menetapkan nama/ merek serta label kemasan produk dilakukan melalui proses diskusi antara anggota kelompok usaha dengan bimbingan ketua tim KKN PMM. Dalam penentuan nama/ merek tersebut tetap memperhatikan hal-hal yang merupakan syarat dalam pemberian merek, diantaranya adalah: 1). Kalimat pendek; 2). mudah diingat; 3). mudah diucapkan; 4).sesuai dengan jenis dan kategori produk.

Adapun rancangan label sendiri kami sendiri tetap memperhatikan kombinasi warna yang bisa menarik perhatian dan membangkitkan minat konsumen melakukan pembelian produk. Adapun label dan merek produk tersebut disepakati berdasarkan nama kelompok usaha (IKM Berkah, IKM Melati dan IKM Sanggar Budaya). Berikut ini adalah gambar dari masing-masing produk IKM dengan Merek/ branding yang mereka setuju sebagai nama produk yang nantinya akan berjaya di pasaran.



Gambar. 5. Label & Merek Produk Dodol

Launching Produk dan Pemasaran

Guna memperkenalkan produk dodol desa Rejonegoro supaya dikenal luas dipasaran dan untuk memperkenalkan desa Rejonegoro sebagai salah satu sentra industri penghasil dodol maka usaha yang dilakukan oleh tim KKN PPM adalah dengan melakukan kegiatan launching produk sekaligus diintegrasikan dengan deklarasi masyarakat dan pemerintah setempat untuk menjadikan Desa Rejonegoro sebagai salah satu desa atau sentra penghasil panganan dodol di Provinsi Gorontalo.



Gambar. 6 Kegiatan Lonching Produk

Kegiatan Launching produk dan deklarasi Desa Rejonegoro sebagai sentra industri dodol dilakukan pada hari selasa, 23 Mei 2017 yang dihadiri oleh masyarakat Desa Rejonegoro, kelompok usaha pengrajin dodol, pemerintah Desa, Pemerintah Kecamatan serta pemerintah Daerah Kabupaten Boalemo dalam hal ini dihadiri langsung oleh Kepala Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi & UMKM Kab. Boalemo. Khusus pemasaran produk sendiri disamping dilakukan pada saat launching produk tersebut juga dilakukan oleh mahasiswa peserta KKN-PPM dalam bentuk *Personal Selling*

dengan memanfaatkan moment bulan Ramadhan. Untuk tahap keberlanjutannya produk tersebut proses pemasarannya dititipkan pada beberapa gerai dan toko yang bersedia menerima dan memasarkan produk tersebut.

Sosialisasi Laik Sehat Produk Panganan (P-IRT, Halal, MD BPOM)

Program ini sengaja dilakukan oleh tim dan peserta KKN PPM pada tanggal 17 Juni 2017. Program Laik kesehatan produk panganan ini dilakukan dikarenakan sebagian besar kelompok usaha belum memahami legalitas usaha dalam hal jaminan dan kesehatan produk panganan yang dihasilkan.

Kegiatan Sosialisasi tersebut Tim KKN PPM menghadirkan para instansi/ badan yang memiliki kewenangan dalam mengeluarkan izin tersebut. Dalam kegiatan tersebut dikemas dalam bentuk dialog interaktif antara pelaku usaha dan pihak pemerintah terkait syarat yang harus dipenuhi seperti sertifikasi Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT), Sertifikasi halal (MUI) dan kadaluarsa produk atau biasa dikenal dengan MD (BPOM).

Dengan keterbatasan waktu dilapangan dalam pelaksanaan KKN PPM sehingganya dialog ini diharapkan sebagai bahan masukan maupun informasi bagi pelaku usaha dalam mengurus izin-izin tersebut dikemudian hari. Dan harapan ini akan coba dimediasi oleh tim KKN PPM pada periode pelaksanaan program pengabdian di tahun berikut.



Gambar. 7 Kegiatan Sosialisasi Laik Sehat

Pendampingan Dan Evaluasi Program.

Proses pendampingan dan evaluasi program pada kelompok usaha pengrajin dodol dilakukan secara bersamaan. Hal ini dilakukan setiap kali kunjungan oleh tim dengan menganalisa data-data input dan output produk serta tingkat serapan pasar. Evaluasi juga dilakukan pada kontribusi bantuan peralatan dan bahan pengolahan dalam mendukung kelancaran proses produksi dodol dan pemasaran guna peningkatan ekonomi masyarakat desa Rejonegoro pada umumnya dan pelaku usaha dodol pada khususnya. Evaluasi secara khusus juga dilakukan oleh pihak Lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo terkait keberhasilan program.

Disamping itu juga proses evaluasi terhadap mahasiswa baik individu maupun kelompok dalam melakukan aktivitas dalam kurun waktu pelaksanaan KKN_PPM di lapangan juga dilaksanakan.

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi (Monev) baik tim KKN – PPM maupun Monev yang dilakukan oleh pihak LPPM – UNG dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini berjalan dengan baik.



Mengacu kepada target dan luaran program pada Bab 2 maka dapat diukur melalui indikator capaian program dari produk KKN-PPM yang hendak dituju sebagai berikut:

- c. Peningkatan partisipasi dan kinerja produksi pada masyarakat desa Rejonegoro khususnya pelaku usaha pembuat panganan dodol meningkat. Respon para peserta sangat positif terhadap kegiatan ini. Harapan peserta bahwa kegiatan ini akan berkelanjutan pada pengembangan pada tahap aspek-aspek lainnya yang layak untuk dikembangkan
- d. Perbaikan kinerja kelompok usaha melalui aspek produksi, aspek teknis dan aspek pemasaran sangat terlihat perkembangan dan perubahan pola kerja kelompok usaha.

Kesimpulan

Mengacu kepada target dan luaran program maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pelaksanaan Program KKN PPM sangat membantu dalam hal peningkatan mutu kualitas dodol masyarakat Desa Rejonegoro Kec. Paguyaman dari aspek produksi, aspek pemasaran dan aspek keuangan
2. Tim pelaksana KKN PPM disamping berhasil memperbaiki produksi mutu kualitas dodol, juga berhasil menjadikan Desa Rejonegoro sebagai sentra industri penghasil produk olahan dodol yang tentunya merupakan kerjasama pihak Perguruan tinggi, pemerintah daerah dan pihak pelaku usaha (*Triple Helix*).

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. 2013. Panduan Pelaksanaan Hibah Kuliah Kerja Nyata – Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (KKN_PPM).
- Abdul, Irawati. 2015. Varian Dodol Yang Higienis dan Bermutu. Makalah disampaikan pada Bimtek Bagi Pelaku Usaha Dodol.
- Pemerintah Desa Rejonegoro. Profil Data Potensi Desa Dan Kelurahan.
- Niode, Idris dan Herwin Mopangga. 2014. IbM Penguatan Produksi Dan Manajemen Usaha Stik Jagung Ikan Gorontalo. Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis *OIKOS – NOMOS*. Volume 7 Nomor 3 September 2014. LP2EB FEB – UNG.
- Niode, Idris Yanto & Herwin Mopangga. 2016. MANAJEMEN USAHA. Produk Unggulan Lokal Stik Jagung Ikan. Gorontalo. Ideas Publising (Anggota IKAPI)



SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN SIRUP MARKISA DAN MASKER LIMBAH MARKISA PADA KELOMPOK PKK KELURAHAN LAU CIH DAN SIDOMULYO, KECAMATAN MEDAN TUNTUNGAN, KOTA MEDAN

Suswati^{1*}, Asmah Indrawati², Beby Masitoh³

^{1,2}Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area.

³Program Isipol, Fakultas Isipol, Universitas Medan Area. Jalan Kolam No.1 Medan Estate, 20223

*Penulis Korespondensi : suswatifebri@gmail.com

Abstrak

Kelurahan Lau Cih dan Sidomulyo merupakan dua kelurahan di Kecamatan Medan Tuntungan yang terbanyak partisipasi rumah tangga dalam usaha pertanian. Sebanyak 20% kelompok wanita berperan di bidang pertanian. Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebelumnya, Kelompok PKK Kelurahan Lau Cih dan Sidomulyo telah dilatih untuk melakukan penanaman tanaman markisa dataran rendah dalam rangka pemanfaatan pekarangan. Tanaman markisa tumbuh subur dan menghasilkan buah dalam jumlah besar, tetapi buah markisa yang dipanen hanya dimakan dalam bentuk segar. Kurangnya informasi dan keterampilan kelompok PKK dalam pengolahan buah markisa hingga kini buah markisa masih dijual dalam bentuk segar. Tujuan kegiatan adalah: 1. Sosialisasi pengolahan buah markisa menjadi sirup markisa. 2. Melatih kelompok PKK dalam pengemasan produk sirup markisa. 3. Melatih kelompok PKK untuk mampu mengolah limbah buah markisa (kulit buah dan biji markisa) menjadi bedak dingin kulit markisa. Kegiatan IPTEKS ini telah dilaksanakan pada 2 kelompok PKK kelurahan Lau Cih dan Sidomulyo yang masing-masing diikuti 20 orang wanita PKK. Metoda yang digunakan untuk memecahkan masalah diatas adalah dengan memberikan pengetahuan dan pelatihan maupun teknologi pengolahan sirup markisa dan limbahnya dilanjutkan dengan pembinaan yang dilakukan secara periodik melalui koordinasi dengan ketua kelompok wanita PKK. Hasil yang diperoleh adalah peningkatan pengetahuan dalam pengolahan sirup markisa, pengemasan produk sirup markisa, pengolahan limbah markisa menjadi bedak dingin kulit markisa dan scrub biji markisa.

Kata kunci: Lau Cih, Sidomulyo, kelompok wanita PKK, markisa kuning, sirup markisa, pengemasan, pekarangan

Abstract

Lau Cih and Sidomulyo are the two urban villages in Medan Tuntungan sub-district with the highest share of household participation in agriculture. As many as 20% of women's groups play a role in agriculture. In previous community service activities, the PKK Group of Lau Cih and Sidomulyo Villages have been trained to plant lowland passion fruit plants in order to utilize the yard. Passion plants thrive and produce large amounts of fruit, but harvested passion fruit is eaten only in fresh form. Lack of information and skills of PKK groups in the processing of passion fruit until now passion fruit is still sold in fresh form. The purpose of the activities are: 1. Socialization of passion fruit processing into passion fruit syrup. 2. Training PKK groups in packing of passion fruit syrup. 3. Train PKK groups to be able to process passion fruit waste (fruit peel and passionfruit seed) into a cool powder of passion fruit skin. This IPTEKS activity has been carried out in two groups of PKK Lau Cih and Sidomulyo villages, each of which followed by 20 women. The method used to solve the above problem is to provide knowledge and training as well as technology of passionfruit syrup processing and waste followed by coaching conducted periodically through coordination with the leader. The obtained is the increase of knowledge in the processing of passion fruit syrup, packing passion fruit syrup, Passion fruit waste treatment into a cool powder of passion fruit skin.

Keywords: Lau Cih, Sidomulyo, PKK women group, yellow passion fruit, passion fruit syrup, packing, yard

Pendahuluan

Markisa adalah salah satu buah lokal yang sangat potensial untuk dikembangkan. Hal ini disebabkan karena tanaman markisa memiliki berbagai keunggulan diantaranya : budidaya markisa



tergolong mudah, tidak banyak perawatan, tahan terhadap hama dan penyakit dan dapat tumbuh di dataran tinggi dan dataran rendah serta buah markisa mengandung zat gizi yang tinggi. Markisa banyak mengandung glikosida passiflorine dan alkaloid yang berguna untuk menenangkan syaraf, selain itu buah markisa merupakan sumber pro-vitamin A, niacin, riboflavin dan vitamin C.

Tanaman markisa kuning (*Passiflora flavicarva*) adalah jenis markisa yang tumbuh subur di dataran rendah (0-800 m dpl) (Iptek, 2003). Produksi markisa kuning masih sangat rendah (BPS, 2011). Produksi markisa kuning dari pertanaman rakyat bervariasi antara 5 – 10 ton ha per tahun, padahal produksi tersebut dapat ditingkatkan sampai 15 ton per ha per tahun. Peningkatan produksi markisa kuning juga dapat dilakukan melalui peningkatan partisipasi keluarga dalam gerakan bertanam markisa kuning di pekarangan.

Kelurahan Lau Cih dan Sidomulyo merupakan dua kelurahan di Kecamatan Medan Tuntungan yang terbanyak partisipasi rumah tangga dalam usaha pertanian. Hampir 20% kelompok wanita berkecimpung di bidang pertanian. Kelompok wanita mengalokasikan waktunya 5-6 jam untuk bekerja di usaha pertanian milik sendiri atau orang lain. Waktu ini dapat dimanfaatkan oleh kelompok wanita yang tergabung dalam kelompok PKK untuk mengolah buah markisa menjadi bahan jadi seperti sirup dan pengolahan limbah markisa menjadi bedak dingin/masker kulit markisa. Masker tradisional lebih dikenal dengan sebutan BEDAK DINGIN. Bedak dingin (masker) berfungsi untuk menghaluskan kulit. Berbagai jenis bedak dingin dapat ditemukan sebagai usaha rumah tangga di beberapa keluarga di Kelurahan Lau Cih dan Sidomulyo, tetapi bedak dingin berbahan baku kulit markisa dan biji markisa belum pernah dilakukan oleh warga setempat. Pengolahan buah markisa menjadi sirup markisa dan pengolahan limbahnya menjadi bedak dingin dan scrub diharapkan dapat meningkatkan nilai jual buah markisa di dua kelompok PKK tersebut.

Dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan kelompok wanita PKK dalam pengolahan buah markisa dan limbahnya maka telah dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PPM) berupa program transfer ilmu dan teknologi berbasis keluarga dengan menerapkan pengolahan markisa kuning menjadi sirup markisa dan pengolahan limbahnya menjadi bedak dingin. Kegiatan ini dapat dijadikan sebagai wirausaha baru bagi kelompok wanita PKK.

2. Bahan dan Metode

Metode pendekatan pada program yang akan dilaksanakan adalah:

1. Penyuluhan

Penyuluhan merupakan cara yang paling tepat dalam memberikan pengetahuan kepada masyarakat untuk memantapkan pelaksanaan kegiatan dan hasil penyuluhan. Brosur-brosur tentang metoda sederhana cara pengolahan buah markisa menjadi sirup dan pengolahan limbahnya menjadi masker (bedak dingin) dan scrub yang bermutu dan dibagikan kepada peserta sebelum pelaksanaan penyuluhan berlangsung.

2. Demonstrasi dan Pelatihan

- a. Memperagakan/ mempercontohkan bagaimana cara pengolahan buah menjadi sirup markisa
- b. Memperagakan cara pengolahan limbah kulit markisa menjadi bedak dingin/masker
- c. Memperagakan cara pengolahan biji markisa menjadi scrub markisa

3. Bimbingan Kelompok PKK



Anggota PKK yang telah mulai menerapkan teknologi ini akan dibimbing dengan pembinaan yang akan dilakukan secara periodik melalui koordinasi dengan ketua kelompok.

4. Diskusi dan Konsultasi

Pada saat penyuluhan/percontohan dan pembinaan selalu diadakan diskusi dan konsultasi untuk lebih memantapkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan.

Berikut ini adalah beberapa tahapan pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengolahan sirup markisa dan pengolahan limbah menjadi bedak dingin/masker dan scrub markisa.

Pembentukan Khalayak Sasaran dan Penyampaian Materi

Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah anggota kelompok wanita PKK dan aparat kelurahan (kepala lingkungan) Kelurahan Lau Cih dan Kelurahan Sidomulyo. Kelompok PKK mengikutsertakan masing-masing 20 orang dan Kepala lingkungan sebanyak 8 orang (masing-masing 4 orang dari setiap kelurahan). Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengolahan sirup markisa dan pengolahan limbahnya dilakukan di masing-masing kelurahan dengan materi yang sama. Setiap kelompok dibagi menjadi 2 kelompok kecil (beranggotakan 10 orang).

Pelatihan dibagi dalam 4 tahap yaitu penjelasan teori, latihan pemilihan buah markisa yang berkualitas sebagai sumber sirup markisa, pembuatan sirup dan pembuatan bedak dingin. Penjelasan teori diberikan oleh 2 orang instruktur. Teori menyangkut pengolahan sirup markisa: a. Bahan dan peralatan yang digunakan. b. pemilihan buah markisa yang berkualitas sebagai sumber sirup markisa. c. Pengolahan buah markisa menjadi sirup. d. Pembotolan sirup markisa. e. Pelabelan sirup markisa. Teori pengolahan limbah yaitu kulit markisa menjadi bedak dingin/masker markisa.

Sebagai alat bantu digunakan materi pelatihan berupa pedoman pengolahan sirup markisa dan limbahnya yang dibagikan kepada masing-masing peserta dan banner mengenai teknik pembuatan sirup markisa (Gambar 1). Untuk memudahkan instruktur dalam penyampaian materi secara lengkap kepada peserta serta memudahkan peserta untuk memahami masing-masing tahapan dalam pengolahan sirup markisa dan limbahnya maka materi disampaikan dalam bentuk power point.



Gambar 1. Poster/banner pengolahan sirup markisa

Pelaksanaan

1. Sosialisasi dan penyuluhan pengolahan sirup markisa

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan budidaya dilakukan di masing-masing kelurahan dengan materi yang sama. Setiap kelompok dibagi menjadi 2 kelompok kecil (beranggotan 10 orang). Pelatihan dibagi dalam 4 tahap yaitu penjelasan teori, latihan pemilihan buah markisa yang berkualitas sebagai sumber sirup markisa, pembuatan sirup dan pembuatan bedak dingin. Penjelasan teori diberikan oleh 2 orang instruktur. Teori menyangkut pengolahan sirup markisa: a. Bahan dan peralatan yang digunakan. b. pemilihan buah markisa yang berkualitas sebagai sumber sirup markisa. c. Pengolahan buah markisa menjadi sirup. d. Pembotolan sirup markisa. e. Pelabelan sirup markisa. Teori pengolahan limbah yaitu kulit markisa menjadi bedak dingin/masker markisa. Kegiatan-kegiatan PPM IbM pada saat pembukaan dan penyampaian materi I dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan pelaksanaan PPM IbM di Kelurahan Lau Cih. Keterangan A. Kata pengarah sekaligus membuka acara oleh Bapak Lurah Lau Cih. B. Peserta dengan tekun mengikuti acara. C. Pemateri I. Ir. Asmah Indrawaty.MP; D. Pemateri II. Dr.Ir.Suswati.MP.Suswati.Dokumentasi



a. Pembuatan Sirup Markisa

Buah yang digunakan berasal dari buah yang matang dipohon dengan ciri-ciri kulit buah berwarna kekuning-kuningan atau kira-kira 90-100 % kuning. Buah tersebut dipetik langsung dari pohon kemudian buah siapkan dengan tahapan berikut:

1. Mencuci buah markisa yang masak penuh, karena akan berpengaruh pada kenikmatan rasanya.
2. Membelah buah markisa dan isinya dikeluarkan / kumpulkan isinya pada bak/ baskom.
3. Membersihkan isi markisa dari dari urat buah yang tadinya menjadi untaian biji- biji.
4. Memblender isi markisa dalam waktu yang relatif singkat (sampai dengan lendirnya lepas dari biji, tetapi tanpa menghancurkan isinya.
5. Menyaring biji serta lendirnya tadi dengan saringan kasar, untuk mendapatkan ekstrak buah yang dikehendaki, yang berupa cairan sari buah markisa.
6. Mengekstrak saring dengan kain kasa.
7. Memblender ekstrak selama satu menit menggunakan blender ukuran 1 kg atau 2 kg.
8. Menambahkan natrium benzoat sebanyak 1 g perliter ekstrak.
9. Memasak air dengan perbandingan 250 cc per 1 kg gula pasir, selanjutnya memasukan gula sedikit demi sedikit .
10. Aduk terus sampai hampir mengkristal.
11. Setelah dianggap cukup, masukanlah ekstrak buah markisa pada adonan gula yang sudah masak tersebut.
12. Aduk terus sampai menunggu panas mencapai 70⁰ C. Diupayakan jangan sampai mendidih, karena bila sampai mendidih akan menghilangkan rasa dan aromanya.
13. Diamkan sampai dingin.
14. Bila sudah dingin maka masukkan CMC sebagai pengental secukupnya dengan cara mengabutkannya sedikit demi sedikit menggunakan penyaring tepung. CMC jangan diberikan pada saat sirup masih panas, karena akan hilang tidak punya pengaruh apa-apa.
15. Disimpan minimal 2 jam, baru dikemas sesuai keinginan.

b. Pengemasan Sirup Markisa

Pembotolan dan pasteurisasi. Ukuran botol yang digunakan adalah 600 ml dan botol terbuat dari bahan plastik. Botol diangkat dari air panas dan dibalikkan agar airnya keluar dari botol. Ketika botol masih panas, sirup yang masih panas dimasukkan ke dalam botol dengan bantuan corong sampai permukaan sirup 2 cm dari bibir botol paling atas, kemudian botol segera ditutup dengan penutup botol. Sirup yang telah jadi langsung dimasukkan kedalam botol yang telah disterilisasikan. Kegiatan praktek pengolahan buah markisa menjadi sirup markisa dapat dilihat pada Gambar 3.

c. Penyegelan

Botol sirup Markisa yang sudah siap kemudian disegel dengan plastic khusus lalu dilekatkan dengan dryer atau dicelup ke dalam air yang mendidih.

d. Pelabelan Sirup Markisa

Pelabelan berfungsi sebagai sumber informasi mengenai produk kemasan yang berisi nama produk, Sertifikasi Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT) dan komposisi bahan sirup markisa serta Nomor BPOM produk. Design produk sirup markisa di dua kelompok PKK tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Kegiatan pembuatan sirup markisa di kelompok PKK di Kelurahan Lau Cih dan Kelurahan sidomulyo. Keterangan A. Pemanasan cairan sirup dan pendinginan. B. Pengisian sirup ke dalam botol. C. Pemasangan sealer plastik. D. Perekatan sealer plastik dengan uap panas. E. Pemasangan label sirup. F. Sirup yang siap untuk dipasarkan. Suswati. Dokumentasi.



Gambar 4. Design produk sirup Markisa kelompok PKK Sidomulyo dan Lau Cih.

e. Penanganan Produk

Penyimpanan. Sirup markisa ini dapat disimpan lama pada suhu kamar. Penanganan produk merupakan tahap yang penting karena untuk menarik kepercayaan konsumen. Penanganan dilakukan dengan mendaftarkan produk ke Balai POM. Produk yang dihasilkan harus memenuhi persyaratan Sertifikasi Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT). Produk yang dihasilkan oleh kedua kelompok PKK dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Produk sirup markisa hasil kreasi kelompok PKK Lau Cih (A) dan Sidomulyo (B)

II. Pembuatan bedak dingin tradisional kulit markisa

Kulit markisa dan biji markisa dapat digunakan sebagai bahan dalam pembuatan bedak dingin tradisional alami kulit markisa dengan tahap-tahap sebagai berikut: Pertama-tama menyiapkan bahan-bahan untuk membuat bedak dingin tradisional terlebih dahulu yaitu :Kulit buah markisa segar sebanyak 250 g, beras organik 125 g, air 50 ml. Untuk takaran bahan-bahan diatas menyesuaikan dengan jumlah banyaknya bedak dingin tradisional yang ingin dibuat.

Alat-alat yang digunakan : Mangkuk atau ember kecil, blender, atau bisa juga ulekan untuk menumbuk dan alat penyaring. Kegiatan yang selanjutnya dilakukan adalah :

1. Kulit markisa dipotong-potong dengan ukuran 1 cm x 1 cm.
2. Sebanyak 250 g kulit markisa yang telah dipotong ukuran 1 cm x 1 cm ditambah 100 ml air .
3. Menghaluskan kulit markisa dengan cara di blender selama 5 menit, jika blender tidak ada maka kulit markisa dapat di tumbuk hingga halus .
4. Merendam 2 - 3 genggam beras organik tanpa pemutih selama 1-3 malam
5. Memisahkan beras dengan air menggunakan alat penyaring
6. Beras diblender hingga halus
7. Mencampur hasil blender kulit markisa dengan tepung beras organik dengan takaran menyesuaikan sampai menjadi adonan seperti kue dengan bentuk bulat-bulat.
8. Agar bisa lebih tahan lama jemurlah adonan bulat-bulat tersebut pada terik sinar matahari dan bedak dingin pun telah jadi dan siap untuk digunakan.
9. Bedak dingin dikemas menggunakan kantong plastik ukuran 5 cm x 15 cm lalu di sealer menggunakan sealer listrik.

Hasil dan Pembahasan

Secara umum kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini (PPM IbM) direspon baik oleh kedua kelompok PKK. Setiap peserta mengikuti dengan seksama penjelasan tahapan pembuatan sirup markisa dan pengolahan limbahnya serta berpartisipasi aktif dalam diskusi praktek. Peserta kelompok PKK yang hadir dikedua kelurahan tersebut melebihi dari target yang telah ditetapkan (20 orang). Peserta PKK Lau Cih yang hadir sebanyak 27 orang sementara peserta PKK Sidomulyo hadir sebanyak 37 orang.

Pada kegiatan sebelumnya telah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di kedua kelompok PKK tersebut tentang budidaya tanaman markisa, pemeliharaan tanaman serta

pengendalian hama dan penyakit tanaman markisa. Pada umumnya tanaman sudah berbuah lebat. Buah dibiarkan berjatuh padahal buah dapat diolah menjadi bahan sirup markisa.

Kegiatan PPM IbM pengolahan sirup markisa dilaksanakan dalam bentuk pelatihan, diawali dengan ceramah dan diskusi secara teoritik, dilanjutkan dengan praktek dan bimbingan, lalu konsultasi. Dengan tahap-tahap kegiatan tersebut, peserta diharapkan memiliki pengetahuan dan keterampilan lebih dalam melakukan pengolahan sirup markisa dan pengolahan limbahnya menjadi bedak dingin.

Untuk meningkatkan kemampuan peserta dalam pengolahan buah markisa menjadi sirup dan pengolahan limbahnya maka pihak pelaksana menyiapkan materi pelatihan tentang metoda sederhana cara pembuatan sirup markisa, pembotolan, pemasangan sealaer, pelabelan dan pembuatan bedak dingin berbahan baku limbah kulit dan biji markisa. Disamping itu juga digunakan alat bantu berupa banner/poster tentang nilai ekonomis tanaman markisa dan tehnik pengolahan sirup markisa dan limbahnya. Penyampaian materi menggunakan alat bantu *infocus*, hal ini dilakukan guna meningkatkan tersampainya materi kegiatan secara tuntas kepada peserta kegiatan.

Penyuluhan merupakan cara yang paling tepat dalam memberikan pengetahuan kepada masyarakat untuk memantapkan pelaksanaan kegiatan dan hasil penyuluhan. Pada saat penyuluhan/percontohan dan pembinaan selalu diadakan diskusi dan konsultasi untuk lebih memantapkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan. Selain itu dilakukan pelatihan dan percontohan dengan cara memperagakan/ mempercontohkan bagaimana cara pembuatan sirup markisa yang dimulai dari pemilihan buah yang masak/tua, pencucian buah, pemotongan buah, mengekstrak isi buah, pemanasan sari buah, penambahan bahan pengawet (natrium benzoat), penambahan bahan pengental (CMC), pendinginan, pembotolan, pemasangan tutup botol dan penyegelan (*sealer*) serta pengolahan limbah kulit buah dan biji menjadi bedak dingin markisa. Selanjutnya anggota kelompok PKK yang telah mulai menerapkan teknologi ini dibimbing dengan pembinaan yang akan dilakukan secara periodik melalui koordinasi dengan ketua kelompok. Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan oleh tim pelaksana dari UMA terhadap keberlanjutan usaha pengolahan sirup markisa dan bedak dingin markisa.

Pengolahan buah markisa segar menjadi sirup markisa serta pengolahan limbahnya memberikan nilai tambah bagi kedua kelompok PKK terutama pada saat panen besar yang jatuh pada bulan Nopember hingga Januari. Dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan kelompok PKK maka buah markisa kuning dapat dijadikan sirup dan limbah kulit buah berhasil diolah menjadi bedak dingin markisa dengan kata lain semua bagaian dari buah markisa dapat dimanfaatkan tidak ada bagian yang terbuang. Hasil pelatihan adalah berupa produk sirup markisa dan bedak dingin markisa Pada Gambar 6 berikut ini dapat dilihat hasil produksi mitra.



Gambar 6. Produk sirup markisa hasil kreasi kelompok PKK Lau Cih (A) dan Sidomulyo (B)



Secara umum kegiatan berhasil dengan baik, ditinjau dari manfaat yang diperoleh yaitu: 1. Mitra memiliki pengetahuan tentang pembuatan sirup markisa dan pengolahan limbahnya. 2. Mitra berpartisipasi aktif pada kegiatan. 3. Mitra mampu mengolah buah markisa kuning menjadi sirup markisa. 4. Mitra mampu mengolah limbah buah markisa menjadi bedak dingin markisa.

KESIMPULAN

Transfer IPTEKS berbasis masyarakat (IbM) dalam pengolahan buah markisa menjadi sirup markisa dan bedak dingin markisa memberikan hasil yang dirasakan manfaatnya oleh kelompok PKK Kelurahan Lau Cih dan Kelurahan Sidomulyo selain itu dapat disimpulkan bahwa:

1. Terjadi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan peserta kelompok PKK dalam pembuatan sirup markisa dan pengolahan limbahnya menjadi bedak dingin dapat dijadikan pilihan yang menguntungkan karena buah markisa kuning yang rasanya asam dapat ditingkatkan nilainya dengan pembuatan sirup dan bedak dingin limbah markisa.
2. Diperlukan pendampingan kepada kelompok PKK secara regular (1 bulan sekali) guna memantapkan semangat yang dimiliki oleh anggota kelompok sekaligus peningkatan ketrampilan dalam budidaya tanaman markisa.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya disampaikan kepada:

1. Bapak Kemenristek Dikti atas pemberian dana hibah tahun 2015
2. Bapak Lurah Lau Cih, Bapak Lurah Sidomulyo yang telah memberikan dukungan dalam administratif program sosialisasi dan pelatihan pembuatan sirup markisa dan pengolahan limbahnya.
4. Ketua dan anggota Kelompok PKK Kelurahan Lau Cih dan Kelurahan Sidomulyo yang telah mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan budidaya tanaman markisa dalam pemanfaatan pekarangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Tambunan T., 2003, Analisis Terhadap Peranan Industri Kecil/Rumah Tangga di Dalam Perekonomian Regional (Suatu Studi Perbandingan Antara Kabupaten di Provinsi Jawa Barat), <http://202.159.18.43/isi/4tulus.htm>, Selasa 16 Agustus 2005
- Tanjung, A.I. Desember 1978/Maret 1979, Cara pembuatan sirup markisa yang baik. Majalah Kimia, V (14/15),: 1-4
- Anonim, 2013. Angka Sementara Hasil Sensus Pertanian 2013. Badan Pusat Statistik Kota Medan.
- Anonim, 2013. Medan. <http://www.pemkomedan.go.id/mdnttg.php>, diakses 23 Februari 2014
- Anonim, 2013. Kecamatan Medan Tuntungan (<https://www.google.com/#q=profil+medan+tuntungan&start=10>, diakses 23 Februari 2014).



PENGARUH EFEKTIVITAS KOMITE AUDIT DAN PROPORSI KOMISARIS INDEPENDEN TERHADAP MANAJEMEN LABA

Suriana, SE, M. Acc^{1*}, Hablil Ikhwana, SE, M.M²

Universitas Al-Washliyah

JL. Sisingamangaraja Km 5,5 Medan

Email : suriana7771@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh efektifitas komite audit dan proporsi komisaris independen terhadap manajemen laba pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 77 perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama periode pengamatan tahun 2015. Metode analisis pada penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda. Manajemen laba diukur menggunakan discretionary accruals (DA). Hasil penelitian ini menemukan bahwa variabel efektifitas komite audit dan proporsi komisaris independen berpengaruh negatif terhadap manajemen laba. Hal ini menandakan bahwa pengawasan yang dilakukan oleh dewan komisaris dan komite audit di dalam perusahaan telah berjalan efektif dan dapat mengurangi tindakan manajemen laba.

Katakunci : *Efektivitas Komite Audit, Komisaris Independen, Manajemen Laba*

Abstract

[Influence The Effectiveness Of The Audit Committee And Independent Commissioner Against The Proportion Of Earnings Management] *This research aims to examine the influence the effectiveness of the audit committee and independent Commissioner against the proportion of earnings management on the manufacturing companies listed on the Indonesia stock exchange (idx). This research using a sample of as much as 77 manufacturing companies registered in BEI during the period of observation of the year 2015. Research on analysis method using multiple regression analysis. Management of profit is measured using discretionary accruals (DA). The results of this study found that the variable effectiveness of the audit committee and independent Commissioners proportion effect negatively to earnings management. This indicates that the surveillance conducted by the Board of Commissioners and the audit committee within the company has been running effectively and can reduce management actions.*

Keywords: *Audit Committee Effectiveness, Independent Commissioner, Management Profit*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Perusahaan publik merupakan perusahaan yang sebagian sahamnya telah dimiliki oleh masyarakat melalui bursa saham. Perusahaan tersebut memiliki kewajiban untuk menyajikan laporan keuangan sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan oleh lembaga yang berwenang di Indonesia, yaitu OJK (Otorisasi Jasa Keuangan). Penyampaian informasi laporan keuangan ini perlu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pihak-pihak eksternal maupun internal yang memiliki wewenang untuk memperoleh informasi yang mereka butuhkan dari sumber langsung perusahaan. Tujuan dari laporan keuangan adalah untuk menyampaikan informasi yang berguna untuk menilai kemampuan manajemen dalam menggunakan sumber daya perusahaan secara efektif guna mencapai sasaran utama perusahaan (Belkaoui: 217).

Dengan demikian, laporan keuangan menjadi media bagi perusahaan untuk menyampaikan informasi keuangan mengenai pertanggungjawaban pihak manajemen terhadap pemenuhan kebutuhan pihak-pihak eksternal yaitu diperolehnya informasi kinerja perusahaan. Parameter yang



digunakan untuk mengukur kinerja manajemen dalam laporan keuangan adalah informasi laba yang terkandung dalam laporan Laba/Rugi (Boediono, 2005).

Menurut *Statement of Financial Accounting Concept* (SFAC) No.1, informasi laba merupakan indikator untuk mengukur kinerja atas pertanggungjawaban manajemen dalam mencapai tujuan operasi yang telah ditetapkan serta membantu pemilik untuk memperkirakan *earnings power* perusahaan dimasa yang akan datang. Informasi laba sering menjadi target rekayasa melalui tindakan oportunistis manajemen untuk memaksimalkan kepuasannya.

Tindakan mementingkan kepentingan sendiri tersebut dilakukan dengan cara memilih kebijakan akuntansi tertentu, sehingga laba dapat diatur, dinaikkan atau diturunkan sesuai keinginannya. Tindakan manajemen untuk mengatur laba sesuai dengan keinginannya tersebut telah dikenal dengan istilah manajemen laba (*earnings management*). Tindakan manajemen laba pada laporan keuangan oleh manajemen ini biasanya dilakukan tanpa sepengetahuan pemilik perusahaan atau pemegang saham.

Manajemen laba adalah suatu kondisi dimana manajemen melakukan intervensi dalam proses penyusunan laporan keuangan bagi pihak eksternal sehingga dapat meratakan, menaikkan, dan menurunkan laba (Schipper, 1989). Praktik manajemen laba yang memunculkan kasus skandal pelaporan akuntansi telah banyak terjadi pada perusahaan-perusahaan besar seperti kasus yang terjadi pada Xerox, Enron, Worldcom, Adelphia, sedangkan di Indonesia, terjadi pada PT. Lippo Tbk. dan PT. Kimia Farma Tbk. yang melibatkan pelaporan keuangan (*financial reporting*) yang diawali dengan deteksi adanya praktik manipulasi (Gideon, 2005).

Manajemen laba muncul sebagai dampak masalah keagenan yang terjadi karena adanya ketidakselarasan kepentingan antara pemegang saham (*principal*) dan manajemen perusahaan (*agent*). Jensen dan Meckling (1976) berpendapat bahwa teori keagenan mendeskripsikan pemegang saham sebagai *principal* dan manajemen sebagai *agent*. Manajemen merupakan pihak yang dikontrak oleh pemegang saham untuk bekerja memaksimalkan kepentingan pemegang saham. Dalam menjalankan aktivitas perusahaan, *principal* mendelegasikan beberapa kewenangan kepada *agent* untuk mengambil keputusan. Namun dalam pelaksanaannya, *agent* tidak selalu bertindak untuk kepentingan para pemegang saham. Hal ini disebabkan adanya informasi asimetri antara *principal* dan *agent*. *Agent* atau manajemen perusahaan dianggap lebih banyak mengetahui informasi keuangan dan prospek perusahaan di masa yang akan datang dibandingkan *principal*.

Menurut teori keagenan, untuk mengatasi masalah ketidakselarasan kepentingan antara *principal* dan *agent* dapat dilakukan melalui pengelolaan perusahaan yang baik (Midiastuty & Machfoedz, 2003).

Corporate governance dapat didefinisikan sebagai susunan aturan yang menentukan hubungan antara pemegang saham, manajer, kreditor, pemerintah, karyawan, dan stakeholder internal dan eksternal yang lain sesuai dengan hak dan tanggung jawabnya (FCGI, 2003). *Corporate governance* merupakan konsep yang diajukan demi peningkatan kinerja perusahaan melalui supervisi atau *monitoring* kinerja manajemen dan menjamin akuntabilitas manajemen terhadap stakeholder dengan mendasarkan pada kerangka peraturan. *System corporate governance* memberikan perlindungan efektif bagi pemegang saham dan kreditor sehingga mereka yakin akan memperoleh return atas investasinya dengan benar.



Menurut Pedoman Umum *Good Corporate Governance* Indonesia yang dikeluarkan oleh KNKG pada tahun 2006, perusahaan mempunyai organ yang terdiri dari rapat umum pemegang saham (RUPS), dewan komisaris, dan dewan direksi. Organ perusahaan ini harus menjalankan fungsinya sesuai dengan ketentuan yang berlaku atas prinsip bahwa masing-masing organ mempunyai independensi dalam melaksanakan tugas, fungsi dan tanggung jawabnya untuk kepentingan perusahaan.

Dewan komisaris sebagai salah satu organ perusahaan memiliki peran penting dalam pelaksanaan *Good Corporate Governane* secara efektif. Dewan komisaris memiliki tugas dan tanggung jawab untuk melakukan pengawasan dan memberikan nasihat kepada direksi termasuk memastikan bahwa perusahaan melaksanakan *Good Corporate Governane* (KKNNG, 2006). Dalam melaksanakan tugasnya, KKNNG (2006) mengharuskan dewan komisaris membentuk komite, salah satunya adalah komite audit, yang bertugas memastikan bahwa laporan keuangan disajikan secara wajar sesuai dengan prinsip akuntansi yang berlaku umum. Tentunya hal ini dimaksudkan untuk menjamin kualitas pelaporan laporan keuangan yang disajikan oleh perusahaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Kamal dan Ferdousi (2006) mengatakan bahwa efektivitas komite audit itu sangat penting, bahkan dikatakan dalam penelitiannya bahwa dengan adanya independensi komite audit akan memastikan berjalannya *Good Corporate Governane* di perusahaan sehingga juga mengamankan kepentingan stakeholder. Penelitian Hermawan (2009) dalam Chandra (2011) menunjukkan bahwa efektivitas komite audit melalui karakteristik komite audit berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas informasi laba, dan aktivitas komite audit sendiri memberikan pengaruh positif terhadap kualitas informasi laba.

Oleh karena itu, dewan komisari dan komite audit sebagai salah satu organ yang ada didalam perusahaan diharapkan dapat berfungsi sebagai alat untuk memonitor kinerja perusahaan dan memberikan keyakinan kepada para investor bahwa mereka akan menerima return yang sesuai dengan investasi yang telah ditanamkannya.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah pengaruh Efektivitas Komite Audit dan Proporsi Komisari Independen Terhadap Manajemen Laba?

1.2. Perumusan Masalah

Artikel ini mengidentifikasi dan mengukur pengaruh Efektivitas Komite Audit dan Proporsi Komisari Independen Terhadap Manajemen Laba. Manajemen Laba (*Discretionary accrual*) dihitung dengan mengurangi *Total Accrual* (TA) dan *Non Discretionary accrual* (NDA).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan bukti secara empiris mengenai pengaruh Efektivitas Komite Audit dan Proporsi Komisari Independen Terhadap Manajemen Laba.

Berdasarkan pada tujuan itu, hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

H1 : Efektivitas komite audit berpengaruh negatif terhadap manajemen laba.

H2 : Proporsi dewan komisaris independen berpengaruh negatif terhadap manajemen laba.

1.3. Pendekatan Pemecahan Masalah

Pendekatan pemecahan masalah dalam penelitian ini diawali dengan melakukan pengumpulan data terlebih dahulu dengan cara metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mempelajari catatan-catatan atau dokumen. Dalam hal ini, catatan atau



dokumen perusahaan yang dimaksud adalah laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2015. Data yang sudah diperoleh selanjutnya dilakukan analisis data dengan bantuan software SPSS versi 17. Teknik analisis statistik dalam penelitian ini menggunakan regresi linier berganda.

2. Metode

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2015. Sampel perusahaan yang termasuk dan terdaftar di BEI selama periode pengamatan tahun 2015 sebanyak 74 perusahaan.

Pengujian dari pengaruh Efektivitas Komite Audit dan Proporsi Komisari Independen Terhadap Manajemen Laba ini memiliki model penelitian sebagai berikut:

$$DA = \alpha_0 + \beta_1 EKA + \beta_2 KI + e \dots \dots (1)$$

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah manajemen laba (*Discretionary accrual*). *Discretionary accrual* dihitung dengan mengurangi *Total Accrual* (TA) dan *Non Discretionary accrual* (NDA).

Total Accruals adalah selisih antara laba bersih (net income) dan arus kas operasional (*operating cash flow*).

$$TA_{it} = N_{it} - CFO_{it} \quad (1)$$

Nilai *total accrual* (TA) yang diestimasi dengan persamaan regresi OLS adalah sebagai berikut:

$$TA_{it}/A_{it-1} = \alpha_1 (1/A_{it-1}) + \alpha_2 (\Delta Rev_{it}/A_{it-1}) + \alpha_3 (PPE_{it}/A_{it-1}) + e \quad (2)$$

Model Jones mengasumsikan bahwa komponen *non discretionary accrual* adalah konstan (Dechow, 1995). Model tersebut mengontrol efek perubahan perputaran ekonomi perusahaan terhadap *non discretionary accrual*. Model *non discretionary accrual* tersebut adalah:

$$NDA_{it} = \alpha_1 (1/A_{it-1}) + \alpha_2 (\Delta Rev_{it} - \Delta Rec_{it}) / A_{it-1} + \alpha_3 (PPE_{it}/A_{it-1}) + e \quad (3)$$

Selanjutnya *Discretionary accrual* (DA) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$DA_{it} = TA_{it}/A_{it-1} - NDA_{it} \quad (4)$$

Dimana;

DA_{it} = *Discretionary accrual* perusahaan i pada periode ke t

NDA_{it} = *Non Discretionary accrual* perusahaan i pada periode ke t

TA_{it} = *Total Accrual* perusahaan i pada periode ke t

N_{it} = Laba bersih sebelum pajak dan extraordinary item perusahaan i periode ke t

OCF_{it} = Aliran kas dari aktivitas operasi perusahaan i pada periode ke t

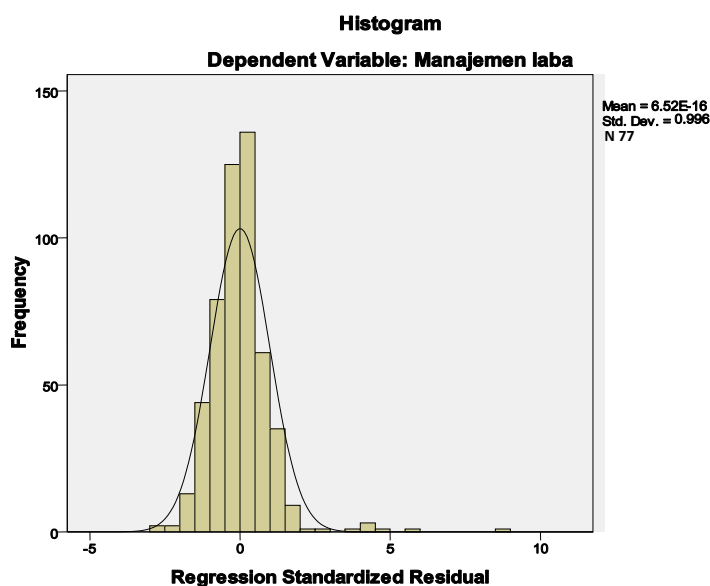
A_{it-1} = Total aktiva perusahaan i pada periode ke t-1

ΔRev_{it} = Perubahan pendapatan perusahaan i pada periode ke t
 PPE_{it} = Aktiva tetap perusahaan i pada periode ke t
 ΔRec_{it} = Perubahan piutang perusahaan i pada periode ke t
 EKA = Efektivitas Komite Audit
 KI = Proporsi Komisaris Independen
 e = error

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik yang dipersyaratkan untuk model regresi dilakukan dan diperoleh kesimpulan bahwa semua asumsi telah terpenuhi. Uji normalitas berdasarkan grafik histogram dibawah ini menunjukkan suatu pola yang menggambarkan pola distribusi yang tidak menceng kekiri maupun kekanan. Dari grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.



Grafik 1 : Histogram

Hasil Uji Multikolinearitas menunjukkan Nilai *Variance Inflation Factor* untuk masing-masing variabel independen dalam model regresi memiliki nilai kurang dari 10 sedangkan nilai *Tolerance* masing-masing variabel independen lebih besar dari 0,10. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel independen.

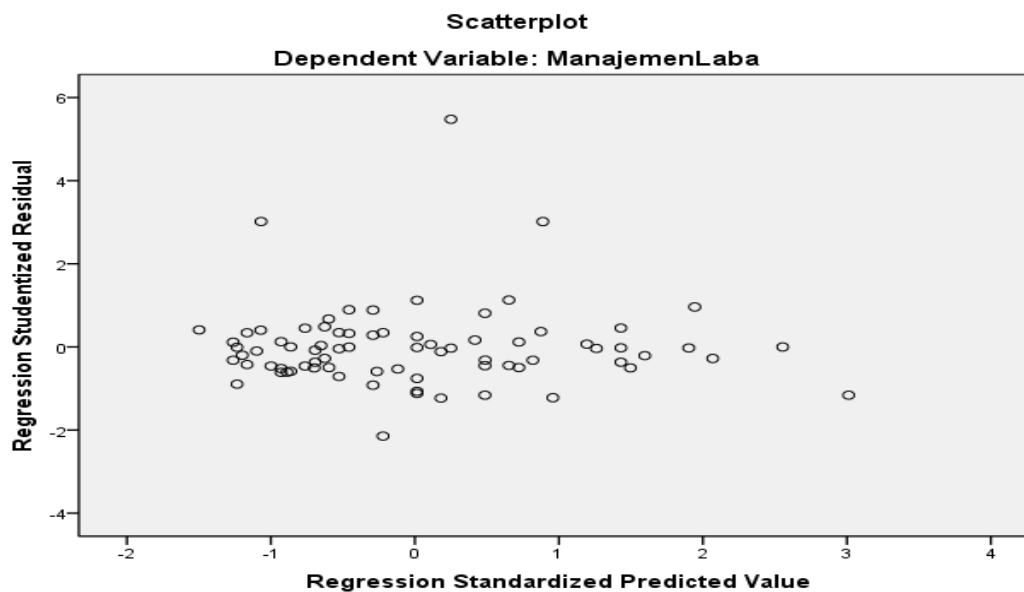
Tabel 1: Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,098	,208		,471	,639		
	EfektivitasKomiteAudit	-,004	,007	-,070	-,603	,549	1,000	1,000
	ProporsiDewanKomisaris	-,018	,196	-,011	-,093	,926	1,000	1,000

a. Dependent Variable: ManajemenLaba

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Grafik scatter plot dibawah ini menunjukkan tidak ada pola tertentu dimana titik-titik menyebar secara acak dan disekitar angka 0 pada sumbu Y. Dengan demikian dalam persamaan regresi tersebut tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.



Grafik 2 : Scatterplot

3.2. Pengujian Hipotesis

3.2.1 Uji F

Tabel 2. Hasil Uji Statistik F
ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,025	2	,013	4,186	,003 ^a
	Residual	5,041	74	,068		
	Total	5,066	76			

a. Predictors: (Constant), ProporsiDewanKomisaris, EfektivitasKomiteAudit

b. Dependent Variable: ManajemenLaba



Uji F merupakan uji yang dilakukan untuk melihat kelayakan model regresi. Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa nilai signifikan pada tabel Anova bernilai $0,003 < 0,05$. Dengan demikian, model regresi pada penelitian ini layak untuk digunakan.

3.2.2 Uji t

Hasil analisis regresi atas pengujian hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.3 Uji t
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
	1 (Constant)	,098	,208				,471
EfektivitasKomiteAudit	-,004	,007	-,070	-,603	,001	1,000	1,000
ProporsiDewanKomisaris	-,018	,196	-,011	-,093	,030	1,000	1,000

a. Dependent Variable: ManajemenLaba

H₁ :Efektivitas Komite Audit berpengaruh negatif terhadap Manajemen Laba

Berdasarkan hasil perhitungan regresi pada variabel Efektivitas Komite Audit diperoleh nilai t hitung adalah -0,603 dan nilai signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$), besar nilai koefisien regresi -0,004 menunjukkan adanya arah pengaruh negatif. Arah ini sesuai dengan arah prediksi hipotesis, maka dapat dinyatakan hipotesis pertama **diterima**, artinya variabel Efektivitas Komite Audit berpengaruh negatif terhadap manajemen laba.

H₂:Proporsi Dewan Komisaris Independen berpengaruh negatif terhadap Manajemen Laba

Berdasarkan hasil perhitungan regresi pada variabel proporsi dewan komisaris independen diperoleh nilai t hitung adalah -0,093 dan nilai signifikansi sebesar 0,030 ($p < 0,05$), besar nilai koefisien regresi -0,018 menunjukkan adanya arah pengaruh negatif. Arah ini sesuai dengan arah prediksi hipotesis, maka dapat dinyatakan hipotesis kedua **diterima**, artinya variabel proporsi dewan komisaris berpengaruh negatif terhadap manajemen laba.

3.3 Pembahasan

3.3.1 Pengaruh Efektivitas Komite Audit terhadap Manajemen Laba

Hasil pengujian menunjukkan bahwa Efektivitas Komite Audit berpengaruh negatif terhadap manajemen laba. Dari hasil tersebut, maka H₁ yang menyatakan bahwa Efektivitas Komite Audit berpengaruh negatif terhadap manajemen laba diterima. Arah negatif ini berarti semakin efektif komite audit, maka semakin kecil pengelolaan laba yang dilakukan manajemen. Hasil penelitian ini tidak mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Veronica dan Utama (2005) dan Wedari (2004). Hasil penelitian Veronica dan Utama (2005), melaporkan bahwa variabel keberadaan komite audit tidak berpengaruh terhadap manajemen laba perusahaan, artinya keberadaan komite audit tidak mampu mengurangi manajemen laba yang terjadi di perusahaan. Hasil penelitian Wedari (2004)



menunjukkan interaksi dewan komisaris dengan komite audit justru berpengaruh positif terhadap manajemen laba. Dengan demikian dapat diartikan adanya dewan komisaris dan komite audit belum berhasil mengurangi manajemen laba karena keberadaan mereka manajer dapat melakukan manajemen laba dengan lebih leluasa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hermawan (2009) dalam Chandra (2011), Klein (2000), Zhou dan Chen (2004). Penelitian yang dilakukan Hermawan (2009) dalam Chandra (2011) melihat efektivitas dewan komisaris dan komite audit melalui karakteristik yang terdiri dari independensi, aktivitas, jumlah anggota, dan kompetensi komite audit untuk kemudian diteliti pengaruhnya terhadap kualitas informasi laba perusahaan. Hasil penelitian membuktikan bahwa efektivitas komite audit melalui karakteristik komite audit berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas informasi laba dan aktivitas komite audit sendiri memberikan pengaruh positif terhadap kualitas informasi laba.

Penelitian Klein (2000) tentang komite audit dan karakteristik dari Board memberikan pengaruh terhadap ada tidaknya manajemen laba yang dilakukan oleh perusahaan menunjukkan bahwa semakin tinggi level independensi dari sebuah komite audit, maka semakin kecil kemungkinan perusahaan akan melakukan manajemen laba. Penelitian lain yang dilakukan oleh Zhou dan Chen (2004) tentang pengaruh komite audit dan *board characteristics* terhadap manajemen laba menunjukkan hasil bahwa ukuran komite audit, independensi komite audit, jumlah meeting, dan ukuran Board membatasi perusahaan melakukan manajemen laba pada bank-bank yang termasuk dalam manajemen laba tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semakin baik atau semakin efektif komite audit dalam melakukan pengawasan terhadap system pelaporan keuangan perusahaan, maka semakin kecil tindakan manajemen laba yang dapat dilakukan oleh manajemen. Keberadaan komite audit di perusahaan tentu sangat diperlukan sebagai salah satu mekanisme *corporate governance* yang mampu mengurangi tindak manipulasi laba oleh manajemen.

3.3.2 Pengaruh Proporsi Dewan Komisaris Independen terhadap Manajemen Laba

Hasil pengujian menunjukkan bahwa proporsi dewan komisaris independen berpengaruh negatif terhadap manajemen laba. Dari hasil tersebut, maka H_2 yang menyatakan bahwa proporsi dewan komisaris independen berpengaruh negatif terhadap manajemen laba diterima. Arah negatif ini berarti semakin besar proporsi dewan komisaris independen di perusahaan maka semakin kecil pengelolaan laba yang dilakukan manajemen. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan Beasley (1996), Nasution dan Setiawan (2007), dan Xie et. al, (2003) dalam Nasution dan Setiawan (2007).

Menurut Beasley (1996), bahwa masuknya dewan komisaris yang berasal dari luar perusahaan (independen) meningkatkan efektivitas dewan tersebut dalam mengawasi manajemen untuk mencegah kecurangan laporan keuangan. Hasil penelitian Nasution dan Setiawan (2007), menunjukkan bahwa komposisi dewan komisaris berpengaruh negative terhadap manajemen laba di perusahaan. Hal ini menandakan bahwa mekanisme *corporate governance* yang diajukan melalui keberadaan pihak independen dalam dewan komisaris mampu mengurangi tindak manajemen laba yang terjadi dalam perusahaan perbankan di Indonesia.



4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji apakah variabel Efektivitas Komite Audit dan proporsi dewan komisaris independen berpengaruh terhadap manajemen laba. Dari hasil pengujian yang diperoleh dalam penelitian ini menemukan bahwa variabel Efektivitas Komite Audit dan proporsi dewan komisaris independen berpengaruh negatif terhadap manajemen laba. Hal ini menandakan bahwa pengawasan yang dilakukan oleh dewan komisaris dan komite audit di dalam perusahaan telah berjalan efektif dan dapat mengurangi tindakan manajemen laba. Dewan komisaris dan komite audit sebagai bagian dari mekanisme *corporate governance* dianggap telah menjalankan fungsinya dengan baik, salah satunya melakukan pengawasan terhadap manajemen sehingga keberadaan Dewan komisaris dan komite audit tersebut dapat mengurangi timbulnya konflik keagenan dan asimetri informasi dalam perusahaan.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah diperoleh dalam penelitian ini, beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

1. Bagi pihak perusahaan
Berdasarkan hasil penelitian ini ditemukan bahwa adanya Komite Audit dan dewan komisaris independen di dalam perusahaan sangat membantu dalam menekan tindakan manajemen laba yang dilakukan oleh manajemen. Oleh karena itu, hal ini dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi perusahaan untuk membentuk komite-komite tersebut sebagai bagian penerapan mekanisme *corporate governance*.
2. Bagi penelitian selanjutnya
Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan variabel-variabel lain yang diduga berpengaruh terhadap tindakan manajemen laba dan menambah jumlah sampel yang digunakan baik dengan periode yang berbeda ataupun dengan menambahkan jenis industri lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Belkaoui, Ahmad Riahi. (2007). *Accounting Theory*. Jakarta : Salemba Empat.
- Boediono, Gideon. (2005). "Kualitas Laba: Studi Pengaruh Mekanisme Corporate Governance dan Dampak Manajemen Laba Dengan Menggunakan Analisis Jalur". *Simposium Nasional Akuntansi VII*.
- Chandra, Alvin. (2011). *Pengaruh Efektivitas Komite Audit Terhadap Relevansi Nilai Laba Bersih dan Arus Kas dari Kegiatan Operasi*. Tesis. Universitas Indonesia.
- Dechow, P., Sloan, R., Sweeney, A., 1995. *Detecting Earning Management*. *The Accounting Review*, 70, 193-225.
- Ghozali, Imam. (2006). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit UNDIP.
- Gujarati, D. 2003. *Basic Econometrics*. Mc-Grawhill. New York.



- Guna, W I dan Herawaty, A. (2010). Pengaruh Mekanisme Good Corporate Governance, Independensi Auditor, Kualitas Audit dan Faktor Lainnya Terhadap Manajemen Laba. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*. Vol. 12, No.1, April 2010.
- Jensen, MC dan Meckling, 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavioral, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*. Vol. 3, 305-360.
- Kamal, Md Yusuf, Ferdousi, Mosammat Moriom. (2006). The presence of audit committee in the banking sector to ensure corporate governance. *The Bangladesh Accountant*.
- Klein. (2000). Audit committee, board of director characteristics, and earning management. Working Paper. <http://www.ssrn.com>.
- Midiastuti, PP dan Machfoedz M. 2003. Analisis hubungan mekanisme Corporate Governance dan Indikasi Manajemen Laba. *Simposium Nasional Akuntansi VI*, Surabaya.
- Nasution, Marihot dan Setiawan, Doddy. (2007). Pengaruh Corporate Governance terhadap Manajemen Laba di Industri Perbankan Indonesia. *Simposium Nasional Akuntansi X*. Makasar.
- Sari, IC dan Diyanty, Vera. (2015). Pengaruh Efektivitas Dewan Komisaris dan Pengendali Keluarga Terhadap Biaya Ekuitas. *Simposium Nasional Akuntansi XVIII*. Medan.
- Veronica, Sylvia, dan Siddharta Utama. 2005. Pengaruh Struktur Kepemilikan, Ukuran Perusahaan, dan Praktek Corporate Governance terhadap Pengelolaan laba (Earning Management). *SNA 8*. Solo.
- Wedari, Linda Kusumaning. 2004. "Analisis Pengaruh Proporsi Dewan Komisaris dan Keberadaan Komite Audit Terhadap Manajemen Laba". *Simposium Nasional Akuntansi VII*. IAI.
- Zhou, Jian, Chen, Kn Y. (2004). Audit committee, board characteristics and earnings management by commercial banks. Working Paper. <http://www.ssrn.com>.



INOVASI TEKNOLOGI PENGERINGAN CABE IPTEKS BAGI WILAYAH CSR PT. INDO INVENT DI DESA SUKA DAMAI DAN BUMELA KECAMATAN BILATO KABUPATEN GORONTALO

Dr. Fachrudin Zain Olilingo, SE.,M.Si^{1} , Roy Hasiru, S.Pd,M.Pd²*

Warno Panigoro, SE.,MM³

Abstrak

Kegiatan Ipteks bagi Wilayah (IbW) PT-PEMDA-CSR yang akan kami laksanakan adalah Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Desa Suka Damai dan Bumela Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo. Tim Pelaksana terdiri atas 3 orang dosen yaitu Ketua Dr. Fachrudin Zain Olilingo, SE, M.Si Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Gorontalo. Sedangkan Anggota adalah Roy Hasiru, S.Pd, M.Pd Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Gorontalo dan H. Warno Panigoro, SE, MM Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Gorontalo, sekaligus sebagai Perguruan Tinggi mitra. Pemerintah Daerah yang mendukung pelaksanaan program ini adalah Pemerintah Kabupaten Gorontalo. Sedangkan Corporate Social Responsibility (CSR) yang juga mendukung program ini adalah CSR dari PT. Indo Invent Gorontalo. Perusahaan PMA dalam pengolahan tembaga. Tujuan umum yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah untuk mendukung optimalisasi implementasi dan pelaksanaan UU No. 6 tahun 2014 tentang Desa. Sedangkan tujuan khusus yang ingin dicapai adalah dalam rangka mendukung program Pemerintah Kabupaten Gorontalo untuk peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat dan mengawal pelaksanaan program Cooperative Social Responsibility (CSR) dari suatu perusahaan Penanaman Modal Asing yang bernama PT. Indo Invent Gorontalo. Lokasi pelaksanaan Program IbW PT-PEMDA-CSR ini adalah Desa Suka Damai dan Desa Bumela Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo. Hal ini mengingat bahwa, baik Pemda Kabupaten Gorontalo maupun PT. Indo Invent Gorontalo memiliki program yang sarannya diarahkan pada kedua desa tersebut. Luaran yang dihasilkan dalam program ini adalah meningkatnya keterampilan dan kapasitas kelompok tani dalam manajemen pengelolaan usaha dan penggunaan teknologi tepat guna dalam pengembangan usaha cabe dengan menggunakan inovasi alat pengering cabe energi matahari. Selain daripada itu untuk mendukung usaha pengembangan cabe dibentuk kelembagaan petani pelaku usaha cabe berupa koperasi produksi pertanian. Secara keseluruhannya kegiatan ini telah dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Suka Damai dan Desa Bumela Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo. Metode pelaksanaan adalah Bimbingan Teknik cara Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna (TTG) Pengelolaan Pasca Panen Usaha Cabe; Pembentukan Koperasi Serba Usaha; dan Pemeriksaan Kesehatan Gratis.

Katakunci: IbW PT-PEMDA-CSR.

Abstract

[Chilliesipteks Drying Technology Innovation Creates The Csr Of Pt. Indo Peace And Love In The Village Of Bumela Sub-District Of Gorontalo Bilato] IPTEKS activities for the region (IbW) PT-regional government-we will implement CSR is the improvement of the welfare of the villagers such as peace and Bumela Subdistricts of Gorontalo Bilato. The implementing team consisting of 3 persons i.e Chairman Professor Dr. Fachruddin Zain Olilingo, SE M.Si, a lecturer at the Faculty of Economics, University of Indonesia country. While members of the Roy Hasiru, s. Pd, m. Pd lecturer Faculty of Economics University of Indonesia and h. Warno Panigoro, SE, MM lecturer Faculty of Economics University of Indonesia, as well as a partner College. Local governments that support implementation of the Government program is a Regency of Gorontalo. For Corporate Social Responsibility (CSR) that also supports this program is CSR of PT. Indo rediscover Gorontalo. PMA companies in the processing of copper. The general objective to be achieved in these activities is to support the implementation and optimization of implementation of Act No. 6 of the year 2014 village. While the specific purpose to be achieved



to support government programs to improve the economic well-being of the community of Gorontalo and controlling the implementation of the program of cooperative Social Responsibility (CSR) of foreign capital investment companies named PT. Indo rediscover Gorontalo. The location of the implementation Program IbW PT-local government-CSR is a village like peace and the village of Bumela Kecamatan Bilato Gorontalo. It is a given that, either the local government or Indonesia PT. Indo rediscover Gorontalo has a program that targets aimed at the two villages. Externally generated in the program is the improvement of the skills and capacity of farmers ' groups in the management of business management and the use of appropriate technologies in the innovation development companies use chili chili dryer energy Sun. In addition to supporting the development efforts of the farmers form trade institutional chili chili cooperative in the form of agricultural production. This activity as a whole has been able to improve the welfare of the inhabitants of the village of peace and the village of Bumela Sub-district Bilato Gorontalo. Implementation of the method is a technique of guidance how the utilization of appropriate technology (TTG) post-harvest management effort chilies; The establishment of all-round cooperative efforts; and free health screenings.

Keywords: *IbW PT-CSR-local government.*

PENDAHULUAN

Negara kita Republik Indonesia tercinta dengan segala kelebihan dan kekurangannya merupakan Negara yang memiliki penduduk lebih dari 200 juta jiwa dan terdiri beribu – ribu pulau dan suku bangsa. Para pendiri Negara ini dengan bijak menempatkan kondisi Desa sebagai unsur Pemerintah terdepan. Struktur Pemerintahan sedemikian rupa memiliki semangat untuk menjadikan desa sebagai pilar utama pembangunan bangsa, logikanya bila sekitar 80.000 desa di bumi pertiwi ini maju, mandiri, sejahtera dan demokratis maka menjelmalah Negara Kesatuan Indonesia menjadi bangsa yang besar dan terhormat dalam percaturan bangsa – bangsa di dunia. Lain yang diharap lain pula kenyataannya, dengan pola sentralistik yang dikembangkan di masa lalu telah menempatkan desa menjadi “pelengkap penderita“ yang tidak berdaya, karena segalanya ditentukan dari atas bahkan cenderung segala potensi yang dimilikinya lebih banyak menjadi “Upeti“ pada Pemerintah di atasnya. Desa tetap miskin, bodoh dan abdi para pejabat di atasnya yang semakin rakus mengeksploitasi desa.

Dalam rangka menjawab permasalahan tersebut di atas dan guna terciptanya pemberdayaan dan peningkatan posisi tawar pemerintah dan masyarakat desa, maka pemerintah dan DPR RI telah menyepakati lahirnya UU No.6 tahun 2014 tentang desa. UU ini ditandatangani oleh Presiden RI SBY pada tanggal 15 Januari 2014. Kehadiran UU Desa sebagai landasan hukum penyelenggaraan pemerintahan Desa sekaligus cetak biru pembangunan di desa merupakan catatan bersejarah dalam agenda percepatan pembangunan nasional. UU Desa ini juga merupakan momentum percepatan pembangunan di Desa di seluruh wilayah Indonesia. Amanat UU Desa yang bersifat mandatory menitikberatkan pada tata kelola penyelenggaraan pemerintahan desa, pengelolaan asset dan keuangan desa, pembangunan kawasan desa, kewenangan desa dan perangkat desa. UU ini dalam Pasal 87 juga memungkinkan dibentuknya Badan Usaha Milik Desa (BUMD) untuk mengoptimalkan potensi dan aktivitas ekonomi perdesaan. Dengan UU Desa ini, penyelenggaraan pemerintahan desa diharapkan dapat mengelola wilayahnya secara mandiri termasuk di dalamnya pengelolaan asset, keuangan dan pendapatan desa. Untuk memberi insentif bagi penyelenggaraan Pemerintahan Desa, UU Desa ini memberikan jaminan penghasilan dan sejumlah tunjangan bagi Kepala Desa yang bertugas memimpin penyelenggaraan Pemerintahan Desa.



Beberapa tujuan pengaturan Pemerintahan Desa dalam UU ini antara lain tertuang dalam pasal 4 yakni: Membentuk Pemerintahan Desa yang profesional, efisien dan efektif, terbuka, serta bertanggung jawab; meningkatkan pelayanan publik bagi warga masyarakat Desa guna mempercepat perwujudan kesejahteraan umum; memajukan perekonomian masyarakat Desa serta mengatasi kesenjangan pembangunan nasional; dan memperkuat masyarakat Desa sebagai subjek pembangunan. Terkait dengan hal tersebut di atas, maka kami kami melaksanakan Program IbW PT-PEMDA-CSR. Adapun Perguruan Tinggi yang terlibat adalah Universitas Negeri Gorontalo sebagai pengusul dan Universitas Gorontalo sebagai perguruan tinggi mitra. Pemerintah Daerah yang mendukung pelaksanaan program ini adalah Pemerintah Kabupaten Gorontalo. Sedangkan *Corporate Social Responsibility* (CSR) yang juga mendukung program ini adalah CSR dari PT. Indo Invent Gorontalo. Tujuan umum yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah untuk mendukung optimalisasi implementasi dan pelaksanaan UU No. 6 tahun 2014 tentang Desa. Sedangkan tujuan khusus yang ingin dicapai adalah dalam rangka mendukung program Pemerintah Kabupaten Gorontalo untuk peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat dan mengawal pelaksanaan program *Cooperative Social Responsibility* (CSR) dari suatu perusahaan Penanaman Modal Asing yang bernama PT. Indo Invent Gorontalo.

Lokasi pelaksanaan Program IbW PT-PEMDA-CSR ini adalah Desa Suka Damai dan Desa Bumela Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo. Hal ini mengingat bahwa baik Pemda Kabupaten Gorontalo maupun PT. Indo Invent Gorontalo memiliki program yang sarannya diarahkan pada kedua desa tersebut. Luaran yang dihasilkan dalam program ini adalah meningkatnya keterampilan dan kapasitas kelompok tani dalam manajemen pengelolaan usaha dan penggunaan teknologi tepat guna dalam pengembangan usaha cabe yaitu dengan menciptakan suatu alat pengering cabe menggunakan energi matahari. Selain daripada itu telah terbentuk kelembagaan petani pelaku usaha cabe yaitu koperasi Pertanian Citra Mandiri Sejahtera. Secara keseluruhannya kegiatan inidapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Suka Damai dan Desa Bumela Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo.

PETA LOKASI IBW PT-PEMDA-CSR

Lokasi pengambilan batu dan pengolahan tembaga oleh PT. Indo Invent meliputi dua desa yaitu Desa Bumela dan Desa Suka Damai Kecamatan Bilato. Menurut penuturan Sekdes Bumela Wawan Tuna bahwa desa tersebut terdiri atas 5 dusun dihuni oleh 392 KK dengan jumlah penduduk miskin sekitar 50 persen dengan mata pencaharian sebagai petani jagung dan cabe, sekitar 20 persen putus sekolah bahkan ada yang tidak mengenyam pendidikan. Fasilitas pendidikan yang tersedia berupa 1 buah TK PAUD, 2 buah SD sedangkan SMP dan SMA belum ada. Fasilitas jalan akses desa belum memadai bahkan ada dusun terjauh yaitu Dusun Bolongga 18 km jalannya susah dijalan kendaraan.

Fasilitas air minum belum ada sehingga masyarakat hanya menggunakan air tanah. Begitu pula fasilitas listrik sebanyak 30 persen masyarakatnya belum menikmati listrik. Untuk fasilitas kesehatan di desa ini sudah ada 1 buah Poskesdes. Untuk Desa Suka Damai menurut penuturan Kepala Desa Suka Damai Boby Akuba bahwa desa ini dihuni oleh 327 KK dan kehidupan masyarakatnya



sekitar 80 persen miskin dan rata-rata mempunyai mata pencaharian sebagai petani jagung dan cabe. Fasilitas pendidikan yang tersedia TK 1 buah, SD swasta 1 buah sedangkan SMP dan SMA belum ada. Belum tersedia fasilitas kesehatan sehingga kalau ada yang sakit berobat ke dukun kampung. Untuk fasilitas air sudah tersedia, tetapi fasilitas listrik sekitar 60 persen penduduknya belum menikmati listrik. Sesuai izin Peruntukkan Penggunaan Lahan dari Bupati Kabupaten Gorontalo No. 100/Bag.Pem/III/9/2014 bahwa di kedua desa ini yaitu Desa Bumela dan Desa Suka Damai Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo akan didirikan Pabrik Tembaga yang berorientasi ekspor dan tetap mengacu pada ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Bahan Baku pabrik diambil dari sumber batu di lokasi pabrik yaitu Desa Suka Damai dan Desa Bumela Kecamatan Bilato. Hasil kesepakatan antara Direktur PT. Indo Invent dengan Pemerintah Desa setempat, maka telah disisihkan 5 persen dari keuntungan dialokasikan untuk program CSR dimana hal tersebut tertuang dalam Berita Acara kesepakatan antara kelompok dan perusahaan yang dibuat dan ditandatangani di hadapan Notaris Lisa Nento. Adapun program bersama CSR: 1). Pembuatan Poskesdes dengan menempatkan 1 orang dokter dan 1 orang perawat, 2). Pemberian Bea Siswa untuk SD, SMP, SMA bahkan Perguruan Tinggi bagi yang berprestasi 3). Perbaikan jalan akses 4). Penyediaan sarana air bersih 4). Perbaikan Jalan Akses Desa. Program perbaikan infrastruktur akan dianggarkan sesuai kebutuhan sedangkan program pemberian bea siswa karena menyangkut penyediaan SDM direncanakan setiap tahun sesuai dengan skala prioritas peserta didik.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di lokasi dilaksanakan melalui pendampingan, pemberian bimbingan teknis serta bantuan langsung kepada masyarakat terutama yang berkaitan dengan kegiatan ekonomi, kesehatan, pendidikan dan penataan lingkungan yang hidup sehat dan aman. Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan adalah:

1. Pendampingan kepada kelompok penanam cabe. Kegiatan yang dilakukan adalah pembentukan kelompok penanam cabe pada Desa Suka Damai dan Bumela. Setelah kelompok terbentuk dilakukan bimbingan teknis secara langsung di lapangan tentang teknik penanaman cabe, pemupukan dan pemetikan serta pembukuan sederhana dari setiap kelompok
2. Bimbingan teknis Implementasi Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna (TTG) Pengelolaan Pasca Panen Usaha Cabe bekerjasama dengan tenaga teknis dari Universitas Gorontalo. Kegiatan ini dilaksanakan dengan tahapan:
 - a. Persiapan Teknis (Waktu, Lokasi dan Narasumber Kegiatan)
 - b. Survey Lokasi Pelaksanaan
 - c. Menghubungi Narasumber
 - d. Pengelompokkan Peserta Bimtek
 - e. Persiapan alat dan fasilitas Bimtek
 - f. Pelaksanaan Bimtek
3. Pembentukan Koperasi Serba Usaha dikalangan Kelompok Tani Cabe.

Kegiatan ini dilakukan sesuai dengan tahapan pembentukan Koperasi pada umumnya dengan melibatkan unsur dari Kecamatan dan Dinas terkait di Kabupaten Gorontalo maupun Provinsi Gorontalo yaitu sebagai berikut:



- a. Persiapan Pembentukan (Administrasi dan Surat Menyurat)
- b. Sosialisasi tentang tata cara pembentukan Koperasi oleh Dinas terkait
- c. Pembentukan Koperasi oleh Tim Pelaksana
- d. Pengurusan kelengkapan administrasi dan legalitas koperasi
- e. Pendampingan dan asistensi pelaksanaan kegiatan perdana Koperasi

4. Peningkatan Derajat Kesehatan dikalangan Kelompok Tani Cabe

Kegiatan ini dilakukan dengan mendorong perusahaan mitra dan pemerintah Kabupaten Gorontalo untuk melaksanakan program pemeriksaan kesehatan gratis bagi kelompok tani cabe. Adapun metode dan tahapannya adalah sebagai berikut:

- a. Persiapan pelaksanaan (Administrasi dan Surat Menyurat)
- b. Berkoordinasi dengan PT Indo Invent dan Dinas terkait
- c. Pembentukan Panitia Pelaksana ditingkat Desa
- d. Persiapan Lokasi
- e. Persiapan Dokter dan Tenaga Kesehatan
- f. Pelaksanaan pemeriksaan kesehatan gratis

LUARAN YANG DIHASILKAN

Luaran yang dihasilkan dalam program ini secara umum adalah untuk terciptanya optimalisasi implementasi dan pelaksanaan UU No. 6 tahun 2014 tentang Desa. Sedangkan secara khusus adalah meningkatnya peran perguruan tinggi dalam peningkatan kapasitas dan keterampilan masyarakat desa; meningkatnya dan optimalnya pelaksanaan program Pemerintah Kabupaten Gorontalo untuk peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat; dan suksesnya program *Cooperative Social Responsibility (CSR)* dari suatu perusahaan Penanaman Modal Asing yang bernama PT. Indo Invent Gorontalo.

1. LUARAN PROGRAM PERGURUAN TINGGI

Program Perguruan Tinggi yang dilaksanakan adalah Program Peningkatan Kapasitas dan Keterampilan Masyarakat Desa melalui bimbingan teknik dalam rangka peningkatan kapasitas dan keterampilan masyarakat dan pendampingan dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan program pembangunan desa. Bimbingan teknik dilaksanakan untuk mengembangkan Teknologi Tepat Guna (TTG) dalam pengeringan cabe yang dihasilkan masyarakat. Jumlah petani penanam cabe sebanyak 65 orang petani yang dikelompokkan menjadi 6 kelompok. Rata-rata pemilikan lahan 1 sampai 2 pantango (0,25 s/d 0,5 ha). Produksi per pantango 70 kg per minggu atau 280 kg per bulan. Total produksi kelompok sebanyak 65 orang petani adalah 18.000 kg per bulan. Dengan asumsi rata-rata pemilikan lahan 0,25 ha per orang, maka kisaran pendapatan per bulan untuk 65 orang petani dapat dilihat pada tabel berikut:

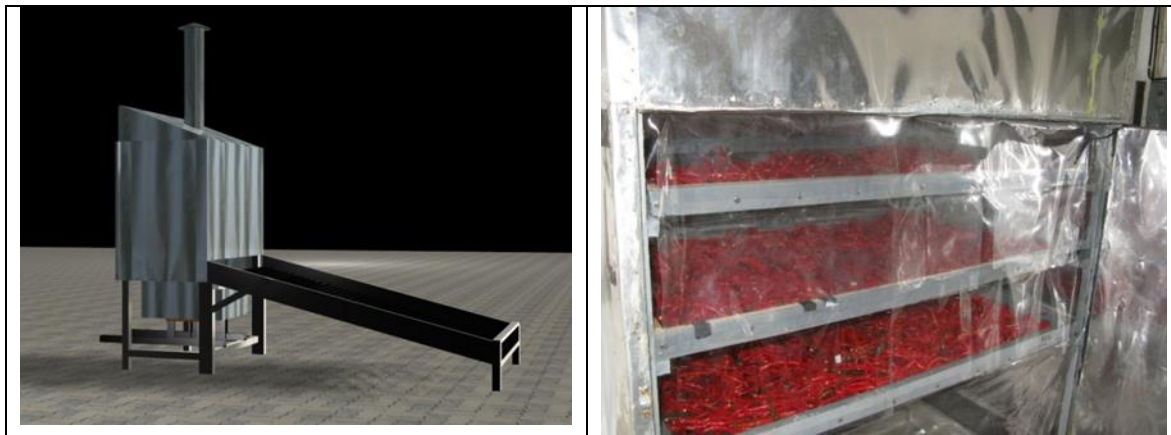
Tabel 1. Data Harga

Produk (kg)	Harga (Rp)	Total (Rp)	Pendapatan/orang Per bulan	Perndapatan per orang per hari
18.200	5.000	91.000.000	1.400.000	46.666
18.200	10.000	182.000.000	2.800.000	93.333

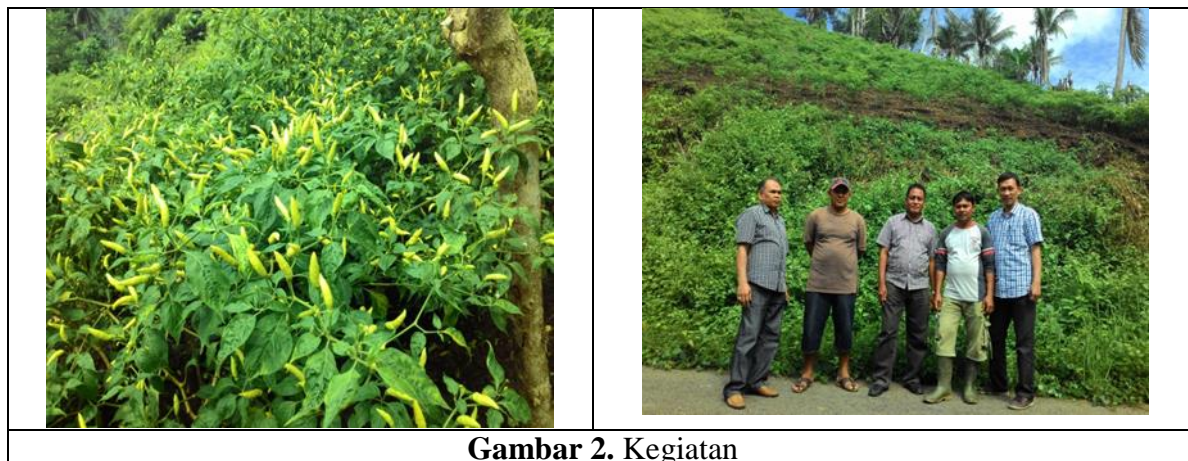
18.200	15.000	273.000.000	4.200.000	140.000
18.200	20.000	364.000.000	5.600.000	166.666
18.200	30.000	546.000.000	8.400.000	280.000
18.200	40.000	728.000.000	11.200.000	373.333
18.200	50.000	910.000.000	14.000.000	466.666

Sumber: Diolah dari data lapangan, 2017.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa harga yang layak dan menguntungkan petani adalah di atas Rp. 30.000.- per kg. Saat harga turun di bawah Rp. 30.000.- per kg, dan produksi melimpah, maka dibutuhkan pengawetan cabe agar tahan lama. Untuk itu Tim Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo bekerjasama dengan Universitas Gorontalo telah mengadakan alat pengawetan cabe tenaga surya pengganti arang tempurung bekerja sama dengan Dosen Fakultas Pertanian Universitas Gorontalo bapak Ir. Fadly Abdullah, M.P. Gambaran singkat mengenai alat tersebut adalah sebagai berikut: Alat tersebut terbuat dari bahan dasar seng plat pakai cerobong untuk penguapan panas dari pengeringan bahan pangan yang mengeluarkan uap air, seng bergelombang untuk daya penampung panas, cat minyak warna hitam supaya panasnya terserap, kayu lata dan kawat ram. Disainnya di buat menjadi beberapa bagian penting seperti lempengan logam yang bisa menyimpan energi surya masa waktu 12 jam, atap dan tempat penyimpanan cabe dengan kapasitas 30 kg. Hasil pengawetan cabe selain untuk meningkatkan daya tahan cabe hingga 3 hari, juga produk cabe warnanya menjadi lebih mengkilap sehingga memiliki daya tawar tinggi apabila dipasarkan di pasar moderen. Sebagai gambaran tentang tanaman cabe serta alat pengawetan cabe dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 1. Alat Pengawetan Cabe



Gambar 2. Kegiatan

Selain kegiatan bimbingan teknik teknologi tepat guna pemanfaatan alat pengeringan cabe, juga dilakukan bimbingan teknik Manajemen Pengelolaan Usaha dan Teknik Pemasaran Usaha Cabe. Dalam bimbingan teknik tersebut diperagakan teknik pembukuan sederhana serta manajemen kelompok. Sedangkan pendampingan dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan dilakukan secara bersama-sama dengan Pemerintahan Desa, Perusahaan dan kelompok masyarakat pada desa sasaran untuk memastikan bahwa program yang dilaksanakan baik oleh Pemda Kabupaten Gorontalo maupun CSR oleh PT. Indo Invent Gorontalo dapat mencapai sasaran yaitu meningkatnya kesejahteraan masyarakat.

2. LUARAN PROGRAM PEMERINTAH DAERAH

Program yang dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Gorontalo adalah Program Wajib Belajar Pendidikan Dasar 9 tahun, Program Upaya Kesehatan Masyarakat, Program Pengembangan Lingkungan Sehat, Program Kerjasama Pendidikan dan Latihan dalam rangka Peningkatan Kesempatan Kerja, Program Pengembangan Kewirausahaan, Program Pengembangan Lembaga Ekonomi Pedesaan, dan Program Peningkatan Produksi Pertanian/Perkebunan. Luaran yang dihasilkan dari program di atas adalah :

1. Menurunnya Angka Putus Sekolah
2. Meningkatnya APK/APM
3. Menurunnya jumlah KK miskin
4. Meningkatnya derajat kesehatan masyarakat desa
5. Meningkatnya kesempatan kerja dikalangan masyarakat desa
6. Meningkatkan kemampuan kewirausahaan masyarakat desa
7. Meningkatnya hasil produksi pertanian/perkebunan

3. LUARAN PROGRAM CSR PT. INDO INVENT

a. Program Kesehatan.

Melalui Program CSR perusahaan yang berlangsung sepanjang perusahaan berdiri dengan menyisihkan dana CSR 5 % dari total keuntungan per tahun maka diharapkan akan terjadi peningkatan derajat kesehatan masyarakat terutama dalam pelayanan kesehatan masyarakat di daerah ini yang secara cepat membutuhkan penanganan. Pada awal kegiatan masyarakat setempat kesulitan



mengakses fasilitas kesehatan karena kedua desa ini belum memiliki fasilitas dan layanan kesehatan yang memadai. Melalui program yang direncanakan secara bersama perusahaan menyediakan infrastruktur kesehatan dan alat-alat kesehatan serta menempatkan 1 orang suster yang memberikan layanan kesehatan seminggu 3 kali. Untuk meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat telah difasilitasi dan telah berhasil dibangun sebuah Puskesmas Pembantu (Pustu) dengan biaya APBD yang melakukan pelayanan kesehatan setiap hari khususnya di Desa Duka Damai Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo. Melalui dana CSR dari perusahaan selain memberikan pengobatan kepada masyarakat juga menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk hidup sehat dengan memberikan bimbingan untuk hidup sehat dalam lingkungan rumah tangga dan lingkungan tetangga dan masyarakat secara berkelompok.

b. Program Pendidikan.

Pendidikan memegang peranan penting untuk menciptakan sumberdaya manusia yang unggul, memiliki daya saing dalam mengelola pembangunan. Tantangan pembangunan dimasa yang akan datang semakin kompleks di tengah-tengah ancaman persaingan baik tingkat regional, nasional bahkan internasional apalagi setelah nanti diberlakukannya Asean Free Trade tahun 2015. Pada saat itu pasar tenaga kerja akan dikuasai oleh mereka yang memiliki ilmu pengetahuan dan teknologi cukup tinggi. Saat ini derajat pendidikan di dua desa sasaran CSR ini cukup memprihatinkan karena secara rata-rata luaran SD hanya sampai pada tingkat SMP dan atau SMA dan hanya sedikit yang sampai ke Perguruan Tinggi. Hal ini disebabkan selain karena faktor ekonomi juga karena tingkat kesadaran orang tua terhadap pendidikan relatif rendah atau masih terbawa pemikiran hidup subsisten (yang penting sudah makan). Oleh karena itu melalui program CSR dari perusahaan PT. Indo Invent telah dilakukan penyuluhan arti pentingnya pendidikan bagi masyarakat untuk meraih masa depan yang lebih gemilang. Kegiatan ini diharapkan dalam jangka panjang dapat merubah mind set baik bagi anak-anak maupun bagi orang tua sehingga tidak mudah putus asa dan mengutamakan pendidikan sebagai bagian dari kehidupannya.

c. Program Peningkatan Sarana Lingkungan

Lingkungan hidup yang bersih, indah dan sehat memiliki hubungan yang signifikan dengan derajat kehidupan masyarakat. Hubungan ini digambarkan oleh Nurksed dalam Sadono Sukirno (1985:217) sebagai suatu masyarakat yang hidup dalam perangkap kemiskinan yaitu suatu masyarakat yang cenderung hidup apa adanya karena kesulitan ekonomi sehingga cenderung hidup tidak sehat, dan cenderung tidak bisa menyekolahkan anaknya dan akhirnya produktifitas dan pendapatannya rendah dan dia akan tetap miskin dengan kehidupan yang tidak sehat dan tidak bercukupan. Melalui program CSR perusahaan diharapkan selain memberi kesadaran kepada masyarakat sasaran tentang arti hidup bersih dan sehat, juga ada intervensi CSR perusahaan dalam penataan lingkungan hidup masyarakat seperti penataan jalan-jalan desa, sarana air bersih, kamar mandi dan wc, saluran air, tempat pembuangan sampah dll.

Kesimpulan

1. Program Pengabdian Masyarakat Ipteks Bagi Wilayah CSR PT. Indo Invent Di Desa Suka Damai Dan Bumela Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo telah berdampak pada masyarakat terutama dalam peningkatan produksi pertanian khususnya cabe, peningkatan mind set masyarakat dalam



pemahaman arti hidup sehat, penataan lingkungan serta pemahaman terhadap pentingnya pendidikan untuk menekan angka putus sekolah

2. Untuk mengawetkan cabe terutama ketika produksi melimpah dan harga turun, maka telah diciptakan alat pengering cabe kerjasama dengan Universitas Gorontalo menggunakan energi surya yang sangat ramah lingkungan dan biayanya terjangkau oleh masyarakat petani dengan hasil pengawetan cabe yang mengkilap dengan mutu yang bisa diterima pasar moderen

Saran-Saran

1. Program rintisan pemberdayaan masyarakat Ipteks Bagi Wilayah CSR PT. Indo Invent Di Desa Suka Damai Dan Bumela Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo hendaknya dapat dilanjutkan oleh Pemda Desa Suka Damai dan Bumela Kecamatan Bilato dan Kabupaten Gorontalo demi peningkatan produksi, derajat pendidikan dan kesehatan masyarakat.
2. Alat pengering cabe diharapkan dibantu pengadaannya oleh dinas terkait dan dapat diberikan kepada petani cabe yang benar-benar membutuhkan disertai dengan pendampingan terhadap pemanfaatan alat tersebut.
3. Perlu dilakukan pembinaan terhadap koperasi Pertanian Citra Mandiri Sejahtera yang telah terbentuk untuk melakukan usaha yang mendukung peningkatan produksi cabe dan jagung serta pemasaran atas produk tersebut samapai pada pasar moderen.

Daftar Pustaka

- Bambang Rudito & Melia, 2013. Cooperate Social Responsibility, Rekayasa Sains, Bandung.
- Batubara, Bobby (2006). Cooperative Social Responsibility Untuk Meningkatkan Produktifitas Perusahaan, (Thesis) Bandung MBA-ITB.
- Dalam Undang-undang no. 18 tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas
- Laporan Perkembangan PMA dan PMDN Provinsi Gorontalo Tahun 2011-2012, Badan Investasi Daerah Provinsi Gorontalo, 2013.
- Panduan Pelaksanaan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di Perguruan Tinggi Edisi IX, Direktorat Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Tahun 2013.

PEMBERDAYAAN KELOMPOK PENGRAJIN JAMU DENGAN PEMASARAN BERBASIS IT KECAMATAN TELUK MENGKUDU

Fahmy Syahputra^{1*}, Heri Soeprayogi², Ali Fikri Hasibuan³

¹⁾Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan

²⁾Jurusan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Medan

³⁾Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan

Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221

* Penulis Korespondensi : fahmysyahputra@gmail.com

Abstrak

Tujuan kegiatan IbM melaksanakan Tri Dharma perguruan Tinggi khususnya bidang Pengabdian Kepada Masyarakat untuk membantu mitra dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya, mulai dari aspek produksi maupun manajemen usaha sehingga diharapkan akan tercipta kemandirian secara ekonomi dan meningkatnya pendapatan usaha. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan kegiatan IbM adalah metode pendidikan, penyuluhan, pelatihan produksi, pelatihan manajemen usaha, dan pendampingan. Rencana kegiatan IbM yang dilakukan antara lain; 1) Alat penggiling dan pemeras bahan jamu Dan Praktik Menggunakannya, 2) Memberikan pelatihan dan Praktek pembuatan Web blog sebagai pemasaran Online; 3) Memberikan Alat Packaging Dan Peraktik Menggunakannya; 4) Memberikan Pendidikan Dan Pelatihan Manajemen Usaha; 5) Pelatihan Penyusunan Laporan Keuangan; 6) Pelatihan Penyusunan Proposal Kredit Mitra masih menggunakan teknologi pengolahan masih tradisional sehingga mitra mengalami kesulitan dalam memenuhi kuantitas yang dibutuhkan dalam waktu singkat, khususnya teknologi/TTG dalam pamarutan bahan baku. Selain itu mitra belum memiliki merek yang jelas sebagai identitas usaha, begitu juga dengan pengemasan produknya masih belum menunjukkan identitas usaha. Oleh karena itu diperlukan sebuah upaya konstruktif yang dapat mengatasi permasalahan tersebut dengan kegiatan peningkatan kualitas produk.

Kata kunci: Alat TT, ,Desain, Jamu, Manajemen, Keuangan

Abstract

[Empowerment Groups Craftsmen Of Herbs With It-Based Marketing Noni Bay Sub] The purpose of the activities IbM implement Tri Dharma universities particularly the field of community services to help partners in solving problems that it faces, from the aspects of production or management efforts so that will hopefully created by independence economically and increasing revenues. The methods used to achieve the goal kegitan IbM is a method of education, outreach, training, production, business management training, and mentoring. Activity plan IbM conducted among others; 1) Tool grinders and extortionist herbs and practice using it, 2) providing training and practice creation Web blog as Online marketing; 3) gives the tool Packaging And Peraktik using it; 4) providing education And training in Business Management; 5 Financial report preparation Training); 6 Credit Proposal Drafting) Training Partners still use traditional so still processing technology partners experienced hardship in meeting the required quantity in a short time, in particular technology/TTG in pamarutan raw material. In addition the partner does not yet have a clear brand identity efforts, as well as the packaging of its products still do not indicate the identity of the business. Therefore required a more constructive effort can overcome these problems with product quality improvement activities

Keywords: Designer, TT, Tools, herbal medicine, management, finan

1. Pendahuluan

Ada beberapa hal lain yang menunjukkan bahwa UKM memiliki peran yang vital dalam mendukung perekonomian diantaranya, pertama menyerap banyak tenaga kerja, melalui modal yang



sedikit bisa membangun usaha kecil, teknologi yang digunakan sangat sederhana sehingga bersifat padat karya, yang memerlukan banyak tenaga kerja. Kedua terjadinya pemerataan dalam distribusi pembangunan daerah. UKM yang berkembang dapat mendorong terjadi pemerataan khususnya distribusi pendapatan, pemerataan pembangunan, akan mengurangi diskriminasi antara kota dan desa. Ketiga Ketiga, pemerataan dalam distribusi pendapatan, pengembangan UKM yang melibatkan banyak tenaga kerja pada akhirnya akan mempertinggi daya beli.

Fakta dan data yang ada yang menunjukkan bahwa UKM memiliki peran sangat penting dalam perekonomian secara keseluruhan, sehingga perlu diadakannya pengembangan dan menumbuhkan semangat agar fokus dalam menata kegiatan UKM di Indonesia guna menuju perekonomian yang lebih baik. Nyatanya sekarang ini semangat pengembangan UKM terkesan hanyabualanbelaka dari pemerintah.

Pemerintah belum terlihat memprioritaskan sektor ini, pemerintah lebih cenderung menaruh perhatian pada sektor dengan skala besar, seperti perkebunan, pertambangan, perbankan. Sehingga para pelaku UMKM cenderung lebih dinomor duakan, dan dampaknya cukup jelas dirasakan bahwapara pelaku UMKM cukup banyak menghadapi kendala dalam kegiatannya. Seiring dengan perkembangan zaman, pelaku usaha UKM jugamenghadapi tantangan yang sangat berat terkait dengan pengembangan usahanya. Kendala tantangan tersebut datang seiring dengan dibukanya skema perdagangan bebas ASEAN-China Free Trade Agreement (ACFTA) sejak awal tahun 2010 lalu. Kemudian dipenghujung tahun 2015 masyarakat kita menghadapi perdagangan bebas Asia Tenggara atau yang dikenal dengan MEA 2015.

Keberadaan UKM disisi lain ingindikembangkan ternyata juga memiliki keterbatasan-keterbatasan. Para UKM seringmengalami ketertinggalandalamberbagai aspek, seperti; informasi, pengelolaan manajemen usaha, keterbatasan teknologi produksi, modal, jejaring, dll, sehingga berdampak negatif pada keinginan untuk membesarkan usahanya. Kesinergian antara para pelaku UKM dan peran lembaga-lembagadiluarnya dalam membangun usaha yang berdaya saing mutlak diperlukan. Hasil Susilo(2007) menunjukkan bahwa kinerjaindustri kecil di Kabupaten Bantul Provinsi DIY memiliki masalah menurunnya hasil produksi dan pemasaran hasil produksi. Dengan indikator kinerja tingkat produksi maka sebagian besar unit usaha (65%) mengalami penurunan, sedangkan 23% produksinya tetap, dan sebanyak 12% mengalami peningkatan.

Penelitian Tarigan dan Susilo(2007) menunjukkan bahwa pengusaha/pengrajin perak di Yogyakarta menghadapi permasalahan yang terkait dengan gangguan kegiatan produksi karena adanya kerusakan bangunan dan minimnya prasarana produksi. Banyak lagi lainnya permasalahan yang dihadapi UKM di Indonesia saat ini. Banyak jenis usaha yang digeluti oleh UKM di Indonesia, mulai dari Pengerajin sampai kerajinan, mulaiberbasis sumber daya lokal sampai pengembangan produk internasional. Salah satu jenis usaha yang digeluti UKM adalah jamu. Jamu merupakan minuman tradisional bangsa Indonesia yang bersumber pada bahan baku lokal dan spesifik di Indonesia.

Berdasarkan data Convention on Biological Deversity, bahwa pasarobat herbal tahun 2000 tercatat sebesar US\$43 milyar. WHO menyebutkan pasarobatherbal yang terbesar adalah: RRC US\$ 9milyar, EU US\$ 6 milyar, USA US\$ 3 milyar, Jepang US \$ 2 milyar dan Kanada US\$ 1milyar. Demikian pula pasar obat herbal diIndonesia juga terus meningkat dari Rp. 1, 3trilyun pada tahun



2001 menjadi sekitar Rp.2,5 trilyun pada tahun 2005 (Sampurno, 2006). Secara ekonomi, industri jamu Indonesia telah menunjukkan pertumbuhan yang signifikan dengan nilai penjualan mencapai Rp 6 triliun, telah menciptakan tiga juta lapangan kerja, dan dengan daerah konsumen terbesar di pulau Jawa mencapai 60% pada tahun 2007 (GP Jamu dalam Kemenrindag, 2009).

Meskipun cukup prospek, usaha ini juga memiliki berbagai permasalahan diantaranya, masih marak peredaran jamu berbahan baku kimia dan makin memprihatinkan yang berpotensi mencemarkan perkembangan jamu tradisional. Selain itu, produk jamu impor yang dengan mudah ditemukan dipasar dalam negeri juga memberikan dampak yang rentan terhadap persaingan dan citra jamu terutama bagi industri skala kecil. Hal ini dikarenakan kemampuan dan daya saing produk jamu dari usaha kecil yang belum terstandarisasi sesuai dengan Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (Wicaksana, 2009).

Berdasarkan penelitian Kementerian Perdagangan (2009) menemukan bahwa beberapa permasalahan yang hari ini dihadapi pengusaha jamu antara lain; (1) Masalah banyaknya jamu ilegal dan jamu palsu yang beredar di masyarakat. (2) Masalah standarisasi mutu jamu. (3) Masalah preferensi pelanggan terhadap jamu cair. (4) Masalah ketidakjelasan informasi, termasuk kandungan, efek samping, dan dosis. (5) Masalah pengetahuan masyarakat pengguna terhadap jamu (uji klinis, edukasi pelanggan).

Kelurahan Pekan Sialang Buah merupakan salah satu kelurahan yang ada di Kecamatan Telung Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai. Sejak 2007, sudah terbentuk kelompok wirausaha jamu yang terletak dalam satu daerah yang sama. Kurang lebih ada 15 keluarga yang berwirausaha sebagai pembuat dan penjual jamu yang terkumpul dalam satu gang yang sama. Pelanggannya pun sudah tersebar diseluruh Kecamatan Teluk Mengkudu, sebab kelompok ini berjualan secara keliling dengan menggunakan sepeda motor, dan ada juga yang berjualan pada satu tempat tertentu. Dahulu bahan baku bersumber dari tanaman obat yang dibangun oleh pihak kelurahan dan kecamatan, akan tetapi sekarang bahan baku tersebut sudah diperoleh dari tempat lain.

Berdasarkan hasil pengamatan awal diketahui bahwa sistem pengolahan jamu masih bersifat tradisional dengan produk unggulan berbentuk cair. Sehingga kemampuan pengolahan tersebut diwariskan secara turun temurun pada anggota keluarga lainnya. Akan tetapi seiring dengan peningkatan kebutuhan pasar pengusaha jamu juga dituntut untuk meningkatkan kuantitas produknya.

Hasil wawancara awal diketahui bahwa pengusaha jamu mengalami kesusahan dalam memproduksi dalam waktu yang cepat, apalagi bila ada permintaan yang banyak. Proses produksi yang memakan waktu lama adalah proses pamarutan bahan baku, sebab masih menggunakan peralatan tradisional. Selain masalah produksi tersebut, pengusaha jamu cenderung mengabaikan brand dan kemasan produk, sehingga usaha yang sudah dijalani selama ini tidak begitu banyak dikenal orang status kepemilikannya.

Mitra 1 yaitu Kelompok Usaha Jariah, kelompok ini terdiri dari 6 orang, mitra ini bergerak di bidang usaha jamu. Kelompok ini didirikan pada tahun 2000. Lokasi usaha ini terletak di Desa Pekan Sialang Buah Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara. Penghasilan produksi jamu ini perbulannya sekitar Rp.3.000.000,-. Untuk pemasaran jamu ini ada agen yang mengambilnya setiap hari. Yang menjadi permasalahan pada mitra yaitu diperlukannya pengetahuan tentang desain kemasan, merek dagang yang menarik dan teknologi tepat guna yaitu alat peras jamu



dan alat packing, agar dihasilkannya produk jamu yang lebih menarik. Kondisi manajemen laporan keuangan yang diterapkan dalam usaha jamu yang dikelola Ibu Siti Jariah sebagai Ketuanya ini masih menggunakan manajemen laporan keuangan secara kekeluargaan (bagi hasil) dan belum dikelola sebagaimana mestinya.

Mitra 2 yaitu Kelompok Usaha Keluarga, kelompok ini terdiri dari 3 orang, mitra ini bergerak di bidang usaha jamu, untuk meningkatkan pendapatan keluarga. Usahanya ini dijalankan masih sangat sederhana, usaha yang didirikan tahun 2002 ini dibuat dirumah Ibu Aisyah sendiri selaku pengelolanya dengan menggunakan alat yang masih sangat sederhana. Pemasaran usaha ini masih dipasarkan disekitar desa dan dijual dengan cara berkeliling ke kantor-kantor dan perusahaan-perusahaan disekitar kecamatan Teluk Mengkudu. Usaha kelompok Family ini beralamat di Dusun V, Desa Pekan Sialang Buah, Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara. Penghasilan produksi jamu ini berkisar perbulan Rp.2.000.000,-. Kemasan yang digunakan masih sederhana. Untuk pemasaran masih dipasarkan oleh anggota kelompok saja. Yang menjadi permasalahan pada Mitra (Ibu Aisyah) yaitu diperlukannya pengetahuan tentang desain kemasan, merek dagang dan teknologi tepat guna yaitu alat penggiling bumbu dan alat packing, agar dihasilkannya produk jamu dengan rasa yang lebih menarik, pada mitra 2 ini juga sangat diperlukan metode pembukuan laporan keuangan yang lebih baik. Kondisi manajemen mitra (Ibu Aisyah) ini masih menggunakan manajemen laporan keuangan yang tidak teratur, artinya laporan pembukuan belum tertata dengan rapi dan akurasi akan tetapi dalam manajemen tugas/pekerjaan masing-masing karyawan sudah punya tugas/pekerjaan masing-masing. Bila dilihat dari kemampuan produksi dapat disimpulkan bahwa usaha jamu yang dilakukan oleh mitra sudah cukup potensial untuk dikembangkan.

2. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan yang ditawarkan kepada mitra untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra adalah metode pendidikan, pelatihan serta pendampingan.

Tahapan Pelaksanaan Solusi dari Permasalahan Mitra

Solusi yang ditawarkan kepada mitra dalam pelaksanaan IBM ini disepakati akan menjawab permasalahan-permasalahan utama yang dihadapi mitra dalam melakukan aktifitas usahanya sehingga nantinya akan terbentuk usaha yang mandiri secara ekonomi. Justifikasi pengusul terhadap mitra dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Aspek Produksi
 1. Solusi untuk keseragaman dan tekstur bahan jamu yang baik maka akan diberikan alat penggiling dan pemeras bahan baku jamu
 2. Solusi untuk kualitas bungkus yang kurang baik maka akan diberikan mesin vakum *sealer*. dan plastic yang standart untuk produk kesehatan
 3. Untuk meningkatkan nilai produk maka akan diberi pelatihan untuk desain kemasan
 4. Untuk meningkatkan volume penjualan maka akan diberikan pelatihan diferensiasi produk jamu



5. Untuk meningkatkan hasil pemasaran maka akan diberikan *webblog* untuk pemasaran sehingga penjualan dapat maksimal dan produk dikenal lebih luas.

b. Aspek Manajemen Usaha

1. Solusi untuk masalah pengelolaan dan manajemen usaha maka akan diberikan pendidikan dan pelatihan manajemen usaha meliputi pembuatan bisnis plan dan penyusunan laporan keuangan
2. Solusi untuk mengatasi masalah permodalan maka akan diberikan pendidikan dan pelatihan pembuatan proposal kredit

Adapun pendekatan yang akan digunakan dalam kegiatan ini dapat dilihat dalam matriks berikut ini :

Tabel 1. Kegiatan

No.	Jenis kegiatan	Metode/pendekatan
1	Pembuat mesin pemeras dan penggiling bahan baku	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tim akan membeli mesin dasar seperti yang tertera pada lampiran 2) Tim melakukan modifikasi dengan memberi penampang pada penampung yang lebih luas 3) Tim juga akan meningkatkan kualitas putaran mesin
2	Pelatihan pembuatan merek dan desain kemasan usaha	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pelatihan akan dilaksanakan sehari dengan metode ceramah, diskusi dan latihan dengan rincian materi ; <ul style="list-style-type: none"> ○ Pentingnya merek bagi usaha ○ Prinsip dasar dalam desain kemasan ○ Latihan mendesain merek dan kemasan 2) Diakhir sesi mitra sudah memiliki merek dan desain kemasan
3	Pendaftaran Merek Usaha	Kegiatan ini dilakukan dengan cara mendaftarkan merek wirausaha di Kementerian Kehakiman RI setelah bersama-sama menyusun dokumen kelengkapan

Prosedur kerja yang akan dilakukan dalam merealisasikan kegiatan ini antara lain :

1. Pembuatan mesin pemeras dan penggiling bahan baku



Mesin awal akan dibeli secara langsung kepada bengkel penyedia mesin. Setelah mesin sampai, tim akan melakukan modifikasi dengan memperbesar penampang hasil perasan/gilingan, setelah itu tim juga akan memodifikasi kualitas putaran pada mesin dengan menambah kualitas putaran dinamo pada mesin. Setelah itu mengganti mata penggiling dengan ukuran yang lebih kecil sehingga akan menghasilkan perasan dan gilingan yang lebih kecil dengan proses yang cepat.

2. Pelatihan Desain Kemasan

Pelatihan pembuatan merek dan desain kemasan akan dilakukan satu hari di kantor Desa Pekan Sialang Buah Kecamatan Teluk Mengkudu. Tim akan menyampaikan materi-materi seperti yang tercantum di atas. Kemudian tim juga akan mengajak mitra untuk mendesain sendiri merek dan kemasan yang akan digunakan sebagai *branding* mitra dalam usaha.

3. Pendaftaran Sertifikasi Halal MUI

Pendaftaran merek usaha akan dilakukan dengan cara mempersiapkan segala dokumen-dokumen sebagai syarat pengurusan merek. Setelah dilakukan verifikasi oleh tim, tim akan mendaftarkan untuk proses pengurusan sertifikasi halal MUI. Proses pengurusan merek akan memakan waktu sampai 2 tahun hingga terbit sertifikasi halal MUI. Akan tetapi tim akan membantu sampai pendaftaran hingga proses terbitnya sertifikasi halal MUI.

Rencana Kegiatan dan Partisipasi Mitra Dalam Pelaksanaan IbM

Kemudian secara spesifik hubungan permasalahan dan kegiatan ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Hubungan Permasalahan dan Kegiatan

NO	Masalah	Solusi Kegiatan	Luaran	Partisipasi Masyarakat
1	Teknologi pengolahan masih tradisional sehingga mitra mengalami kesusahan dalam memenuhi kuantitas yang dibutuhkan dalam waktu singkat	Modifikasi mesin untuk UKM	Adanya mesin yang digunakan mitra untuk mengefektifkan produksi	Masyarakat diajarkan proses penggunaan alat dan perawatan alat, mitra juga diharapkan dapat membantu wirausaha yang lain, yang mengalami kesulitan pemerasan dan penggilingan



	khususnya teknologi dalam pemerasan dan penggilingan bahan baku			
2	Mitra belum memiliki Sertifikasi Halal MUI, begitu juga dengan pengemasan produknya masih belum menunjukkan identitas buku	Melatih warga menyusun merek dan kemasan Pendaftaran Sertifikasi Halal MUI	Pelatihan Merek dan desain kemasan Nomor pendaftaran Sertifikasi Halal MUI	Masyarakat menentukan sendiri merek dan desain kemasan yang akan digunakan Masyarakat diajak untuk memantau perkembangan merek yang sudah terdaftar selama 2 tahun kedepan

3.4 Evaluasi Pelaksanaan dan keberlanjutan Program

Upaya-upaya perbaikan dan Evaluasi Program yang akan dilakukan tim pengabdian pada kelompok calon wirausaha antara lain:

1. Tahap Awal
 - a. Mengukur kemampuan mitra untuk dapat memahami kandungan dan Komposisi jamu
 - b. Mengevaluasi pemahaman mitra untuk pemanfaatan bahan bahan local sebagai bahan baku jamu dan menampilkan Variasi Produk dengan pendekatan ke khasan produk.
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Mengevaluasi mitra memahami proses pembuatan produk dengan tahapan dan standarisasi yang sesuai dengan aturan
 - b. Melakukan pengawasan penerima bantuan alat teknologi tepat guna dapat mempergunakan alat dengan sebaik-baiknya, dan dengan diberikan bantuan alat tersebut sehingga meningkatkan produktivitas usaha yang dilakukan oleh kelompok
 - c. Mengukur pengaruh desain kemasan terhadap peningkatan penjualan produk
 - d. Mengevaluasi sistem pembukuan dan administrasi keuangan agar terhindar kerugian dan transparansi keuangan mitra terhadap seluruh anggota
3. Tahap akhir



- a. Mengukur indikator peningkatan perekonomian anggota kelompok dengan usaha Produksi Jamu tradisional

3.5 Keberlanjutan Program

. Keberlanjutan kegiatan ini sangat memungkinkan untuk dapat dilanjutkan karena para calon pelaku usaha yang telah mengikuti pelatihan dan pendampingan. Selain itu juga pengabdian tetap melakukan pendampingan yang berkelanjutan bersama LPM Unimed hingga usaha dapat masuk kategori Siap Mandiri.

HASIL YANG DICAPAI

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di rumah warga kelompok UMKM Pengerajin Jamu Jariah dan Family, serta di Balai Pertemuan Warga Desa Sialang Buah Pekan Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai.

Pelaksanaan Kegiatan

Pengabdian IBM Peningkatan Kualitas Jamu Teluk Mengkudu ini telah dilaksanakan sejak bulan April 2017. Adapun kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan meliputi tahapan sebagai berikut:

1. Persiapan

- a. Persiapan (koordinator tim pelaksana dengan LPM dan Usaha mitra) yang dilaksanakan pada tanggal 22 April 2017
- b. Tim pengabdian melakukan Pengurusan perijinan kepada aparat desa yang dijadikan lokasi pengabdian
- c. Ketua tim bersama anggota pengabdian Penyusunan dan jadwal kegiatan dan melakukan pembagian kerja yang dilaksanakan pada tanggal 30 April 2017

2. Operasional Kegiatan

1. Tim pengabdian melakukan Temu usaha untuk pemantapan kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2017
2. Pengumpulan bahan dan peralatan yang dibutuhkan dalam kegiatan Peningkatan Kualitas Jamu Teluk Mengkudu yang dilaksanakan pada tanggal 4 Juni 2017
3. Pelatihan pembukuan dengan menyerahkan alat pengemas Sealer pada tanggal 15 Juli 2017 dan Pelatihan pembukuan dan administrasi Usaha yang dilakukan Oleh Ali Fikri Hasibuan, SE.,M.Si
4. Penyerahan Mesin Penggiling Jamu basah yang diserahkan kepada mitra pada 19 Agustus 2017.
5. Pelatihan desain kemasan dan pembukuan dengan pada tanggal 1 Agustus 2017 dan Pelatihan pembukuan dan administrasi Usaha yang dilakukan Oleh Drs. Heri Soeprayogi M.Si.
6. Pelatihan Pemasaran secara Online dengan membuat *e-mail*, media sosial Blog untuk memasarkan produk Oleh Irfandi, M.Si

Evaluasi dan Pemantauan



Kegiatan pemantauan dan evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan kegiatan dapat tercapai. Evaluasi dilakukan pada saat pelaksanaan kegiatan baik diawal, proses kegiatan berlangsung dan setelah kegiatan selesai dilakukan. Kegiatan pemantauan dilakukan dengan menggunakan pengamatan langsung terhadap pola, model, proses dan hasil kegiatan yang dilaksanakan dengan data yang diperoleh secara deskriptif dengan persentase, skor penilaian :

- >80= Sangat Baik
- 70-79= Baik
- 60-69= Cukup
- <60= Kurang

Evaluasi awal kegiatan

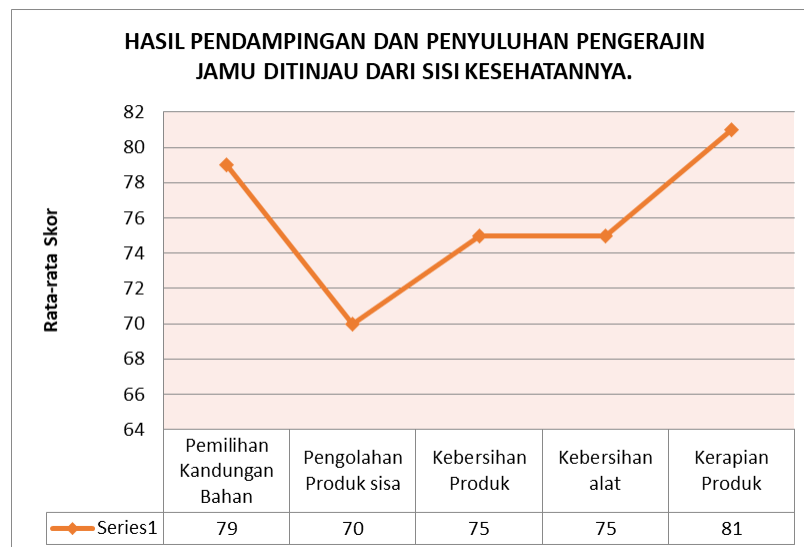
Tempat kegiatan dilaksanakan di rumah seorang Ketua kelompok Usaha Pengerajin Jamu Jariah, rumah tersebut sangat sesuai sebagai tempat pelatihan hal disebabkan luasnya ruangan untuk melakukan Pendampingan dan Penyuluhan tentang Komposisi, Higienitas, Kerapihan dan Kebersihan produk dapat berjalan secara efektif dan efisien. Sebelum kegiatan IbM dilaksanakan tim terlebih dahulu mempersiapkan alat dan bahan yang akan dipergunakan untuk pembuatan produk-produk Pengerajin Jamu. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui hasil yang dicapai oleh seluruh peserta kegiatan dari 2 kelompok UMKM Pengerajin Jamu yaitu Family dan Jariah. Evaluasi dilakukan pasca dilakukan pendampingan dan penyuluhan tentang Pengerajin Jamu ditinjau dari sisi kesehatannya, kebersihan alat, kebersihan Produk serta kandungan *nutrisi* Jamu dan kerapian Jamu pada saat pembuatan. Dalam evaluasi digunakan instrumen pengamatan langsung dengan kriteria penilaian yaitu mengambil ukuran yaitu: Pemilihan Kandungan komposisi Bahan, Pengolahan Produk Sisa, kebersihan produk, kebersihan alat.

Tabel . 3 Nilai Rata-Rata Hasil pendampingan dan penyuluhan tentang Pengerajin Jamu ditinjau dari sisi kesehatannya.

Aspek penilaian	Rata-rata Skor	Kategori
Pemilihan Kandungan Bahan	79	Baik
Pengolahan Produk sisa	70	Baik
Kebersihan Produk	75	Baik
Kebersihan alat	75	Baik
Kerapian Produk	81	Sangat Baik

Berdasarkan hasil rata-rata skor nilai dari pendampingan dan penyuluhan yang dilakukan oleh tim LPM Unimed untuk rata-rata pemilihan bahan pembuatan Jamu dipilih secara baik walaupun belum mampu terukur secara akurat kandungan bahan dan komposisi dari tiap produk yang dihasilkan, namun secara umum bahan pada proses pemilihan bahan mendapatkan skor rata-rata 79 dengan Kategori Baik. Kelompok telah mampu membuat olahan Jamu sisa (*return*) kalau biasanya dibuang begitu saja yang membuat hama lalat dan tikus semakin banyak, saat ini Jamu sisa penjualan dimanfaatkan sebagai Pupuk pada tanaman akan tetapi tidak dikelola dengan baik pada proses pembuatan pupuknya dengan nilai rata-rata 70 dengan Kategori Baik. Untuk kebersihan produk olahan Pengerajin Jamu masing-masing kelompok mendapatkan nilai 75 dengan Kategori Baik. Sedangkan untuk kebersihan alat yang dipergunakan dalam melakukan produksi secara umum rata-rata kelompok mendapatkan nilai 75 dengan Kategori baik, karena para pelaku usaha telah dapat

membedakan mana barang-barang yang dijadikan sebagai alat produksi dengan barang-barang yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari atau untuk kegiatan memasak untuk keluarga. Sedangkan kerapian Produk pada kedua kelompok sudah masuk kategori sangat baik dengan nilai 81, karena bentuk dari produk yang dikeluarkan dengan aneka bentuk yang cukup menarik baik Jamu temu lawak, Jamu Temu kunyit dan dan jamu pasak bumi. Untuk lebih jelasnya dapat terlihat pada grafik di bawah ini:



Gambar 4. Evaluasi Pendampingan dan Penyuluhan Pengerajin Jamu ditinjau dari sisi Kesehatannya

Evaluasi Proses Kegiatan

Penilaian dilaksanakan pada saat pelatihan berlangsung dengan mengamati cara kerja anggota kelompok dengan indikator rencana kerja, pelaksanaan proses kerja dan penggunaan waktu. Pada saat proses kerja peserta dalam pembuatan Manajemen Pemasaran dengan IT ataupun pembuatan *webblog* dan Pembukuan administrasi keuangan tim pelaksana memantau/ mengawasi kinerja peserta. Hampir keseluruhan peserta dapat melaksanakan kegiatan ini hal ini dapat terlihat dari daftar hadir peserta sebanyak 95 % dari 38 dari 40 peserta hadir pada saat pelaksanaan kegiatan.

Proses tanya jawab peserta dan pelaksana kegiatan terjadi sangat terbuka sehingga suasana pelatihan menjadi hangat dan peserta dapat benar-benar memahami materi yang diberikan. Untuk kedua UMKM Pengerajin Jamu yang mendapatkan pembinaan dan pendampingan yaitu: UMKM Jariah dan UMKM Familytelah Memiliki *webblog* penjualan sendiri yang dapat diakses di dunia maya yaitu: <http://jariahjamu.blogspot.co.id> dan [http:// jamufamily.blogspot.co.id/](http://jamufamily.blogspot.co.id/) yang telah melakukan penjualan secara *Online*. Banyaknya peserta antusias hadir dikarenakan lokasi pelatihan dilaksanakan di balai Desa Desa Sialang Buah Pekan ataupun di Pusat Pemerintahan Desa sehingga peserta begitu antusias untuk mengikuti kegiatan pelatihan Pembukuan dan Pelatihan IT pembuat strategi pemasaran secara on-line dengan membuat *webblog* dapat dilihat dari data tabel 5 dibawah ini :

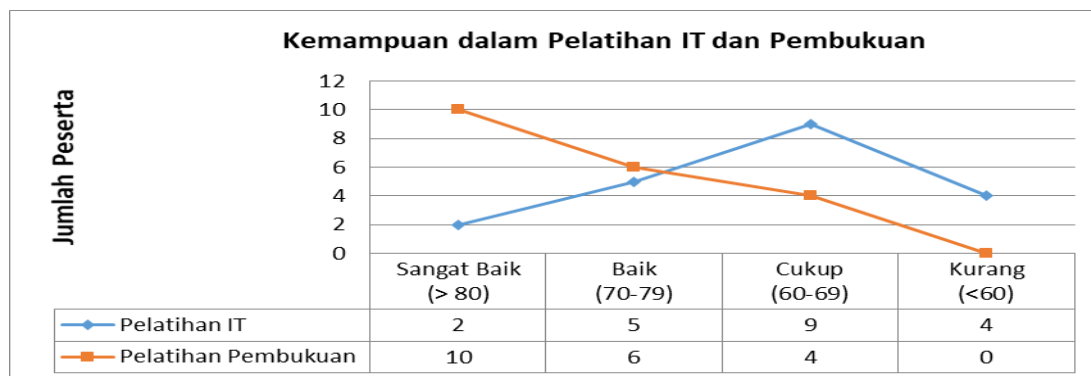
Tabel 5 . Evaluasi Kemampuan Peserta Pada Pelatihan IT dan Pembukuan usaha

Kriteria Kemampuan	Pelatihan IT (Orang)	Pelatihan Pembukuan (Orang)
Sangat Baik (> 80)	4	10
Baik (70-79)	5	6
Cukup (60-69)	9	4
Kurang (<60)	2	0
Jumlah	20	20

Dari data pada Tabel 5 dapat dilihat untuk Pelatihan IT ataupun Pembuatan *webblog* yang memiliki kompetensi **Sangat Baik (> 80)** hanya 2 orang ataupun 10 % dari jumlah seluruh peserta dan pada pelatihan pembukuan keuangan Usaha terdapat 10 orang atau 50 % yang memiliki kopetensi sangat baik. Untuk kompetensi **Baik (70-79)** pada pelatihan Pemasaran secara IT sebanyak 5 Orang atau 25% dan pada pelatihan pembukuan cukup signifikan yaitu 6 Orang atau sebesar 30 % memiliki kompetensi baik.

Untuk kompetensi **Cukup (60-69)** dari tabel dapat kita lihat pada pelatihan IT sebanyak 9 Orang ataupun 45% dari jumlah peserta dan ini angka tertinggi pada pelatihan ini, sedangkan pada pelatihan pembukuan keuangan Usaha terdapat 4 orang dengan kompetensi cukup. Dan terakhir peserta dengan kriteria **Kurang (<60)** pada pelatihan IT sebanyak 4 Orang atau 20 % dan untuk pelatihan Pembukuan Keuangan Usaha sebanyak 0 Orang atau 0%.

Banyaknya peserta dengan kompetensi cukup pada pelatihan IT karena banyak Peserta yang tidak membawa Laptop serta jaringan yang cukup lambat sehingga banyak peserta yang tidak dapat mengulang materi yang telah diberikan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik dibawah ini:

**Gambar 1.** Grafik Evaluasi Kemampuan Peserta

1.Evaluasi Pasca Pemberian Bantuan Alat

Indikator keberhasilan kegiatan dapat dilihat ketika setelah selesai kegiatan dilakukan. Evaluasi dilakukan dengan pemantauan selama 1 bulan selesai kegiatan untuk melihat kelanjutan dari kegiatan ini dimana peserta kegiatan sudah memanfaatkan bantuan alat yang diperoleh dari pengabdian

yang diberikan kepada masing-masing kelompok yaitu alat Penggiling Jamu dan sealer sebagai alat pengemas Produk. Setelah diberikan alat tersebut tampak perubahan yang signifikan pada UMKM yang dibina tersebut. Pada saat belum dilaksanakan pembinaan UMKM Usaha Pengerajin Jamu yang biasanya hanya dapat memproduksi 5 kg/hari sejak diberikan bantuan dapat memproduksi 15 kg/hari, dengan harga yang masih sama yaitu seharga Rp. 5.000,-/ Bungkus. Pada saat sebelum dilakukan pembinaan produk tidak dibungkus dengan plastik secara perbuah akan tetapi diletakan dalam wadah plastik ½ Kg dan 1 Kg saat ini produk telah dilakukan pembungkusan dengan menggunakan *sealer* yang telah diberikan. Tingkat keberhasilan kegiatan dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 6. Indikator Perubahan Usaha

Indikator	Awal	Akhir
- Dengan diberikan pelatihan pemasaran online (blog)	-Pemasaran hanya disekitar lingkungan	- Pemasaran sudah menggunakan blog dan sosial media
- Dengan diberikan Oven	-Produksi 5 kg/hari	- Produksi 15 kg/hari
- Dengan diberikan sealer kemasan	-Tidak dibungkus dan kurang hiegienis	- Sudah dibungkus dengan plastik



Gambar 2. Produk jamu jariah dengan Desain Kemasan



Gambar 3. Proses Pembuatan Jamu

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Peserta kegiatan telah memiliki pengetahuan dan Keterampilan pemilihan bahan dan kebersihan produk jamu.
2. Peserta kegiatan telah memiliki pengetahuan dan Keterampilan tentang Pembuatan produk kerajinan jamu dengan kriteria rata-rata baik .
3. Peserta kegiatan telah memiliki pengetahuan dan Keterampilan tentang pemasaran secara IT masih masuk kategori cukup dan pembukuan keuangan usaha dengan kategori baik.



Saran

1. Agar para mitra untuk melakukan *inovasi* terhadap produk yang akan di pasarkan kepada konsumen.
2. Kepada pemerintah setempat untuk dapat berpartisipasi aktif dalam mengembangkan usaha masyarakat sehingga masyarakat Deli Tua lebih sejahtera berbasis ekonomi rakyat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada pemerintah melalui Direktorat Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan (c.q. Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat-DRPM) Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia yang telah memberikan kepercayaan kepada kami untuk melakukan Pengabdian Masyarakat Tahun Anggaran 2016. Terima kasih juga kami ucapkan kepada Rektor Universitas Negeri Medan dan Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Medan yang banyak membantu dan membimbing kami dalam melaksanakan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Almar, Buchori, 2001, *kewirausahaan*, Bandung, Alfabeta.
- Drucker, P.F, 1996, *Konsep Kewirausahaan Era Globalisasi*, Erlangga: Jakarta. Terjemahan
- Irfandi, 2015, Peningkatan Pendapatan Anggota Kelompok UPPKS Manalagi Kecamatan Bilah Hulu Labuhan Batu Dengan Menggunakan Oven Serbaguna, *Jurnal Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat*, volume 21 No. 80 tahun XXI Juni 2015, Unimed. Halaman 33-38
- Irfandi,dkk 2015, Pemberdayaan UPPKS Bintang Kecamatan Batang Kuis Berbasis Teknologi Tepat Guna, *Jurnal Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat*, volume 21 No. 82 tahun XXI Desember 2015, Unimed. Halaman 53-59
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. 2011. Potensi Perusahaan UKM untuk Go Public. Badan Pengawas Pasar Modal Dan Lembaga Keuangan, Depkeu RI. Jakarta
- Kementerian Perdagangan RI. 2009. Kajian Potensi Pengembangan Pasar Jamu.Pusat Penelitian Dan Pengembangan Perdagangan Dalam Negeri Badan Penelitian Dan Pengembangan Perdagangan Kementerian Perdagangan.Jakarta
- Sampurno, 2006. Obat Herbal dalam Prespektif Medik dan Bisnis. Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Setyawan, Purnomo. 2009. Menumbuhkan Kebiasaan Menyusun Laporan Keuangan pada Usaha Kecil dan Menengah. *Jurnal Bisnis dan Usahawan*, II
- Susilo, S.Y., 2007, Masalah dan Dinamika Usaha Kecil: Studi Empiris Pedagang Klithikan di Alun-alun Selatan Yogyakarta, *Jurnal Ekonomi*, Vol. 12 No. 01 Maret 2007
- Susilo, S.Y., dan Krisnadewara, P.D.2007, “Strategi Bertahan Industri Kecil Pascagempa Bumi di Yogyakarta”, *Ekonomi dan Bisnis*, Vol. 9 No. 2, Juni 2007 Wicaksana, Bagus. Nugroho Ari. Subekti. 2009. Potensi Pengembangan Pasar Jamu. Pusat Kebijakan Perdagangan Dalam Negeri, KementerianPerdagangan



IPTEK BAGI MASYARAKAT (IbM) TEPUNG IKAN SAMPAH DI BAGAN DELI

Martina Restuati^{1*}, Melva Silitonga², Wasis Wuyung W. Brata³,

Muhammad Aswin Rangkuti⁴

^{1,2,3,4}Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan

⁴Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan

Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221

*Penulis Korespondensi : t.restuati@gmail.com

Abstrak

Tujuan kegiatan IbM adalah membantu mitra dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam upayanyamengembangkan usaha, mulai dari aspek produksi maupun manajemen usaha sehingga diharapkan akan tercipta kemandirian secara ekonomi dan meningkatnya pendapatan usaha mereka. Target khusus dalam kegiatan IbM ini adalah dihasilkannya; 1) Alat Pemplenderan/ penghaluasan; 2) Produk Tepung Ikan; 3) Bisnis Plan; 4) Laporan Keuangan, 5) Proposal Kredit, serta 6) Artikel ilmiah yang dipublikasikan di jurnal ISSN. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan kegitan IbM adalah metode pendidikan, penyuluhan, pelatihan produksi, pelatihan manajemen usaha, dan pendampingan. Rencana kegiatan IbM yang dilakukan antara lain; 1) memberikan alat pemplenderan dan praktik penggunaannya, 2) memberikan pelatihan pembuatan tepung ikan dan desain kemasannya; 3) memberikan pendidikan dan pelatihan manajemen usaha dan pemasaran; 4) pelatihan penyusunan laporan keuangan; 5) pelatihan penyusunan proposal kredit. Diharapkan dengan adanya program IbM ini akan terbentuk masyarakat yang berwirausaha di bidang pembuatan tepung ikan secara inovatif dalam proses produksi, mandiri dan tanggap terhadap permintaan pasar sehingga akan memberikan kontribusi yang positif terhadap masyarakat dan lingkungannya.

Katakunci: Tepung Ikan, Ikan sampah, Gizi, Kesehatan

Abstract

[**Science And Technology For Society (Ibm) Fish Flour Bins In BAGAN DELI**] The purpose of this activity is to help IbM partners in solving problems encountered in the efforts to develop the business, ranging from production or business management aspects so that will hopefully create economic independence and boost for their efforts. Target specific activities at IbM produced; 1 Pemplenderan tools/penghaluasan); 2) fish flour products; 3) regarding the business plan; 4) will finance, 5) credit, as well as Proposal 6) scientific articles published in the journal ISSN. Method that is used is the way to achieve the goal kegitan IbM is a method of education, outreach, training, production, business management training and mentoring. Regarding the plan of the activities performed, among others, IbM; 1) gives pemplenderan and practice tool usage, 2) providing training in the manufacture of fish food and packaging design; 3) provides education and training business management and marketing; 4th Preparatory solidify finances); 5) proposal preparation Training credit. Expected with the IbM program will establish the entrepreneurship community dent in the field of manufacture of food fish in an innovative production process, independent and responsive to market demand that it will contribute positively on society and the environment.

Keywords: fish meal, fish waste, nutrition, health

1. PENDAHULUAN



Indonesia merupakan negara perairan yang sangat luas dengan hasil perikanan yang tentunya sangat berlimpah. Luas laut Indonesia sendiri mencapai 6,28 juta km² (76,68%) dengan produksi hasil tangkapan ikan pada tahun 2014 sebanyak 568.484,6 ton tiap tahunnya (Syahrin, 2014). Sementara untuk daerah Sumatera Utara, produksi hasil tangkapan ikan sebesar 70.898 ton yang meliputi tiga kecamatan yaitu : Kec. Medan Marelan, Medan Labuhan dan Medan Belawan. Kota Medan merupakan salah satu daerah penghasil perikanan tangkap laut terbesar di Provinsi Sumatera Utara. Kecamatan Medan Belawan merupakan salah satu kecamatan yang terletak di Kota Medan, Sumatera Utara dengan luas wilayah sebesar 21,82 km² (Dinas Kelautan dan Perikanan SUMUT).

Kelurahan Bagan Deli adalah salah satu dari 6 kelurahan yang ada di dalam wilayah administrasi Kecamatan Medan Belawan. Kelurahan ini merupakan kelurahan yang terletak paling timur di Kecamatan Medan Belawan dan berbatasan langsung dengan Selat Malaka. Luas lahan Kelurahan Bagan Deli adalah 304,74 Ha. Kelurahan Bagan Deli memiliki wilayah seluas 3,8 Ha yang digunakan untuk sektor industri perikanan. Sektor industri perikanan ini adalah dermaga pelabuhan yang merupakan salah satu dermaga terbesar di Pulau Sumatera, yaitu Pelabuhan Gabion. Pelabuhan ini menjadi salah satu sumber pendapatan bagi penduduk. Di tempat ini banyak masyarakat yang bekerja sebagai buruh nelayan pada pemilik kapal ikan. Lingkungan VII merupakan salah satu lingkungan yang memiliki pemukiman penduduk yang padat. Sebagian besar lahan yang digunakan di daerah Lingkungan VII ini adalah sebagai tempat pemukiman penduduk. Masyarakat Lingkungan VII Kelurahan Bagan Deli adalah mayoritas tidak/belum bekerja. Masyarakat yang tidak/belum bekerja adalah termasuk warga yang mengandalkan pekerjaan sampingan (tidak tetap), masyarakat produktif tapi masih menganggur, dan masyarakat yang tidak produktif lagi. Adapun jumlah persentase masyarakat yang tidak produktif, yaitu sebesar 68,1% dari jumlah penduduk. Sementara persentase jumlah penduduk yang produktif dan bekerja adalah 31,9%. Ada beberapa jenis pekerjaan yang sifatnya pekerjaan tetap, yaitu: pedagang (0,2%), nelayan (20%), sopir transport (0,2%), karyawan swasta (0,4%), imam masjid (0,3%), dan wiraswasta (0,4%). Ada juga masyarakat yang memiliki pekerjaan sampingan (tidak tetap), yaitu: buruh harian lepas (0,5%), buruh nelayan (12%), buruh peternakan/tambak (0,8%), pembantu rumah tangga (0,6%), tukang sol sepatu (0,1%), tukang jahit (0,2%), dan tabib (0,1%) (<http://repository.usu.ac.id>). Dari data yang diperoleh, terdapat 280 keluarga prasejahtera di Lingkungan VII Kelurahan Bagan Deli.

Di Lingkungan VII ini terdapat kelompok nelayan yang setiap harinya menghasilkan jenis-jenis ikan yang tidak dapat dipasarkan secara langsung rata-rata 1-3 ton per hari. Menyadari banyaknya ikan-ikan kecil yang terbuang maka para nelayan berinisiatif untuk melakukan penyortiran, sehingga ikan-ikan yang bagus akan dijemur dan sebagian lagi akan dibuang jika lokasi penjemuran penuh. Ikan-ikan akan dibuang dianggap sebagai sampah (ikan sampah) dan bahkan memerlukan biaya agar tidak mencemari udara di sekitar pemukiman akibat pembusukan. Khusus ikan-ikan yang dapat dijemur melalui pengeringan dapat dijual dengan harga Rp. 300,- hingga Rp. 500,- per Kg. melihat kondisi ini dipandang perlu untuk menambah perluasan usaha bagi kelompok nelayan tersebut untuk meningkatkan nilai ekonomi dan pendapatan nelayan, dengan cara ikan-ikan sampah tersebut diolah menjadi tepung ikan dan makanan bergizi.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka usaha yang ditawarkan adalah mengembangkan usaha yang sederhana ini dengan mengoptimalkan proses pembuatan dan kemasan produk yang lebih menarik, melalui penggunaan teknologi tepat guna yang efektif dan efisien sehingga hasil produksi tepung ikan ini dapat menjadi nilai tambah bagi penghasilan keluarga umumnya dan masyarakat di Lingkungan VII Kelurahan Bagan Deli ini khususnya.

Kegiatan yang mengaplikasikan teknologi tepat guna dalam proses pengolahan Tepung Ikan akan meningkatkan kapasitas produksi yang lebih besar dan efisien dari segi waktu perebusan sehingga bisa menghemat pembakaran bagi usaha mikro dan bagi masyarakat lain yang pekerjaannya juga sebagai perajin tepung ikan akan menjadi peluang untuk mengembangkan wirausaha secara bersama-sama karena peluang usaha pembuatan tepung ikan masih sangat terbuka lebar.



2. BAHAN DAN METODE

Metode pelaksanaan yang ditawarkan kepada mitra untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra adalah metode pendidikan, pelatihan serta pendampingan. Kegiatan ini meliputi beberapa tahapan-tahapan yang dilakukan dengan melihat permasalahan yang ada dimana para warga belum maksimalkan potensi ikan sampah yang ada secara maksimal. Upaya yang dilakukan adalah memberikan pelatihan bagaimana cara memproduksi dan manajemen usaha melalui empat tahapan: (1) pemamparan materi tentang potensi pemanfaatan ikan sampah secara ekonomi dan nilai gizi, (2) Pemberian mesin penggiling ikan dan pelatihan penggunaannya, (3) pelatihan manajemen usaha, (4) pendampingan pembuatan produk dan manajemen usaha. Dengan diberikannya pengetahuan dan pemahaman dalam aspek produksi dan manajemen usaha akan menjadi bekal bagi mitra untuk pengembangan yang lebih maksimal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi manajemen yang diterapkan oleh “Tepung Ikan” masih menggunakan manajemen sederhana secara kekeluargaan, dimana pengelolaan administrasi yang meliputi pengaturan kerja, pembiayaan produksi dan SDM serta penjualan hasil masih juga dilakukan secara sederhana. Dalam hal ini untuk pengelolaan usaha, semuanya masih dipegang oleh para pemilik langsung, baik dalam pemodalan, pencarian bahan baku, tenaga kerja dan pemasaran, untuk keuntungan ditangani oleh mitra sendiri.

Ikan pada umumnya lebih banyak dikenal daripada hasil perikanan lainnya, karena jenis tersebut paling banyak ditangkap dan dikonsumsi. Ikan sangat baik digunakan sebagai bahan pangan, karena banyak mengandung komponen-komponen yang diperlukan oleh tubuh. Seperti protein, lemak, sedikit karbohidrat, vitamin, dan garam-garam mineral. Protein merupakan komponen terbesar setelah air, maka ikan merupakan sumber protein hewani yang sangat potensial (Hadiwiyoto, 1993)

Berdasarkan kondisi mitra perajin tepung ikan, mitra ingin mengembangkan usaha yang sederhana ini dengan mengoptimalkan proses pembuatan, melalui penggunaan teknologi tepat guna yang efektif dan efisien sehingga hasil produksi tepung ikan ini dapat menjadi nilai tambah bagi penghasilan keluarga umumnya dan masyarakat di Lingkungan VII Kelurahan Bagan Deli khususnya.

Rangkaian kegiatan pelatihan diikuti oleh warga Labuhan Deli sebagai peserta kegiatan. Penyampaian materi ini diberikan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mulai dari potensi nilai gizi dan ekonomi dari ikan sampah. Materi pelatihan berikutnya adalah pengoperasian mesin penggiling ikan agar warga mampu memproduksi tepung ikan yang berkualitas dengan lebih efisien. Pada kegiatan ini juga dilakukan serah terima pemberian mesin penggiling dari tim pengabdian kepada masyarakat mitra. Warga juga dibekali dengan materi manajemen usaha agar mampu mengembangkan usaha tepung ikan.

Setelah dilakukannya pemaparan gambaran umum tentang pembuatan tepung ikan sampah warga diajak untuk melakukan pembuatan tepung ikan, pengembangan manajemen nilai ekonomis dan manfaat dari tepung ikan. Hal ini bertujuan untuk mengajak masyarakat praktek langsung cara pembuatan tepung ikan yang sudah disampaikan saat pemberian materi. Sehingga masyarakat lebih lebih matang dalam pemahaman pembuatan tepung ikan.



Gambar 1. Pemaparan Instruktur Tentang Pembuatan Tepung Ikan

. Tahapan selanjutnya dari proses pelaksanaan kegiatan pada pengabdian kegiatan masyarakat adalah pendampingan. Pendampingan dilakukan dengan bertemu langsung, juga dengan komunikasi melalui telepon seluler dan email. Hal ini dilakukan, karena keterbatasan waktu para peserta jika harus dikumpulkan kembali tiap minggunya. Berdasarkan permasalahan tersebut diambil kesepakatan bahwa pendampingan dapat dilakukan via telepon dan email. Kegiatan selanjutnya adalah evaluasi terhadap seluruh kegiatan yang sudah dilaksanakan

Kegiatan yang telah berlangsung kurang lebih 6 (enam) bulan di Kelurahan Bagan Deli, Kec. Medan Belawan melibatkan warga yang berjumlah 15 orang. Rangkaian kegiatan ini memiliki berbagai dampak yang dirasakan oleh para instruktur serta para peserta. Dampak kegiatan bisa berupa dampak langsung serta dampak tidak langsung yang dirasakan oleh peserta.

Bagi para instruktur, kegiatan ini merupakan bagian dari tri dharma perguruan tinggi yaitu pengabdian kepada masyarakat. Dosen sebagai salah satu komponen strategis bangsa juga memiliki peran dalam meningkatkan kualitas pendidikan, keterampilan warga di tanah air. Selain penelitian yang dilakukan oleh para dosen tersebut, aplikasi dari penelitian tersebut berupa kegiatan dalam bentuk pengabdian masyarakat. Bentuk pengabdian ini adalah hasil dari penelitian yang telah dilakukan para dosen sebelumnya. Sehingga, semua materi yang disampaikan merupakan hasil ilmiah dari pemikiran ilmiah para peneliti.

Selain itu, dampak lainnya yang di dapat dari kegiatan ini bagi para dosen adalah juga sebagai wujud dan peran serta dengan membawa nama Universitas Negeri Medan ke tengah-tengah masyarakat agar semakin dikenal dan dirasakan manfaatnya. Salah satu strategi dalam memperkenalkan institusi bagi dunia luar kampus adalah dengan melalui kegiatan pengabdian masyarakat, karena kegiatan ini langsung berhadapan dengan masyarakat sasaran.

Bagi para peserta pelatihan, dampak yang dirasakan adalah diperolehnya kembali pengetahuan yang sudah terlupa. Model diskusi yang dilakukan kepada para peserta menjadikan peserta bukan sebagai bawahan, akan tetapi sebagai rekan sejawat yang dalam aplikasinya sangat mudah untuk diterima oleh para peserta. Dari hasil wawancara kepada para peserta, didapat bahwa mereka sangat senang dengan pola pelatihan seperti ini. Ilmu yang mereka dapat langsung diaplikasikan atau dipraktekkan di rumah mereka, sehingga serapan ilmu sangat tinggi. Harapan mereka adalah, kegiatan ini tetap berlangsung secara berkesinambungan, bahkan mereka berpesan agar pintu diskusi dapat tetap dibuka kapanpun dan dimanapun, sehingga ada tempat bertanya.



Tolak ukur keberhasilan suatu kegiatan dalam pelatihan adalah pengukuran seberapa jauh efektifitas kegiatan tersebut. Efektifitas kegiatan ini dapat dilihat dari seberapa jauh peserta mendapat pengalaman baru dan seberapa banyak pengalaman tersebut dapat diserap dan diaplikasikan serta seberapa jauh pengalaman tersebut dapat dibagi kepada orang lain.

Salah satu fakta yang bisa menjadi gambaran kenapa mengukur efektivitas pelatihan sangat penting adalah seberapa jauh biaya yang dikeluarkan untuk menyelenggarakan sebuah program pelatihan bagi warga. Dalam hal ini pengeluaran untuk pelatihan merupakan sebuah bentuk investasi pendidikan dimana lokasi mitra berharap di masa yang akan datang ada keuntungan yang bisa diambil seperti kualitas pendidikan dan keterampilan warga yang meningkat. Sebagai contohnya diharapkan setelah dilaksanakan pelatihan, warga bisa langsung menerapkan ilmu barunya untuk kemajuan pendidikan dan pembelajaran sehingga otomatis desa mitra akan meningkat. Dengan jumlah peserta yang hanya berjumlah 15 orang, diharapkan seluruh peserta tersebut mengamalkan serta membagi ilmu yang didapat mereka kepada warga yang lain. Efektifitas dalam pelatihan ini dapat diukur dalam tiga hal yang merupakan komponen penting dalam kegiatan ini.

1. Penilaian sebelum pelatihan

Penilaian sebelum pelatihan berarti mengambil data dan merumuskan masalah mendasar yang dihadapi para warga dalam pemanfaatan ikan sampai menjadi tepung ikan. Proses ini memerlukan observasi ke daerah sasaran sehingga didapat nantinya permasalahan utama yang bersifat dasar bagi para warga. Permasalahan yang diulas dalam kegiatan ini adalah cara pembudidayaan yang baik sehingga lanjutannya dapat dipasarkan bahkan menjadi objek wisata di kawasan Bagan Belawan.

2. Monitoring pelaksanaan

Fase kedua dalam metode penilaian efektivitas pelatihan adalah monitoring atau pengawasan pelaksanaan program training. Dari pengamatan ini akan bisa diketahui apakah kegiatan pelatihan yang sedang dilaksanakan bisa dimengerti dengan baik oleh peserta atau tidak, apakah peserta mengikuti program training dengan antusias atau tidak, keaktifan peserta selama proses pelatihan berlangsung, serta mengetahui kemampuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan apakah mengalami peningkatan atau tidak. Hasilnya adalah para peserta antusias dalam setiap sesi yang diberika. Aktifitas dikusi berlangsung baik dengan mengemukakan berbagai permasalahan dalam aplikasi pembuatan tepung ikan sampah, Di akhir kegiatan, dilakukan Tanya jawab, para peserta mampu mengulang kembali berbagai materi yang telah diberikan sebelumnya.

3. Monitoring efektivitas pelatihan

Efektifitas berikutnya yang dapat dilihat adalah hasil dari pelatihan yang dalam hal ini dikumpulkan dalam bentuk tepung ikan sampah. Melalui hasil tanam yang baik dapat dilihat, bahwa materi dan pendampingan yang telah diberikan dan lakukan mampu diserap oleh para warga sebagai peserta pelatihan.



Gambar 2. Praktik Pembuatan Tepung Ikan oleh Warga

4. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kegiatan Iptek bagi Masyarakat (IbM) yang telah berlangsung di Kelurahan Bagan Deli, Belawan di tahun 2017 ini perlu mendapat perhatian dari pihak Universitas Negeri Medan maupun pihak pemerintahan Kota Medan. Diperlukan suatu dokumen tertulis yang dapat digunakan kedua belah pihak dengan tujuan memajukan keterampilan dan keahlian dalam pemanfaatan ikan sampah menjadi tepung. Dokumen tersebut seperti pernyataan kesepahaman (MoA) antara Universitas Negeri Medan dengan Pemerintah Kota Medan, di Desa Bagan Belawan. Khusus dalam bidang pendidikan, pelatihan sehingga nantinya jika ada kegiatan-kegiatan sejenis, dapat diarahkan langsung ke Bagan Belawan. Diharapkan dengan adanya program IbM ini akan terbentuk masyarakat yang berwirausaha di bidang pembuatan tepung ikan secara inovatif dalam proses produksi, mandiri dan tanggap terhadap permintaan pasar sehingga akan memberikan kontribusi yang positif terhadap masyarakat dan lingkungannya.

Rekomendasi lain adalah tindak lanjut dari kegiatan ini dimasa yang akan datang, agar kiranya jika terdapat kegiatan sejenis dapat langsung diarahkan tanpa harus memilih lagi kabupaten sasaran untuk lokasi pengabdian kepada masyarakat. Hal ini diperlukan agar adanya kesepahaman dan sejalan dengan rencana kegiatan tahun akan datang yang telah disusun diatas.

Catatan penting selama kegiatan ini berlangsung adalah respon yang sangat baik dari para peserta agar kiranya dapat dipertimbangkan oleh pihak-pihak terkait. Mereka berharap agar kegiatan sejenis terus berlangsung tiap tahun, sekalipun dalam tema yang berbeda, akan tetapi adanya pertemuan antara warga dengan berbagai peneliti di bidang pendidikan, pelatihan menjadikan kegiatan ini sebagai sarana tukar pikiran untuk kemajuan berwirausaha di bidang pembuatan tepung ikan secara inovatif dalam proses produksi.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada DIPA BOPTN Universitas Negeri Medan Sesuai Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Unimed Tahun Anggaran 2016 Nomor: 00487/UN33/KEP/KU/2016 Tanggal 10 Maret 2016, telah membiayai pengabdian ini.



6. DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Syahrin. 2014. Kebijakan dan Pembangunan Kelautan dan Perikanan. <http://fikp.unhas.ac.id/wp-content/uploads/2013/12/DJ-PSDKPKULIAH-UMUM UNHAS-25-03-2014.pdf> Diakses pada tanggal 26 Februari 2015.
- Anonim. [http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/18658/5/Chapter% 20I.pdf](http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/18658/5/Chapter%20I.pdf) Diakses pada tanggal 26 Februari 2015.
- Hadiwiyoto, S. 1993. Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan. Liberty. Yogyakarta.



PEMANFAATAN SERBUK LIMBAH MEBEL DENGAN METODE PENGKOMPOSAN PADA MEDIA TANAM JAMUR TIRAM DI DESA MEKAR SARI KECAMATAN DELI TUA

Irfandi^{1*}, Taufik Hidayat²

¹⁾Jurusan Fisika, Fakultas FMIPA, Universitas Negeri Medan

²⁾Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221

* Penulis Korespondensi : irfandi@unimed.ac.id

Abstrak

Kegiatan ini dilaksanakan di Mitra 1 Kelompok Usaha Bersama Barokah Jaya dan Mitra 2 Kelompok Usaha Bersama Karya Utama, kedua mitra berada dilokasi Desa Mekar sari Kecamatan Deli Tua Kabupaten Deli Serdang. Limbah dari sisa produksi mebel dalam bentuk serbuk gergaji menjadi polusi bagi masyarakat baik itu debunya maupun asap bila dibakar. Solusi untuk memberikan pemahaman kepada kelompok masyarakat Kube Barokah Jaya dan Karya Utama dengan Memberikan pelatihan pembuatan baglog jamur tiram dengan media limbah serbuk gergajian. Hasil pelatihan pembuatan baglog peserta memiliki kompetensi Sangat Baik (> 80) 47 % pada pelatihan Penyemaian bibit 53%. Untuk kompetensi Baik (70-79) pembuatan baglog 40 % dan pada pelatihan Penyemaian bibit Jamur sebesar 33 %. Untuk kompetensi Cukup (60-69) pada Pembuatan Baglog 13% dari jumlah peserta, sedangkan pada pelatihan Penyemaian bibit Jamur Tiram terdapat 13%. Dan terakhir peserta dengan kriteria Kurang (<60) 0 % dan untuk pelatihan Penyemaian bibit Jamur Tiram sebanyak 0 Orang atau 0% ataupun masing-masing peserta pelatihan tidak ada yang memiliki kriteria kurang karena dengan latar belakang sebagai tukang kayu dan memahami detail tentang serbuk sebagai media jamur tiram sehingga tidak begitu kesulitan mengikuti pola pelatihan dan memahami dengan baik alur pelaksanaan pelatihan mulai dari awal hingga akhir

Kata kunci: *Jamur Tiram, Limbah, Pendampingan, Serbuk Gergaji*

Abstract

The Utilization Of Powder Waste Through Composting Methods With Furniture At The Media Village Oyster Mushrooms Cropping Bloom Sari Subdistrict Deli Tua. This activity was carried out in Partner 1 joint venture Group Blessed Jaya and partner 2 main works joint venture Group, both partners are in what the village Deli sub district of essence of old Blossom Deli Serdang district. Waste from the rest of the furniture production in the form of sawdust into the pollution for the public good that the ashes were nor fumes when burnt. Solutions to provide insight to community groups Kube Barokah Jaya and major works by providing training in the manufacture of baglog Oyster Mushrooms with media waste powder sawn. The results of the training baglog participants have a competency very well (> 80) 47% 53% seed Seeding training. For competence (70-79) making baglog 40% on training and Seeding seedlings the



fungi of 33%. For competence enough (60-69) on the creation of Baglog 13%, while the number of participants on the training there are oyster mushroom seedlings Transplanting 13%. And lastly participants with Less criteria (< 60) 0% and for the training of Seeding seed Oyster mushrooms as much as 0 or 0% or each trainee nobody has less criteria because with a background as a Carpenter and memahamidetail of pollen as a medium Oyster Mushrooms so not so difficulty following a pattern of training and understand well implementation of training began to flow from beginning to end

Key words: *Oyster Mushrooms, waste, sawdust, mentoring*

1. PENDAHULUAN

Masalah kemiskinan bukanlah masalah yang bisa dipandang sebelah mata. Program-program yang ada tidak sepenuhnya bisa menuntaskan kemiskinan sampai benar-benar tuntas, pemerintah terus berusaha dengan berbagai upaya dalam proses mengurangi kemiskinan tersebut. Program pemberdayaan ini bukanlah satu-satunya upaya dari pemerintah, tetapi program ini cukup berperan penting dalam pengentasan kemiskinan. Yaitu program pemberdayaan masyarakat dalam bentuk Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga, lewat kegiatan yang produktif serta meningkatkan skill serta kemampuan masyarakat marginal untuk bangkit dan memiliki kehidupan yang layak (irfandi dkk.2015)

Maka dari itu Institusi pendidikan turut mengambil peran untuk meningkatkan kehidupan masyarakat yang benar-benar layak sehingga terbentuk masyarakat yang mapan dalam kecakapan hidup serta mantap dalam perekonomian dan pendidikan. Desa mekar sari merupakan 1 dari delapan desa dan kelurahan yang ada di kecamatan Deli tua, jarak antara desa dengan ibu kota kecamatan berjarak kurang lebih 4 Km. Desa mekar sari sebelah utara berbatasan dengan desa Kedai Durian, sebelah barat berbatasan langsung dengan perlintasan Kota Medan, sebelah utara berbatasan dengan desa Deli Tua dan sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Patumbak.

Tingkat kemiskinan di Desa Mekar Sari termasuk yang tertinggi di kecamatan Deli Tua sekitar 16 Persen warga penduduk Desa mekar sari di masih dibawah garis kemiskinan. Bila merujuk pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Deli Serdang dari 2.617 Kepala Keluarga terdapat 408 Kepala Keluarga yang masuk dalam kategori Miskin, serta tingkat urbanisasi di Desa Mekar Sari tertinggi di kecamatan Deli Tua sebanyak 671 Orang sedangkan yang pindah sebanyak 36 orang hal ini memicu kepadatan penduduk serta persaingan hidup (Kecamatan Delitua Dalam Angka, 2017). Hal ini menjadi perhatian serius pemerintahan desa sehingga didirikanlah kelompok-kelompok masyarakat yang berbasis peningkatan perekonomian diantaranya Kelompok Usaha Bersama (Kube) Barokah Jaya dan Karya Utama yang bergerak dalam bidang Industri Mebel atau pertukangan kayu. Kube barokah Jaya memiliki 5 orang anggota yang sekaligus merangkap sebagai pengurus, sedangkan Kube Karya Utama memiliki 4 orang anggota yang kesemuanya merupakan tuan pada bidang usaha mebel.

Kedua usaha tersebut bersifat fluktuatif tergantung dari banyaknya pesanan dari konsumen sehingga kontinuitasnya tidak dapat diprediksi tergantung pasar yang ada, sehingga tidak setiap hari ada pesanan sehingga gaji yang didapat setiap bulannya diantara Rp. 700.0000 - Rp. 1.500.000. pendapatan tersebut sangat kurang karena Kecamatan Deli Tua merupakan daerah penyangga langsung kota medan yang tingkat konsumtif dan fluktuasi kebutuhan pokok cukup tinggi. Selain itu



limbah serbuk gergaji dari kedua usaha tersebut tidak dimanfaatkan secara optimal hanya dibuang dan dibakar saja tanpa ada kegiatan ekonomis dari limbah tersebut padahal dalam setiap bulannya limbah serbuk gergaji yang di hasilkan dari kedua kelompok tersebut antara 200 Kg – 300 Kg. hingga saat ini limbah serbuk gergaji menjadi permasalahan tersendiri bagi kelompok dan masyarakat karena bila dibakar asapnya mencemari masyarakat serta bila dibiarkan tertiuap angin menyebabkan pemukiman setempat menjadi kotor dan mencemari udara oleh debu limbah serbuk gergaji tersebut.

3. METODE PELAKSANAAN

Rencana kegiatan dalam upaya untuk memecahkan permasalahan yang ada di desa Mekar Sari Kecamatan Deli Tua kabupaten Deli serdang. Salah satu pemecahan dari permasalahan masyarakat adalah meningkatnya perekonomian masyarakat dengan pertanian organikjamur tiram yang ramah lingkungan.

Tabel 1. Rencana Kegiatan Pengabdian

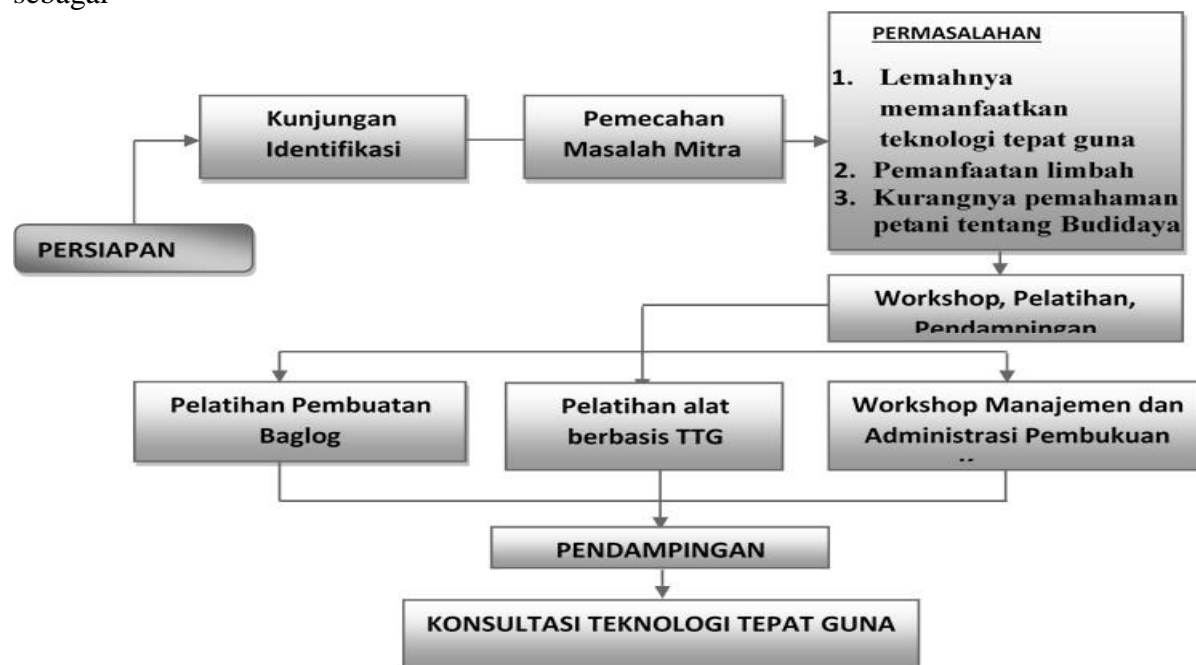
Kegiatan	Output	Manfaat
Mapping area	Data Penduduk yang Kurang mampu didesa Mekar sari dalam upaya peningkatan pendapatan perekonomian petani Data mapping kondisi Usaha Kube di Desa Mekar Sari	Mendapatkan data masyarakat yang Kurang Mampu dan Kebutuhan untuk peningkatan Perekonomianya Pemetaan kondisi masyarakat yang tergabung dalam kelompok Usaha bersama
Pelatihan budi daya jamur tiram	Pemanfaatan pekarangan masyarakat untuk membudidayakan jamur Penggunaan dan pembuatan alat-alat tepat guna	Meningkatkan pendapatan masyarakat dengan memanfaatkan pekarangan rumah Meningkatkan kegiatan agribisnis jamur tiram masyarakat sekitar.
Pelatihan pemanfaatan Serbuk Gergajin Limbah Mebel sebagai Baglog Jamur Tiram	Baglog jamur tiram dari olahan limbah serbuk kayu gergaji Penggunaan dan pembuatan alat Teknologi tepat guna Pengolahan Limbah Sebuk Gergaji	Menjadi solusi bagi petani dalam pemanfaatan limbah Serbuk Gergaji Meningkatkan pendapatan petani jagung dalam pembuatan baglog jamur tiram untuk meningkatkan perekonomian masyarakat
Penyediaan baglog jamur tiram beserta bibit jamur untuk budidaya	Bibit jamur tiram untuk budidaya Baglog dengan standart usaha pembudidayaan jamur tiram	Meningkatkan pendapatan masyarakat dengan budidaya jamur tiram

		Membuat baglog dengan standart usaha budidaya jamur tiram
Pendampingan petani dalam budidaya jamur tiram	Memberikan masukan dan langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi petani Melakukan pendampingan terhadap pengolahan produk pasca panen	Petani mendapatkan solusi dari permasalahan-permasalahan yang dihadapi dilapangan pada budidaya jamur tiram Petani mendapatkan pendampingan pada produk pasca panen

Metode Pendekatan Program

Metode Pendekatan Program kegiatan yang dilaksanakan selama 6 bulan berjalan kemitraan antara Dosen unimed bersama desa Mekar Sari untuk memecahkan permasalahan yang ada salah satunya adalah meningkatnya kuantitas, kualitas dan sumber daya manusia yang ada di kecamatan Deli tua sehingga tingkat kemiskinan yang ada di Kabupaten Deli Serdang dapat turun dengan signifikan sehingga tercipta masyarakat yang sejahtera.

Perbaikan sistem kelembagaan pada usaha mikro kecil dan menengah yang ada di desa mekar sari kecamatan Deli Tua Kabupaten Deli Serdang, akan dapat terlihat secara sistematis dengan sekema sebagai berikut:



Gambar 1. Skema Keberlanjutan Pengabdian

1. Pendampingan Budidaya Jamur Tiram



a. Persiapan

Pada tahapan ini akan dilakukan pendataan peserta pelatihan yang berada di desa Mekar sari yang menjadi Anggota Kelompok Usaha Bersama dengan berkoordinasi langsung dengan kepala desa untuk mengirimkan peserta dari data yang telah dilakukan mapping area sebelumnya. Setelah data dikumpulkan maka akan dilakukan surat menyurat yang bertujuan untuk mengundang para peserta.

Pelaksanaan

1. Pelatihan Budidaya Jamur Tiram

Metode pelatihan yang dilakukan adalah metode ceramah dan praktek. Metode Ceramah dilakukan yaitu mengenalkan jamur tiram dan cara membudidayakannya dengan menggunakan Teknologi Tepat Guna. Selanjutnya untuk meningkatkan pemahaman dalam pembudidayaan jamur tiram tersebut peserta dilatih dengan praktek langsung pembuatan rak dan baglog. Hasilnya akan di gunakan sebagai tempat membudidayakan jamur tiram oleh masyarakat.

2. Pembuatan Baglog dari Limbah Serbuk kayu

Metode pelatihan yang dilakukan adalah metode ceramah dan praktek. Metode Ceramah dilakukan yaitu mengenalkan olahan limbah serbuk kayu gergaji menjadi baglog sebagai media tanam jamur tiram serta cara mengolah menggunakan Teknologi Tepat Guna. Selanjutnya untuk meningkatkan pemahaman dalam pembuatan Baglog dan pembibitan tersebut peserta akan dilatih dengan praktek langsung megolah limbah serbuk kayu gergaji. Hasilnya akan di gunakan sebagai media tanam dalam budidaya jamur tiram oleh masyarakat. Serta untuk menanggulangi permasalahan Masyarakat dan peningkatan pendapatan bagi para kelompok Masyarakat daerah Desa Mekar Sari

Rencana Kegiatan dan Partisipasi Mitra Dalam Pelaksanaan Program

Kegiatan ini direncanakan dilakukan dengan pendekatan metode pendidikan, penyuluhan, pelatihan produksi, pelatihan manajemen usaha, rancang bangun, dan pendampingan. Rencana kegiatan ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

Tabel 2 . Rencana Kegiatan dan Partisipasi Mitra dalam Kegiatan

No	Aplikasi Kegiatan	Metode Pendekatan	Target	Partisipasi Mitra
1.	Memberikan Baglog dan bibit Budidaya Jamur tiram	Praktik menggunakan alat Pembuatan Baglog dan bibit Budidaya Jamur tiram	Produksi jamur tiram berkualitas dengan bibit yang baik	Menyediakan bahan baku, tempat, Ikut praktik Budidaya Jamur tiram
2.	Memberikan pendampingan dan penyuluhan	Penyuluhan dan pelatihan budidaya jamur tiram secara sederhana, serta	Mampu memahami cara budidaya jamur tiram secara sederhana, serta	Mengikuti pelatihan dan penyuluhan, serta aktif bertanya tentang budidaya jamur tiram secara



	cara Budidaya jamur tiram	memanfaatkan limbah Serbuk Gergaji	memanfaatkan limbah Serbuk Gergaji	sederhana, serta memanfaatkan limbah Serbuk Gergaji
3.	Pelatihan pemanfaatan Serbuk kayu sebagai Baglog Jamur Tiram	Melakukan pelatihan pemanfaatan limbah serbuk kayu gergaji sebagai Baglog media budidaya jamur tiram	Mampu menjadi solusi bagi petani dalam pemanfaatan limbah jagung serta meningkatkan pendapatan petani	Ikut pelatihan pemanfaatan limbah serbuk kayu gergaji sebagai Baglog Jamur Tiram dan aktif bertanya untuk hal yang belum dimengerti
4	Pendampingan petani dalam budidaya jamur tiram	Memberikan masukan dan langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi petani dan Melakukan pendampingan terhadap pengolahan produk pasca panen	Petani mendapatkan solusi dari permasalahan-permasalahan yang dihadapi dilapangan pada budidaya jamur tiram dan Petani mendapatkan pendampingan pada produk pasca panen	Mengikuti pendampingan dan aktif bertanya permasalahan yang dihadapi petani serta mengikuti pendampingan pasca panen dalam memanfaatkan hasil produksi secara optimal

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian ini telah dilaksanakan sejak awal bulan Mei hingga bulan Desember 2017 dengan mitra KUBE Barokah Jaya dan Karya Utama. Adapun kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan meliputi tahapan sebagai berikut:

3. Persiapan

- c. Persiapan dan *Mapping Area* (koordinator tim pelaksana dengan LPM dan Usaha mitra) yang dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2017
- d. Tim pengabdian melakukan Pengurusan perijinan kepada aparat Desa Mekar Sari yang dijadikan lokasi pengabdian
- e. Ketua tim bersama anggota pengabdian melakukan Penyusunan jadwal kegiatan dan melakukan pembagian kerja, yang dilaksanakan pada tanggal 30 Mei 2017

4. Operasional Kegiatan

- a. Tim pengabdian melakukan Temu usaha untuk pemantapan kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 21 Juli 2017
- b. Pengumpulan bahan pembuatan Baglog dan bibit Jamur Tiram yang dibutuhkan dalam kegiatan Pembudidayaan Jamur tiram direlokasi Siosar yang dilaksanakan pada tanggal 30 Juli 2017
- c. Pemberian bahan pembuatan jamur tiram sesuai dengan standart pemeliharaan sehingga menghasilkan produk yang berkualitas.
- d. Memberikan pengetahuan tentang pengolahan bahan pembuatan media jamur tiram dari limbah serbuk gergaji yang ada di sekitar masyarakat desa mekar Sari
- e. Memberikan pendampingan dan penyuluhan tentang Pembuatan Baglog jamur dan pembibitan jamur, dengan pemateri dari Dosen Pertanian dan Praktisi Jamur tiram dikota medan M. Al-Qomari, SP., MP pada tanggal 06 Agustus 2017
- f. Penyerahan Baglog Media tanam Jamur tiram beserta bibit jamur tiram yang diserahkan kepada mitra pada tanggal 28 Agustus 2017, yang diserahkan kepada kelompok serta disaksikan oleh Kepala Desa Mekar Sari beserta perangkat Desa dan komunitas masyarakat dan Pemuda
- g. Pendampingan produktivitas budidaya jamur tiram oleh tim yang dilaksanakan pada 10 November 2017



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Bersama Kepala Desa dan Lokasi Mitra Kube Karya Utama



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Pembuatan Jamur Tiram dan Penyerahan Bibit jamur secara simbolis

a. Evaluasi dan Pemantauan

Kegiatan pemantauan dan evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan kegiatan dapat tercapai. Evaluasi dilakukan pada saat pelaksanaan kegiatan baik diawal, proses kegiatan berlangsung dan setelah kegiatan selesai dilakukan. kegiatan pemantauan dilakukan dengan menggunakan pengamatan langsung terhadap pola, model, proses dan hasil kegiatan yang dilaksanakan dengan data yang diperoleh secara deskriptif dengan persentase, skor penilaian :

- >80= Sangat Baik
- 70-79= Baik
- 60-69= Cukup
- <60= Kurang
-

2. Evaluasi Proses Kegiatan

Tempat kegiatan dilaksanakan di rumah Anggota kelompok KUBE Barokah Jaya dan Karya Utama, rumah tersebut cukup memadai sebagai tempat pelatihan hal disebabkan luasnya ruangan untuk melakukan Pendampingan dan Penyuluhan tentang pembuatan Baglog media tanam jamur tiram. Penilaian dilaksanakan pada saat pelatihan berlangsung dengan mengamati cara kerja anggota kelompok dengan indikator rencana kerja, pelaksanaan proses kerja dan penggunaan waktu serta hasil pembuatan yang dikuasai oleh para peserta.

Pada saat proses pelatihan pembuatan bahan serta tim pelaksana memantau serta mengawasi kinerja peserta. Hampir keseluruhan peserta dapat melaksanakan kegiatan ini hal ini dapat terlihat dari daftar hadir peserta sebanyak 100% seluruh peserta antusias hadir untuk mengikuti kegiatan pelatihan tersebut.



Proses tanya jawab dan diskusi antara peserta dan pelaksana kegiatan terjadi sangat terbuka sehingga suasana pelatihan menjadi hangat dan peserta dapat benar-benar memahami materi yang diberikan. KUBE Barokah Jaya dan Karya Utama yang mendapatkan pembinaan dan pendampingan telah berbadan hukum serta banyak melakukan kegiatan perekonomian di bidang pertanian baik dibidang sirkulasi penjualan pupuk serta Baglog dan bibit Jamur Tiram-Baglog dan bibit Jamur Tiram pertanian.

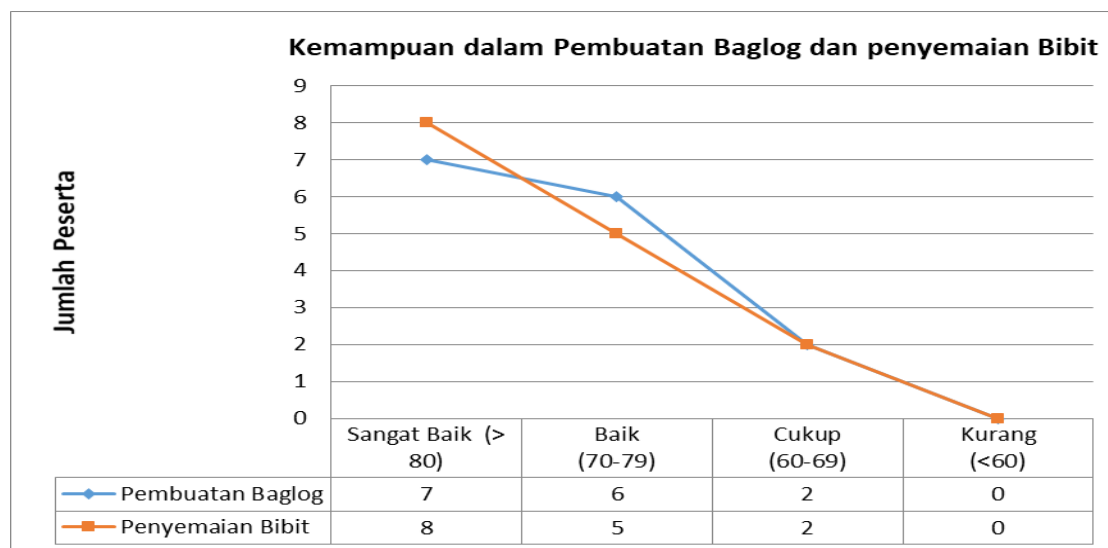
Banyaknya peserta antusias hadir dikarenakan lokasi pelatihan dilaksanakan di balai desa ataupun di Pusat Pemerintahan desa sehingga peserta begitu antusias untuk mengikuti kegiatan pelatihan Pembuatan Baglog jamur tiram serta proses memasukan bibit kedalam media tanam jamur tiram, evaluasi kemampuan peserta dapat dilihat pada data tabel dibawah ini :

Tabel 3. Evaluasi Kemampuan Peserta Pada Pelatihan pembuatan Baglog media tanam beserta penyemaian bibit

Kriteria Kemampuan	Pembuatan Baglog	Penyemaian Bibit
Sangat Baik (> 80)	7	8
Baik (70-79)	6	5
Cukup (60-69)	2	2
Kurang (<60)	0	0
Jumlah	15	15

Dari data pada Tabel diatas dapat dilihat untuk Pelatihan pembuatan baglog pada media tanam jamur tiram peserta yang memiliki kompetensi **Sangat Baik (> 80)** sebanyak 7 orang ataupun 47 % dari jumlah seluruh peserta dan pada pelatihan Penyemaian bibit Jamur Tiram terdapat 8 orang atau 53% yang memiliki kopetensi sangat baik. Untuk kompetensi **Baik (70-79)** pada Pelatihan pembuatan baglog pada media tanam jamur tiram sebanyak 6 Orang atau 40 % dan pada pelatihan Penyemaian bibit Jamur Tiram cukup signifikan yaitu 5 Orang atau sebesar 33 % memiliki kompetensi baik.

Untuk kompetensi **Cukup (60-69)** dari tabel dapat kita lihat pada Pembuatan Baglog sebanyak 2 Orang ataupun 13% dari jumlah peserta dan ini angka paling rendah pada pelatihan ini, sedangkan pada pelatihan Penyemaian bibit Jamur Tiram terdapat 2 orang dengan kompetensi cukup. Dan terakhir peserta dengan kriteria **Kurang (<60)** pada Pembuatan Baglog sebanyak 0 Orang atau 0 % dan untuk pelatihan Penyemaian bibit Jamur Tiram sebanyak 0 Orang atau 0% ataupun masing-masing peserta pelatihan tidak ada yang memiliki kriteria kurang karena dengan latar belakang sebagai tukang kayu sehingga sehingga tidak begitu kesulitan mengikuti pola pelatihan dan memahami dengan baik alur pelaksanaan pelatihan mulai dari awal hingga akhir. Untuk lebih jelasnya tentang posisi kemampuan peserta pelatihan pembuatan baglog media jamur tiram dan Penyemaian bibit Jamur Tiram dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Gambar 4. Grafik Evaluasi Kemampuan Peserta dalam pembuatan Baglog dan penyemaian bibit jamur tiram

Evaluasi Pasca Pemberian Bantuan Baglog dan Bibit

Indikator keberhasilan kegiatan dapat dilihat ketika setelah selesai kegiatan dilakukan. Evaluasi dilakukan dengan pemantauan selama 1 bulan selesai kegiatan untuk melihat kelanjutan dari kegiatan ini dimana peserta kegiatan sudah memanfaatkan bantuan Baglog dan bibit Jamur Tiram yang diperoleh dari pengabdian yang diberikan kepada kelompok KUBE Barokah Jaya dan Karya Utama yaitu Baglog dan bibit Jamur Tiram. Setelah diberikan Baglog dan bibit Jamur Tiram tersebut tampak perubahan yang signifikan pada anggota kelompok yang dibina tersebut. Pada saat belum dilaksanakan pembinaan anggota kelompok hanya menjalankan usaha sebagai buruh tukang kayu untuk mebel menyebabkan pendapatannya kurang memadai setelah diberikan bantuan bibit dan baglog jamur tiram semakin menambah pendapatan kelompok karena jamur ini tidak memerlukan waktu yang banyak untuk mengerjakannya bisa dikerjakan sambil dan harganya cukup menjanjikan yaitu $\frac{1}{4}$ Kg dijual eceran seharga Rp. 5.000,-. Sehingga dengan penghasilan tambahan tersebut dapat membantu anggota kelompok, selain itu juga karena pada hari-hari libur daerah relokasi banyak dikunjungi oleh masyarakat dari berbagai daerah di Sumatera Utara kelompok KUBE Barokah Jaya dan Karya Utama berencana untuk menjual produk olahan lain jamur tiram seperti *nugget* jamur dan jamur *crispy* sehingga harganya pun dapat menjadi lebih tinggi.

Indikator keberhasilan

Tim pengabdian yaitu para dosen yang berlatar belakang terhadap disiplin ilmu yang disesuaikan dengan Bidang ilmunya, melakukan pengabdian kepada masyarakat terhadap kelompok Kelompok dalam tingkat ketercapaian berjalan sesuai harapan bersama dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas Perekonomian Masyarakat dengan budidaya jamur tiram dengan memanfaatkan bahan limbah serbuk kayu usaha mebel, yang selama ini serbuk kayu tersebut menjadi limbah dan tidak dimanfaatkan secara optimal diubah hingga memiliki nilai jual dalam perkembangan produksi jamur tiram sehingga mampu meningkatkan perekonomian masyarakat. Hal ini terlihat dari antusiasme



peserta kelompok ketika membandingkan selama ini hanya melakukan pekerjaan sebagai buruh mebel, saat ini telah melakukan pertanian budidaya jamur tiram yang juga menghasilkan nilai ekonomi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan “Upaya Pengentasan Kemiskinan Dengan Pemanfaatan Serbuk Limbah Mebel Sebagai Media Tanam Jamur Tiram di Desa Mekar Sari Kecamatan Deli Tua” , yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Peserta kegiatan telah memiliki pengetahuan dan Keterampilan tentang Penyemaian bibit jamur tiram dengan kriteria rata-rata baik.
2. Peserta kegiatan telah memiliki pengetahuan dan Keterampilan tentang Pembuatan Baglog sebagai media budidaya jamur tiram dengan kriteria rata-rata baik .
3. Kelompok mitra telah mendapatkan bantuan baglog jamur tiram beserta bibit dengan jumlah 300 buah baglog
4. Peserta kegiatan telah memiliki pengetahuan dan Keterampilan tentang Pembuatan Baglog sebagai media budidaya jamur tiram dengan memanfaatkan serbuk kayu relokasi siosar yang selama ini menjadi limbah, saat ini memiliki nilai ekonomi.

Saran

Agar para mitra untuk melakukan *inovasi* terhadap produk yang akan di pasarkan kepada konsumen. Kepada pemerintah setempat untuk dapat berpartisipasi aktif dalam mengembangkan usaha masyarakat sehingga masyarakat Deli Tua lebih sejahtera berbasis ekonomi rakyat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul-Rauf, H. Sianturi, Rahmawty, Y. Hidayat, dan B. Slamet, 2011. Pengelolaan DAS; Sebuah Rencana Pengelolaan Terpadu DAS Asahan Toba. USU Press. Medan.
- Ahmad, Jaedun. 2008. *Prinsip-Prinsip Penelitian Tindakan*. Makalah Pelatihan PTK bagi Guru di Provinsi DIY. Lembaga Penelitian UNY
- Almar, Buchori, 2001, *Kewirausahaan.*, Bandung : Alfabeta.
- Ani, Widayati. 2008. Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol VI No. 1
- BPS Deli Serdang 2017. *Kecamatan Deli Tua Dalam Angka 2017*. Pemerintahan Kabupaten Deli Serdang
- David, Downey dkk. 1992. *Manjemen Agribisnis*. Jakarta : Erlangga
- Drucker, P.F, 1996, *Konsep Kewirausahaan Era Globalisasi*. Jakarta : Erlangga Terjemahan
- Hardjowigeno, S. 1993. *Klassifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Edisi Pertama, Penerbit Akademika Presindo, Jakarta.\



- Irfandi,dkk 2015, Pemberdayaan UPPKS Bintang Kecamatan Batang Kuis Berbasis Teknologi Tepat Guna, *Jurnal Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat*, volume 21 No. 82 tahun XXI Desember 2015, Unimed. Halaman 53-59
- Nasution H.A. Bustanul A.N Mukhammad S., 2001, *Membangun Spirit Entrepreneur Muda Indonesia*. Jakarta : Gramedia.
- Ridwan, A. S. 2013. *Pembinaan Masyarakat Berbasis IPTEKS*, Citapustaka Media Perintis, Bandung.
- Sukanti. 2008. Meningkatkan Kompetensi Guru Melalui Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. Vol. VI, No.1
- Sularso dan Saga. 1983. *Elemen Mesin*. Jakarta : Pradnya Paramita
- Suyanto, 2010. *Multimedia: Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*, Jakarta pr



RECOVERY DAN OPTIMALISASI PUSAT SUMBER BELAJAR GUGUS (PSBG) KOTA TEBINGTINGGI MELALUI KEGIATAN PENDAMPINGAN

Elvi Mailani^{1*}, Dewi Syafriyani²

*Jurusan PPSD/PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221*

*Penulis Korespondensi : elvimailani@gmail.com

Abstrak

Pusat sumber belajar gugus (PSBG) merupakan sebuah wadah yang dirancang bagi guru untuk membantu kegiatan belajar mengajar di sekolah-sekolah. Bantuan tersebut tidak langsung ditujukan kepada siswa, melainkan melalui guru, kepala sekolah, pengawas dan stakeholder lainnya melalui 4 fungsi PSBG. Ke empat fungsi PSBG tersebut adalah : (1) sebagai tempat pertemuan, (2) tempat informasi, (3) tempat produksi, dan (4) pengembangan profesional guru. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada manager PSBG STUDY CENTER dan PSBG TAMAN KREATIF yang terdapat di kota Tebingtinggi, saat ini keberadaan ke dua PSBG tersebut sudah sama sekali tidak dimanfaatkan oleh guru-guru yang berada kota Tebingtinggi. Pengabdian Recovery dan Optimalisasi pusat sumber belajar gugus (PSBG) kota Tebingtinggi melalui kegiatan pendampingan ini mampu mengaktifkan kembali aktifitas kegiatan di PSBG Study Center dan PSBG Taman Kreatif. Pada ke dua PSBG tersebut kembali terbentuk pengurus yang baru yang memiliki semangat yang luar biasa untuk kembali menghidupkan kembali PSBG. Dalam kegiatan pendampingan yang dilakukan manager dan pengelola telah mampu menyusun berbagai bahan promosi PSBG, mampu memanfaatkan berbagai sumber daya PSBG, mampu membuat berbagai macam media dan sumber belajar guru serta mampu merancang berbagai kegiatan di PSBG.

Kata Kunci: *Recovery, Optimalisasi, PSBG, Pendampingan*

Abstract

Recovery and Optimization of Gugus Learning Center (PSBG) Tebingtinggi City through Mentoring Activies.
The gugus learning resource center (PSBG) is a venue designed for teachers to help teaching and learning activities in schools. The assistance is not directly addressed to the students, but through teachers, principals, supervisors and other stakeholders through the four functions of the PSBG. The four functions of PSBG are: (1) as meeting place, (2) place of information, (3) place of production, and (4) professional teacher development. Based on the results of interviews conducted to the manager of PSBG STUDY CENTER and TAMAN KREATIF PSBG located in the city of Tebingtinggi, currently the existence of these two PSBG is not at all utilized by teachers who are in the area of Tebingtinggi city. Devotion Recovery and Optimization of learning center cluster (PSBG) Tebingtinggi city through this mentoring activity was able to re-activate activities in the PSBG Study Center and PSBG Taman Kreatif. On the two PSBG a new committee were formed with an extraordinary spirit to revive the PSBG again. In advisory activities conducted by managers and organizers they have been able to arrange various promotional materials PSBG, able to take advantage of various resources PSBG, able to make various media and learning resources of teachers and able to design various activities in PSBG.

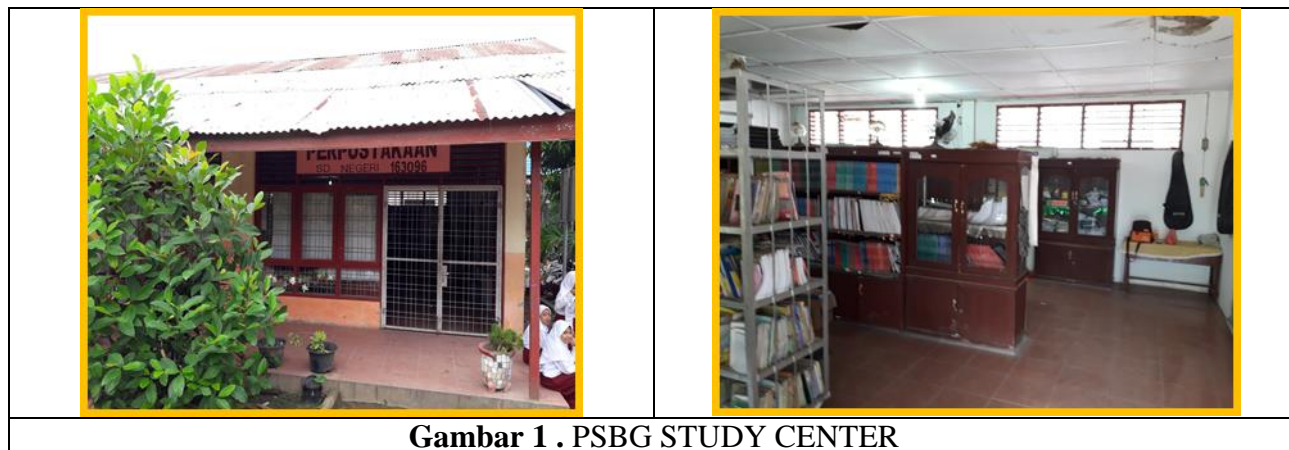
Keywords: *Recovery, optimization, PSBG, and accompanime*

1. Pendahuluan

Pusat Sumber Belajar Gugus (PSBG) merupakan sebuah wadah yang sengaja dirancang, di gagas untuk dibuat di setiap gugus yang berada di sekolah yang bertujuan untuk menjadi bengkel bagi guru dalam merencanakan, merancang segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar yang akan dilakukannya di dalam kelas. Selain itu pusat sumber belajar gugus juga diharapkan dapat menjadi tempat pertemuan dan sebagai sarana memperoleh informasi bagi guru dalam melaksanakan segala tugasnya di sekolah masing- masing. Pusat sumber belajar gugus juga diharapkan menjadi wadah bagi guru dalam meningkatkan keprofesionalannya.

PSBG mempunyai 4 fungsi utama yang jika dapat dikelola dengan baik dan mampu dilaksanakan oleh guru-guru dalam gugus maka akan dapat meningkatkan kompetensi dan keprofesionalan guru sebagai tenaga pendidik. Ke empat fungsi PSBG adalah (1) pertemuan, (2) pengembangan profesi, (3) informasi, dan (produksi).

Kota Tebing Tinggi memiliki dua Pusat sumber belajar gugus (PSBG). Ke dua PSBG tersebut yaitu PSBG STUDY CENTER yang terdapat di kecamatan Tebing Tinggi kota dan PSBG TAMAN KREATIF yang berada di kecamatan Padang Hilir dan sekarang berubah menjadi kecamatan Tebing Tinggi Kota . PSBG STUDY CENTER berada di komplek sekolah yang berada di jalan H.Kumpulan Pane (komplek rumah sakit umum kota Tebing Tinggi). PSBG STUDY CENTER merupakan pusat sumber belajar gugus bagi 10 sekolah dasar yang berada di wilayah Tebing Tinggi kota. Ke sepuluh sekolah yang merupakan mitra PSBG STUDY CENTER adalah sebagai berikut : SD Negeri 163096, SD Negeri 163098, SD Negeri 163096, SD Negeri 163095, SD Negeri 163081, SD Negeri 164612, SD Negeri 168234, SD Negeri 163086, SD Swasta Kharisma, SD swasta Ir.H.Djuanda. Jumlah guru dari 10 sekolah tersebut 119 orang.



Gambar 1 . PSBG STUDY CENTER

Sementara itu PSBG TAMAN KREATIF lokasinya berada di komplek SDS Taman Siswa di jalan Deblot Sundoro kota Tebing Tinggi. Sama halnya dengan PSBG STUDY CENTER, PSBG TAMAN KREATIF juga merupakan PSBG yang menjadi mitra dari sepuluh sekolah yang berada di kecamatan Padang Hilir. Ke sepuluh mitra PSBG TAMAN KREATIF adalah sebagai berikut : SDS Tamansiswa, SD Negeri 163080 , SDS F.Tandean, SDS Inti Nusantara, SD Negeri 163083, SD Negeri

163084, SD Negeri 163085, SD Negeri 163088, SD Negeri 163089, SD Negeri 163092. Jumlah guru dari 10 sekolah tersebut adalah 125 orang.



Gambar 2. PSBG TAMAN KREATIF

Kondisi ke dua PSBG tersebut saat ini sudah tidak berfungsi selayaknya sebuah PSBG. Ke dua PSBG tersebut kini tidak pernah lagi dikunjungi maupun dimanfaatkan keberadaannya oleh guru-guru yang berada dalam kawasan kecamatan Tebing Tinggi kota maupun guru-guru yang berada di kecamatan Padang Hilir. Sarana dan prasarana yang terdapat di PSBG tersebut, kini sama sekali tidak pernah tersentuh oleh siapapun, baik dari pengurus PSBG itu sendiri. Sungguh sangat menyedihkan dan sangat memprihatinkan kondisi ke dua PSBG tersebut. Ruangan dengan segala fasilitas yang terdapat di dalamnya yang sebenarnya jika dimanfaatkan oleh guru-guru yang berada di lingkungan kecamatan tersebut akan dapat memberikan manfaat, pengetahuan dan meningkatkan kemampuan dan kompetensi sebagai seorang guru, kini hanya dibiarkan berdebu tanpa ada yang berupaya untuk coba kembali memanfaatkan sarana dan pra sarana yang terdapat di PSBG tersebut.

Permasalahan Khusus

Hasil wawancara yang dilakukan kepada pengelola PSBG STUDY CENTER dan PSBG TAMAN KREATIF yaitu ibu Hotnida Sianipar dan bapak Surya Hedardi, dapat diketahui beberapa penyebab dan permasalahan yang menjadi factor kurangnya motivasi guru-guru dalam memanfaatkan keberadaan PSBG di gugus kecamatan masing-masing. Kurangnya semangat dan motivasi dari guru-guru tersebut jugalah yang membuat PSBG STUDY CENTER dan PSBG TAMAN KREATIF menjadi terabaikan dan tidak termanfaatkan sama sekali.

Beberapa permasalahan yang mendasari tidak termanfaatkannya serta terabaikannya PSBG di ke dua kecamatan yang terdapat di kota Tebing Tinggi diantaranya :

Secara manajerial dan administratif

Pengelola PSBG selama ini mengalami kendala dan belum mampu secara baik mengatur dan mengelola administrasi yang dibutuhkan dalam mengelola PSBG sehingga PSBG dapat berkembang dan termanfaatkan dengan baik. Seorang manager PSBG seharusnya mampu membuat konsep, membuat gagasan dan ide untuk mengembangkan PSBG serta dapat menuangkan idea atau gagasan tersebut ke dalam rencana kerja PSBG serta melaksanakan rencana kerja tersebut dalam upaya mengembangkan PSBG..



Kompetensi pengelola secara teknis.

Selain mampu mengelola secara manajerial dan administratif pengelola PSBG juga diharapkan memiliki kompetensi pengelolaan secara teknis yang baik. Pengelola PSBG diharapkan mampu untuk menguasai teknik, memiliki keterampilan dalam menggunakan dan menginformasikan sarana dan prasarana yang terdapat di PSBG sehingga guru-guru yang hadir ke PSBG akan memperoleh informasi dan pengalaman ketika kembali dari PSBG.

2. Solusi dan Target Luaran

Solusi yang ditawarkan

Pendampingan merupakan bentuk kegiatan ataupun strategi yang dipilih untuk dilakukan pada pengabdian ini. Kegiatan pendampingan dipilih dikarenakan selama ini pengelola dan manager PSBG mengeluhkan penyebab utama ketidak mampuan mereka dalam mengelola manajerial serta pengelolaan secara teknik, dikarenakan tidak adanya pendampingan yang dilakukan oleh pihak manapun. Mereka diberikan tanggung jawab untuk mengelola dan menghidupkan berbagai aktifitas di PSBG agar PSBG dapat melaksanakan 4 fungsinya. Namun di satu sisi dengan keterbatasan kemampuan yang mereka miliki tanpa adanya pendampingan dari pihak manapun, sehingga banyak kendala yang mereka rasakan yang berhubungan dengan manajerial serta pengelolaan secara teknik tidak dapat dipecahkan yang berdampak pada kegiatan PSBG yang monoton dan tidak terjadwal dengan baik sebagaimana yang diharapkan. Dampak dari kesemua itu guru merasa PSBG tidak dapat memberikan kontribusi apapun bagi pengembangan kariernya serta kehadiran ke PSBG hanya sebatas buang-buang waktu saja, sehingga akhirnya PSBG ditinggalkan oleh guru-gurunya sendiri.

Adapun solusi yang ditawarkan pada pengabdian ini adalah: (1) workshop pengelolaan PSBG, (2) pendampingan pembuatan materi promosi PSBG, (3) pendampingan pemanfaatan sumber daya yang terdapat di PSBG, (4) pendampingan pembuatan sumber belajar guru, (4) pendampingan pengelolaan kegiatan bagi guru di PSBG

Luaran

Selanjutnya luaran kegiatan pengabdian recovery dan optimalisasi fungsi PSBG kota Tebing Tinggi adalah : (1) modul pengelolaan PSBG, (2) tersusunnya administrasi manajerial pengelolaan PSBG, (3) tersusunnya berbagai media promosi PSBG bagi sekolah-sekolah mitra PSBG, (4) manager dan pengelola PSBG mampu memanfaatkan berbagai sumber daya yang terdapat di PSBG, (5) manager dan pengelola PSBG mampu membuat berbagai macam media dan sumber belajar guru, (6) manager dan pengelola PSBG mampu merancang berbagai kegiatan di PSBG

3. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan pendampingan recovery dan optimalisasi PSBG di kota Tebing Tinggi dilaksanakan berdasarkan permasalahan-permasalahan PSBG sebagaimana digambarkan oleh manager PSBG seperti yang dipaparkan sebelumnya. Dalam upaya mencapai tujuan kegiatan pengabdian ini, maka rancangan pada kegiatan ini adalah perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), refleksi (*reflection*) dan tindak lanjut (*follow up*). Secara spesifik mekanisme pelaksanaan kegiatan ini diuraikan sebagai berikut: (1) identifikasi permasalahan dan kebutuhan PSBG, (2) kesepakatan dua mitra melalui penandatanganan surat pernyataan dukungan pelaksanaan kegiatan,



(3) tim pengabdian menyusun rencana pendampingan yang akan dilakukan, (4) pembuatan modul pengelolaan PSBG, (5) melaksanakan kegiatan workshop dan pendampingan yang dilaksanakan di PSBG. Kegiatan workshop dan pendampingan yang dilaksanakan meliputi : (1) workshop pengelolaan PSBG, (2) pendampingan pembuatan materi promosi PSBG, (3) pendampingan pemanfaatan sumber daya yang terdapat di PSBG, (4) pendampingan pembuatan sumber belajar guru, (5) pendampingan pengelolaan kegiatan bagi guru di PSBG

Metode yang ditawarkan

Recovery dan optimalisasi PSBG di kota Tebing Tinggi bertujuan untuk kembali memberdayakan PSBG sebagai wadah untuk peningkatan kompetensi guru menuju guru yang professional. Tim pengabdian yang terdiri dari dosen-dosen universitas negeri Medan, memiliki tujuan untuk membantu manager PSBG dalam upaya memberdayakan kembali PSBG yang terdapat di kota Tebing Tinggi yang selama ini tidak berfungsi seperti yang diharapkan. Kegiatan pendampingan yang dilakukan oleh tim pengabdian dari universitas negeri Medan melalui beberapa kegiatan diantaranya melalui kegiatan workshop, serta pendampingan yang dilakukan secara berkala dan berkesinambungan dalam upaya membantu manager dan pengelola PSBG menghidupkan kembali aktifitas PSBG yang selama ini sudah tidak beraktifitas sama sekali.

Evaluasi Pelaksanaan Program

Evaluasi pengabdian recovery dan optimalisasi fungsi PSBG kota Tebing Tinggi melalui kegiatan pendampingan dilakukan pada beberapa tahap dari kegiatan, yaitu: (1) tahap pertama pada awal kegiatan, (2) tahap kegiatan sedang berlangsung dan (3) tahap akhir.

Pada awal kegiatan evaluasi dilakukan untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman manager dan pengelola PSBG terhadap manajerial PSBG dan bagaimana cara pengelolaan PSBG sehingga dapat menjalankan ke empat fungsi PSBG tersebut. Evaluasi ini bertujuan untuk melihat gambaran awal sehingga tim pengabdian tahu apa yang harus dilakukan untuk menghidupkan kembali aktifitas PSBG yang selama ini telah mati. Selanjutnya evaluasi juga dilakukan saat kegiatan berlangsung untuk mengetahui sudah sampai sejauh mana pemahaman manager dan pengelola PSBG tentang konsep manajerial dan administrasi PSBG serta kemampuan pengelolaan secara teknis sehingga jika masih ada yang belum dapat dipahami akan lebih diberikan penguatan pada materi-materi tersebut.. Di akhir pengabdian evaluasi dilakukan secara menyeluruh untuk melihat hasil dari pengabdian yang telah dilakukan.

4. Kelayakan Tim Pengusul

Jenis Kepakaran

Agar pengabdian recovery dan optimalisasi fungsi PSBG kota Tebing Tinggi melalui kegiatan pendampingan ini dapat terlaksana dengan baik, maka diperlukan Tim pelaksana yang memahami tentang PSBG dan pengembangan media/ alat peraga pembelajaran. Dari dua orang anggota tim, satu diantaranya merupakan fasilitator USAID PRIORITAS dimana USAID dengan program DBE nya telah memberikan wawasan kepada seluruh staf lapangan dan fasilitatornya tentang pusat sumber belajar gugus (PSBG) yang ada di seluruh daerah mitranya. Jadi dalam hal ini sangatlah tepat jika salah seorang anggota peneliti adalah dosen yang memang memahami tentang bagaimana pengelolaan PSBG yang baik sesuai dengan fungsi PSBG itu sendiri. Satu orang memiliki latar belakang pada

pendidikan matematika, dan satu orang memiliki latar belakang science. Masing-masing telah berpengalaman dalam pembuatan media dan alat peraga pembelajaran

5. Hasil dan Luaran Yang dicapai

Persiapan Kegiatan Pengabdian

Hasil yang dicapai dalam kegiatan pengabdian ini dimulai dari usaha persiapan kegiatan yang telah dimulai dari bulan Juli 2017. Beberapa hal yang dilakukan dan dihasilkan adalah

- Setting persiapan kegiatan pengabdian yang dimulai dari pengaturan tugas tim, koordinasi dengan unsur-unsur Lembaga Pengabdian Masyarakat Unimed dan penguatan kesepakatan dengan sekolah mitra pengabdian untuk menyatukan pandangan tentang rencana dan prosedur pelaksanaan penelitian.
- Penguatan dan penandatanganan MoU dan pengurusan perizinan dengan pihak manager PSBG Study Center dan PSBG Taman Kreatif.
- Pembuatan modul pengelolaan PSBG dan penggandaan modul
- Jadwal agenda pendampingan pengelolaan PSBG

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Setelah dilakukan analisis awal permasalahan terhadap PSBG Study Center dan PSBG Taman Kreatif maka selanjutnya dilakukan beberapa tahapan pelaksanaan pengabdian berupa workshop dan kegiatan pendampingan di PSBG Study Center dan PSBG Taman Kreatif.

Workshop Pengelolaan PSBG

Workshop pengelolaan PSBG bertujuan untuk menyegarkan kembali ingatan peserta dan memberikan informasi tentang pengertian, manfaat, fungsi serta susunan kepengurusan sebuah pusat sumber belajar gugus (PSBG) agar dapat memberikan manfaat dan bantuan bagi guru yang berada di gugus dalam upaya meningkatkan keprofesionalan sebagai seorang guru. Pembukaan workshop pusat sumber belajar gugus (PSBG) dilakukan oleh Timsah S.Pd pengawas dinas pendidikan kota Tebingtinggi serta ketua PSBG.

Adapun kegiatan workshop pengelolaan PSBG dapat terlihat seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Situasi Pembukaan workshop Pengelolaan PSBG

Pendampingan Pembuatan Materi Promosi PSBG

Salah satu cara mengenalkan dan menyampaikan keberadaan PSBG yang sudah lama tidak aktif dan tidak diperdagangkan kepada stakeholder adalah dengan cara mempublikasikan keberadaan ke dua PSBG tersebut kepada seluruh sekolah dan guru-guru yang menjadi mitra PSBG. Kegiatan pendampingan pembuatan materi promosi PSBG bertujuan untuk membekali seluruh pengurus PSBG agar dapat terampil dalam merancang dan mendesain berbagai model media cetak dalam upaya mempromosikan PSBG dikalangan sekolah dan guru diwilayah kerjanya. Pada kegiatan pendampingan ini pengelola PSBG dilatih untuk merancang berbagai media promosi PSBG seperti: brosur, selebaran, poster, buklet, leaflet dan berbagai media lainnya dalam rangka mempromosikan berbagai fasilitas, kegiatan dan sumber belajar yang terdapat di PSBG.



Gambar 4. Fasilitator mendampingi peserta dalam pembuatan materi promosi PSBG

Pendampingan pemanfaatan Sumber daya yang terdapat di PSBG

Kegiatan pendampingan pemanfaatan sumber daya yang terdapat di PSBG bertujuan untuk melatih pengelola PSBG dalam memanfaatkan berbagai KIT serta sumber belajar lainnya dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Dalam kegiatan pendampingan ini, pengelola PSBG didampingi dan dilatih oleh narasumber untuk mampu mengenali berbagai sumber belajar, mengelompokkannya dan dapat menggunakannya dalam proses pembelajaran di dalam kelas agar pembelajaran lebih menarik bagi siswa dan meningkatkan kualitas pendidikan khususnya diwilayah PSBG.

Selain itu dari pendampingan ini diharapkan pengelola memahami cara menggunakan berbagai KIT, berbagai sumber belajar lainnya serta mampu menjadi tutor sebaya bagi guru-guru lain yang hadir di PSBG dalam rangka meningkatkan keprofesionalismenya sebagai seorang pendidik.



Gambar 5. Kegiatan pendampingan pemanfaatan sumber daya di PSBG

Pendampingan pembuatan sumber belajar guru

PSBG merupakan bengkel bagi guru dalam upaya merancang berbagai media pembelajaran yang diharapkan dipergunakan di dalam kelas. Media pembelajaran di yakini sangat membantu siswa memahami sebuah materi yang bersifat abstrak, Selain itu dengan menggunakan media pembelajaran siswa akan lebih tertantang untuk melakukan sesuatu dalam menemukan sebuah konsep yang belum mereka pahami.

Pada kegiatan pendampingan pembuatan sumber belajar guru, pengelola PSBG dibekali dengan penjelasan tentang pentingnya media dan karakteristik berbagai media pembelajaran. Selanjutnya pengelola PSBG diberikan berbagai contoh tentang media pembelajaran dan cara pemanfaatannya dalam proses pembelajaran di kelas. Selanjutnya pada kegiatan pendampingan ini, pengelola PSBG dilatih untuk merancang media pembelajaran sederhana dengan menggunakan berbagai bahan yang banyak dijumpai disekitar sekolah dan rumah. Selain itu dipilih juga media yang dari sisi biaya murah, mudah dan tidak berbahaya bagi siswa dan guru itu sendiri. Setelah media pembelajaran dirancang oleh pengelola, selanjutnya pengelola dilatih bagaimana cara membuat catalog dari media pembelajaran yang telah dirancang.



Gambar 6. Situasi Pendampingan Pembuatan Sumber Belajar Guru

Pendampingan pengelolaan kegiatan bagi guru di PSBG



Pendampingan pengelolaan kegiatan bagi guru di PSBG bertujuan untuk membekali pengelola PSBG dalam merancang berbagai kegiatan. Pengelola PSBG akan dilatih bagaimana cara merancang sebuah kegiatan, mempersiapkan berbagai kebutuhan dalam mendukung pelatihan tersebut. Seluruh pengelola PSBG melalui kegiatan pendampingan ini diharapkan terampil dan memiliki pengetahuan dalam mengelola sebuah kegiatan.

6. Rencana Tahapan Berikutnya

Dari beberapa hal yang telah diuraikan pada bab hasil dan luaran maka rencana tahapan berikutnya adalah: (1) memantau dan mendampingi kegiatan di PSBG dalam mengimplementasikan seluruh hasil workshop dan pendampingan yang telah dilakukan, (2) perancangan media pembelajaran berbasis IT dengan memanfaatkan sumber belajar IT yang terdapat di PSBG, (3) pembuatan administrasi pembelajaran dengan menggunakan sumber belajar yang terdapat di PSBG, (4) perancangan rubric penilaian bagi sekolah yang menggunakan kurikulum 2013, (5) pembuatan jurnal PSBG, (6) evaluasi dan refleksi kegiatan yang telah dilakukan oleh pengelola PSBG yang baru dibentuk.

7. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

- Kegiatan recovery dan optimalisasi pusat sumber belajar gugus (PSBG) kota Tebingtinggi telah membawa dampak yang positif terhadap keberlanjutan kegiatan di PSBG Study Center dan PSBG Taman Kreatif kota Tebingtinggi
- Hasil workshop dan pendampingan yang telah dilakukan telah menghasilkan luaran : (1) tersusunnya administrasi manajerial pengelola PSBG, (2) tersusunnya berbagai media promosi PSBG, (3) manager dan pengelola PSBG mampi memanfaatkan berbagai sumber daya yang terdapat di PSBG, (4) Manager dan pengelola PSBG mampu membuat berbagai macam media dan sumber belajar guru, dan (5) Manager dan pengelola PSBG mampu merancang berbagai kegiatan di PSBG

Saran

- Pengelola PSBG secara kontiniu selalu mengingatkan guru-guru yang berada di wilayah kerja PSBG untuk dapat mengunjungi PSBG dan memanfaatkan berbagai sumber belajar yang terdapat di PSBG
- Manager dan pengelola PSBG perlu terus meningkatkan kompetensi dan keprofesionalismeannya agar dapat membantu guru yang datang ke PSBG dengan cara mandiri maupun secara kolektif.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada LPM UNIMED yang telah mendanai pengabdian kepada masyarakat.



DAFTAR PUSTAKA

- Kemdikbud. 2013. *Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi* (Edisi IX). Jakarta.
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 74 Tahun 2008. *Tentang Guru* (Lembaran Negara RI Tahun 2008 Nomor 194).
- Tim penyusun. 2013. *Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di Perguruan Tinggi Edisi IX*. Direktorat Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- USAID. (2009a). *Pengelolaan Pusat Sumber Belajar Gugus (PSBG)*, [Modul Pelatihan], Jakarta: DBE-2.



PENDAMPINGAN MODIFIKASI MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN SERBA JADI

Suryadi Damanik^{1*}, Zulfan Heri², Wesley Silalahi³

*Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Medan*

Jl. Willem Iskandar Pasar V-Kotak Pos No.1589-Medan 20221

Penulis Korespondensi : suryadi67@gmail.com

Abstrak

Tujuan kegiatan ini adalah untuk melaksanakan Tri Dharma perguruan tinggi, bidang pengabdian kepada masyarakat, untuk dapat membantu mitra dalam menghadapi permasalahan yang dihadapinya. Permasalahan utama yang akan dibantu adalah tidak tersedianya media pembelajaran pendidikan jasmani yang dapat meningkatkan kemampuan motorik siswa sekolah dasar, kemampuan guru dalam memodifikasi media pembelajaran, dan berinovasi dalam proses pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah yang masih sangat rendah. Target khusus dalam kegiatan pengabdian ini dihasilkannya, Guru yang inovatif, profesional, dan mandiri. Metode yang akan digunakan untuk mencapai tujuan dari kegiatan ini adalah, pelatihan, dan pendampingan. Kegiatan ini dilaksanakan untuk guru Pendidikan Jasmani Sekolah di Kecamatan Serba Jadi dan Dolok Masihul. Yang berjarak kurang lebih 70 Km dari Universitas Negeri Medan, dengan waktu tempuh sekitar 2 jam perjalanan menggunakan sepeda motor maupun mobil. Pemilihan lokasi ini dikarenakan banyaknya sekolah yang tidak memiliki fasilitas pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah yang memadai bagi anak sekolah dasar, dan guru kurang dalam penggunaan media pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah, sehingga proses pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah di sekolah cenderung monoton. Dari kegiatan ini dihasilkan beberapa luaran yaitu peralatan pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah hasil modifikasi, rencana pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah dengan memanfaatkan peratan hasil modifikasi, dan video pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah dengan menggunakan peralatan hasil modifikasi.

Kata Kunci : *Guru, Media, Pembelajaran*

Abstract

Mentoring Modification Of The Media Learning Of Physical Education Department In District Elementary Schools. The purpose of this activity is to carry out Tri Dharma college, field devotion to the community, to be able to help partners in facing the problems it faces. The main problem that will be assisted is the unavailability of learning media of physical education which can improve the motor ability of elementary school students, the ability of teachers to modify instructional media, and to innovate in the learning process of Physical Education School which is still very low. Special targets in this devotional activity resulted in an innovative, professional, and independent Master. The methods that will be used to achieve the objectives of this activity are training, and mentoring. This activity was held for teachers of Physical Education School in Serba Jadi and Dolok Masihul Subdistricts. Which is approximately 70 Km from Medan State University, with travel time about 2 hours drive by motorcycle or car. The choice of location is due to the number of schools that do not have adequate school physical education facilities for primary school students, and less teachers in the use of learning media of Physical Education School, so that the process of learning Physical Education School in school tends to monoton. From this activity resulted some outcomes of learning equipment of modified school physical education, learning plan of Physical Education School by utilizing modification result, and learning video of Physical Education School by using modified equipment.

Keywords: *Teacher, Media, Learning*



Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting bagi setiap manusia. Pendidikan sangat penting artinya bahwa tanpa pendidikan manusia akan sulit untuk maju dan berkembang sesuai dengan tuntutan zaman. Dengan demikian pendidikan harus benar-benar diarahkan agar dapat menghasilkan manusia yang berkualitas serta mampu bersaing karena memiliki akal pikiran serta budi pekerti yang luhur dan moral yang baik.

Guru merupakan pilar penting dalam dunia pendidikan, guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada jalur pendidikan formal, serta pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah, termasuk pendidikan usia dini (UU GD No.14 Tahun 2005 pasal 1 ayat 1. Guru mempunyai peranan penting dalam proses pendidikan menuju masyarakat modern, maka profesionalitas guru merupakan syarat mutlak karena gurulah yang akan mempersiapkan generasi masa depan dalam menghadapi tantangan zaman yang kompetitif. Fungsi guru bukan lagi sekedar mengajar dan mendidik siswa agar menjadi pintar, tetapi guru di era global juga harus menjadi agen perubahan yang mampu menghantar siswa mentransfer nilai-nilai modern yang bermanfaat bagi kemajuan masyarakat.

Kurikulum Nasional (KURNAS) di sekolah, menuntut guru dan siswa untuk bersikap aktif, kreatif, inovatif dan kompetitif dalam menanggapi setiap pelajaran yang diajarkan. Maka setiap siswa harus dapat memanfaatkan ilmu yang diperolehnya dari setiap pelajaran dan memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari. Peran guru adalah sebagai fasilitator dalam setiap kegiatan pembelajaran yang akan diajarkan kepada siswa dan bukan sumber utama pembelajaran. Pendidikan Jasmani adalah salah satu materi pelajaran wajib di sekolah, dalam kurikulum nasional saat ini mata pelajaran pendidikan jasmani mendapat porsi tambahan jam pelajaran yang awalnya hanya dua jam pelajaran per minggu menjadi 3 jam perminggu. Bertambahnya jumlah jam pelajaran memberikan guru kesempatan yang lebih banyak untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan di sekolah dasar, menggunakan beberapa jenis aktivitas diantaranya; 1) bermain (*play*), 2) permainan (*games*) dan 3) olahraga (*sport*). Dalam proses pembelajaran baik melalui bermain, permainan dan olahraga membutuhkan peralatan sesuai dengan kebutuhan aktivitas gerak yang akan diajarkan. Oleh karena itu keberhasilan suatu pembelajaran akan sangat ditentukan oleh ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung pada proses pembelajaran tersebut.

Kesediaan dan ketersediaan serta kecukupan sarana dan prasarana atau fasilitas yang diperlukan untuk kelancaran pelaksanaan di setiap sekolah dasar menentukan kualitas pembelajaran. Kondisi ini akan membantu guru mengimplementasikan rencana pembelajaran secara optimal sesuai kebutuhan materi ajar. Pada saat ini semua guru selalu mengeluhkan keadaan sarana dan prasara pembelajaran disebabkan minimnya peralatan pembelajaran. Terkadang sering terjadi kurang harmonisan antara guru dengan kepala sekolah dikarenakan sekolah selalu berdalih tentang kondisi keuangan sekolah yang tidak memungkinkan diperuntukkan pengadaan sarana prasarana pembelajaran.

Media pembelajaran adalah salah satu faktor penting dalam proses pembelajaran dalam pendidikan jasmani. Dengan adanya media pembelajaran yang disesuaikan dengan materi pembelajaran serta karakteristik peserta didik tentu akan sangat membantu guru dalam mencapai kompetensi yang diinginkan dari materi pembelajaran yang berlangsung. Untuk itu penggunaan media dalam suatu proses belajar mengajar sangat diperlukan, karena media mempunyai kelebihan, secara teknis mampu membantu proses belajar mengajar yang baik juga mampu meningkatkan gerak dasar dan keterampilan gerak peserta didik.



Berdasarkan pengalaman penulis dalam kegiatan PLPG khususnya bidang studi pendidikan jasmani di Sekolah Dasar masih ditemukan sebagian besar guru pendidikan jasmani yang belum memiliki kemampuan dan keterampilan dalam pemanfaatan media pembelajaran. Para guru memiliki anggapan bahwa media pembelajaran yang digunakan harus standard dan ketersediannya di sekolah masih sangat minim. Sehingga penulis menarik kesimpulan sementara bahwa guru belum mampu dan belum terampil dalam pemanfaatan media pembelajaran yang dapat dimodifikasi serta dapat memberdayakan barang-barang bekas seperti ; kardus, ban sepeda bekas, bilah bambu, kun yang dibuat dari botol aqua berisi pasir, kaleng susu, bola berekor yang dibuat dari bola tenis bekas, serta bahan-bahan lainnya yang dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan materi pembelajaran.

Kabupaten Serdang Bedagai adalah salah satu Kabupaten hasil pemekaran dari kabupaten Deli Serdang, sejak tahun 2008. Dengan usia yang masih sangat muda, Kabupaten Serdang Bedagai menjadi pendidikan sebagai pilar pembangunan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya. Dengan masyarakat yang terdidik tentu masalah kesejahteraan akan dapat diatasi dengan baik. Sarana, prasarana dan sumber daya guru yang berkualitas menjadi salah satu kunci sukses dalam mencapainya. Berdasarkan data dari dinas pendidikan kabupaten serdang bedagai, saat ini sekolah yang ada di Kabupaten Serdang bedagai berjumlah 756 untuk semua jenjang pendidikan baik negeri maupun swasta dengan jumlah total siswa sebanyak 181547 orang.

Kelompok Kerja Guru Pendidikan Jasmani sekolah dasar. (KKG Pendidikan Jasmani Sekolah) adalah suatu komunitas yang dibentuk sebagai wadah diskusi guru mata pelajaran. KKG Pendidikan Jasmani Sekolah bertujuan sebagai wadah untuk saling bertukar informasi untuk meningkatkan profesionalisme guru dalam mengajar mata pelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah di sekolah dasar. Diharapkan dalam setiap pertemuan adanya pembahasan tentang model-model pembelajaran yang baru sehingga tujuan dari pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah tercapai.

Masalah kesediaan dan ketersediaan peralatan olahraga yang dipergunakan pada saat pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah selalu menjadi isu menarik untuk didiskusikan karena sulitnya mencari solusi pemecahannya dan selalu menimbulkan kontradiksi. Sekolah secara umum tidak menyediakan peralatan olahraga yang diperuntukkan untuk pembelajaran dikarenakan membutuhkan anggaran khusus dan tidak tersedia di sekolah. Kondisi ini menjadi penyebab kurang optimalnya proses pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah dan berdampak pada rendahnya mutu pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah itu sendiri. Permasalahan ini tidak saja terjadi di mitra IbM saja melainkan secara umum terjadi di provinsi Sumatera Utara bahkan di provinsi lain di Indonesia. Disatu sisi, sekolah mengharuskan peningkatan kualitas pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah secara terus menerus secara bertahap yang berorientasi pencapaian Standar Nasional Pendidikan, tetapi disisi lain tidak didukung oleh kondisi sarana dan prasarana yang memadai. Akhirnya peningkatan mutu pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah di SD sangat sulit diwujudkan.

Kelompok Kerja Guru (KKG) Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani, Kecamatan Serba Jadi Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara merupakan sekelompok guru Pendidikan Jasmani Sekolah SD yang berada di bawah naungan kepala Cabang Dinas Pendidikan Kecamatan Serba Jadi. Jumlah Kelompok Kerja Guru (KKG) Sekolah dasar di Kecamatan Serba Jadi terdiri dari 15 guru dari 15 Sekolah Dasar Negeri.

Permasalahan yang terjadi di KKG Pendidikan Jasmani Sekolah dasar yang ada di Kecamatan Serba Jadi sama dengan yang ada di Kecamatan Masihul yaitu, tidak adanya fasilitas media pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah yang dapat digunakan sebagai media yang dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam keterampilan jasmaninya. Guru kurang mampu untuk



dapat memodifikasi media pembelajaran, yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah di sekolah.

Kelompok Kerja Guru (KKG) Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani, kecamatan Dolok masihul Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara merupakan sekelompok guru Pendidikan Jasmani Sekolah SD yang berada di bawah naungan kepala Cabang Dinas Pendidikan Kecamatan Dolok Masihul. Jumlah Kelompok Kerja Guru (KKG) Sekolah dasar di Kecamatan Dolok Masihul terdiri dari 20 guru dari 20 Sekolah Dasar Negeri.

Permasalahan yang terjadi di KKG Pendidikan Jasmani Sekolah Sekolah dasar yang ada di Kecamatan Dolok Masihul adalah, tidak adanya fasilitas media pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah yang dapat digunakan sebagai media yang dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam keterampilan jasmaninya. Guru kurang mampu untuk dapat memodifikasi media pembelajaran dari barang bekas, yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah di sekolah.

Solusi yang ditawarkan kepada mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, sebagai upaya untuk menyelesaikan masalah daerah mitra tentang minimnya media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah dan rendahnya pengetahuan dan keterampilan guru di daerah mitra maka pelatihan dan pmdampingan di sekolah mitra sangat perlu dilakukan melalui kegiatan modifikasi media pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah dengan menggunakan barang bekas sebagai salah satu solusi keterbatasan dana yang dimiliki oleh sekolah. Dengan memanfaatkan barang bekas diharapkan keterampilan siswa semakin meningkat, dan guru dapat melaksanakan proses pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah disekolah lebih efektif dan menarik bagi siswa. Modifikasi media pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah dari barang bekas merupakan perangkat pendidikan jasmani dan latihan olahraga yang memiliki berbagai fungsi pendidikan, kepelatihan dan pengembangan dasar gerak di bidang keolahragaan. Media pembelajaran sangat penting bagi pengguna untuk dapat mencapai tujuan yang ingin dicapai. Anak merupakan investasi dan sumber dari masa depan perkembangan sebuah bangsa.

Pengelolaan dan perlakuan yang benar terhadap anak akan mempertinggi peluang tercapainya kemajuan masa depan sebuah bangsa dan negara. Aspek perkembangan jasmani merupakan sebuah faktor dominan yang tidak dapat dikesampingkan, bahkan merupakan prioritas untuk dikelola dengan benar dan optimal. Melalui sekolah maupun luar sekolah, kegiatan jasmani merupakan sebuah kegiatan yang perlu diprogramkan dengan pengelolaan yang benar melalui pendekatan pertumbuhan dan perkembangan anak. Secara hirarki bahwa anak bukanlah orang miniature orang dewasa melainkan seseorang yang memiliki kepribadian berbeda satu dengan lainnya.

Untuk itu setiap anak memiliki ciri dan sifat yang khas yang harus diberikan perlakuan yang khas pula. Bila orang dewasa memiliki kegiatan jasmani dalam bentuk olahraga dengan fasilitas yang standar, maka anak-anak memerlukan implementasi kegiatan jasmani dengan segala peralatannya yang khas sesuai dengan ciri dan sifat anak tersebut. Kondisi ini sangat diperlukan agar anak dapat melakukan kegiatan jasmani dan olah raga sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangannya.

Oleh karena itu, diciptakanlah beberapa bentuk modifikasi media pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah dari barang bekas yang telah diteliti dan diujicobakan. Penciptaan ini diharapkan mampu memberikan peluang yang optimal bagi pertumbuhan dan perkembangan anak melalui aktifitas jasmani dan olahraga. Media ini diciptakan untuk dapat digunakan untuk melakukan berbagai jenis kegiatan jasmani dan olahraga seperti gerak lari, lompat, lempar (atletik), dan kegiatan jasmani lain yang dapat diciptakan dengan menggunakan alat tersebut.

Bahan dan Metode

Berdasarkan permasalahan yang telah di kemukakan, maka dalam kegiatan ini metode pendekatan yang ditawarkan bagi realisasi program ini adalah model pemberdayaan dengan langkah-langkah sebagai berikut: Tahap Persiapan; Tahap pembuatan media pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah ; Tahap Pelaksanaan pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah yang menggunakan media hasil modifikasi; Tahap Pendampingan bagi guru Pendidikan Jasmani Sekolah dalam memanfaatkan media hasil modifikasi dengan bentuk variasi model pembelajaran yang lain. Pelaksanaan program ini akan dilaksanakan sebagai upaya Pemberdayaan Guru Pendidikan Jasmani Sekolah Sekolah Dasar di daerah mitra dalam kegiatan pelatihan penggunaan media pembelajaran Penjaas hasil modifikasi.

a. Penyediaan dan Pembuatan Media pembelajaran menggunakan barang bekas.

Kegiatan ini adalah kegiatan pengadaan beberapa peralatan yang sulit diperoleh bahan bakunya dan membuat beberapa peralatan yang memungkinkan dapat dibuat di lokasi yang mitra. Pembuatan peralatan ini dilakukan oleh tim dan dibantu oleh mahasiswa.

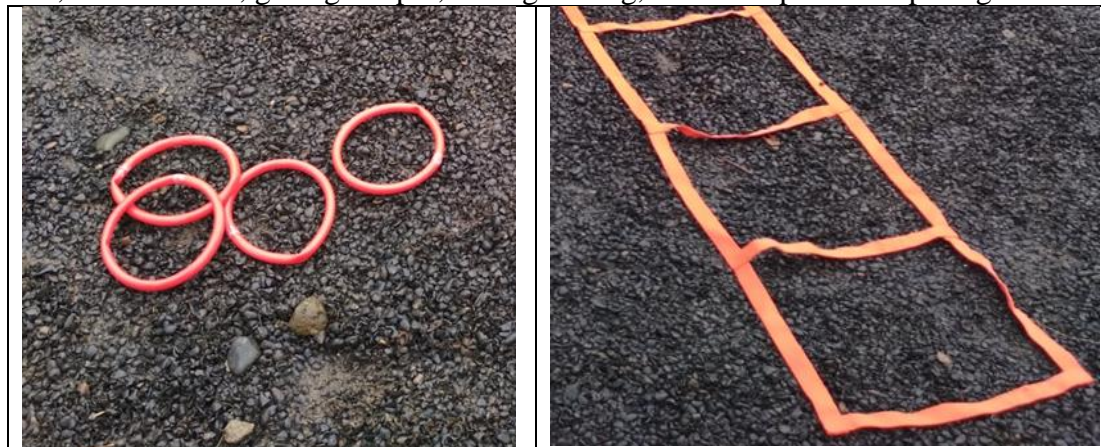
b. Pelatihan Penggunaan alat

Kegiatan ini adalah memberikan pelatihan langsung kepada mitra, bagaimana menggunakan peralatan yang ada, serta mekanisme kerja alat, pelatihan akan didesign sesuai dengan kebutuhan yang terdiri dari training teori dan praktek baik bagi guru maupun siswa. Kegiatan ini adalah memberikan pelatihan langsung kepada mitra, bagaimana menggunakan peralatan yang ada, serta mekanisme kerja alat, dan bentuk permainan . Mitra harus mampu mengoperasikan alat dengan baik dan memodifikasinya dalam model variasi belajar yang lain. Materi pelatihan akan didesign sesuai dengan kebutuhan yang terdiri dari training teori dan praktek, dengan materi training mencakup topik-topik sebagai berikut : cara penggunaan alat, cara menggunakan dalam bentuk permainan, cara memodifikasi alat dalam bentuk variasi belajar yang lain.

Program pendampingan dalam kegiatan yang akan dilakukan bertujuan adalah untuk mendampingi Mitra untuk meningkatkan dan mengembangkan inovasi dan kreatifitasnya dalam menggunakan media pembelajaran yang ada. Pendampingan penyediaan dan pembuatan Media pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah, Pendampingan dalam penyusunan RRP berbasis media pembelajaran. Pendampingan penggunaan media pembelajaran hasil modifikasi. Pendampingan dalam penerapan pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah yang menggunakan media pembelajaran hasil modifikasi.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan dari rencana kegiatan yang telah diajukan dalam proposal kegiatan pengabdian ini, telah terlaksana beberapa kegiatan yang telah dilakukan oleh tim pengabdian adapun kegiatan yang telah terlaksana adalah. Pelatihan pembuatan peralatan Pendidikan Jasmani telah menghasilkan beberapa alat yaitu roket dari pipa bekas, ladder drill dari pita bekas, kardus lompat dari, kardus bekas, gelang lempar, halang rintang, dan tolak peluru. Seperti gambar di bawah.



Gambar 1. Gelang Lempar	Gambar 2. Halang Rintang
--------------------------------	---------------------------------



Gambar 3. Bola Tolak peluru



Gambar 4. Ladder Drill

Dari kegiatan ini juga menghasilkan RPP yang menggunakan peralatan hasil modifikasi yang langsung diterapkan pada saat kegiatan pendampingan pembelajaran penjas, yang melibatkan guru dan siswa.



Gambar 5. Proses pembelajaran

Akhir dari kegiatan ini adalah serah terima peralatan pembelajaran penjas hasil modifikasi kepada ketua KKG Penjas yaitu kepada bapak Ali usman, S.Pd



Gambar 6 . Serah terima alat

Kesimpulan

Kegiatan pelatihan dan pendampingan modifikasi peralatan Pendidikan Jasmani Sekolah bagi guru sekolah dasar ini, ternyata mampu memotivasi para guru untuk lebih aktif, kreatif dan inovatif dalam melakukan proses pembelajaran di sekolah, yang selama ini cenderung monoton dan kurang variatif dalam menggunakan peralatan Pendidikan Jasmani Sekolah saat proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan ini juga banyak menghasilkan peralatan Pendidikan Jasmani Sekolah yang sederhana yang dibuat dari bahan yang ada di sekitar lingkungan sekolah dan rumah, yang semuanya itu dibuat oleh para guru peserta kegiatan.

Daftar Pustaka

- Adang Suherman, (2000). *Dasar-Dasar Pendidikan Jasmani Sekolahkes.Bagian Penataran Guru SLTP Setara D-III*
- Dimiyanti dan Mujiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta
- Lutan, R 2000. *Strategi Belajar Mengajar*epdiknas Dirjen Pendidikan Dasar Dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III
- Muhajir 2004. *Pendidikan Jasmani*. Teori dan Praktek. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Roji. 2006. *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*. PT Gelora Aksara Pratama. Jakarta
- Sardiman, A.M 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT. Raja Grafindo Perkasa, Jakarta
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta
- Supandi. 1992. *Strategi Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani dan Kesehatan,Depdikbud. Dirjen*. Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- Suryosubroto,B. 1997. *Proses Belajar Mengajar Disekolah*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta
- Soepartono, (2000), *Media Pembelajaran*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran guru SLTP Setara D III.



PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MARGINAL BINAAN PKPA MELALUI PENGEMBANGAN USAHA PRODUKTIF

Kustoro Budiarta^{1*}

Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221
Penulis Korespondensi : kustoro_feunimed@yahoo.co.id

Abstrak

Secara umum kegiatan ini bertujuan untuk perbaikan diversifikasi produk melalui pembuatan produk baru yaitu aksesoris bross, tempat tissue, tempat air mineral dan tempat pencil berbahan baku manik-manik. Secara khusus tujuan pendampingan masyarakat marginal binaan PKPA, yaitu: 1) Pengembangan/Inovasi Produk, 2) Desain kemasan, 3) Pemberian alat pengemasan produk (bag sealer), 4) Perbaikan pada manajemen usaha. Model pembinaan yang dilaksanakan adalah dengan memberikan pelatihan atau workshop pengembangan motif produk, pelatihan ketrampilan membuat produk baru, pendampingan dalam mengembangkan desain kemasan, simulasi penggunaan alat bag sealer dan pelatihan manajemen usaha. Hasil yang diperoleh dari kegiatannya ini antara lain: 1) RIM'S memiliki inovasi produk baru berupa aksesoris bross, tempat tissue, tempat air mineral dan tempat pencil berbahan baku manik-manik, 2) RIM'S memiliki pengemasan produk yang baru dan memiliki alat pengemasan, 3) Perbaikan Manajemen Usaha seperti pembukuan dan laporan keuangan secara sederhana. Berdasarkan evaluasi dari kegiatan pendampingan terhadap RIM'S, maka rekomendasi yang perlu dilakukan ditahun depannya adalah pendampingan RIM'S yang selalu diberikan PKPA dan perlu pendampingan inovasi produk lebih lanjut serta sistem pemasaran melalui jalinan kemitraan dan penggunaan media sosial.

Kata Kunci : RIM'S, Inovasi Produk, Desain Pemasaran, Manajemen Usaha

Abstract

***The Empowerment Of Underprivileged Small-Scale Enterprise Development Through The Productive Pkpa.** In general, this activity for the improvement of product diversification through the manufacture of new products such as bross accessories, tissue place, mineral water container and pencil made from raw beads. In particular, the purpose of assisting marginal communities under PKPA, namely: 1) Product Development / Innovation, 2) Packaging Design, 3) Provision of bag sealer, 4) improvement on business management. The guidance model that is implemented is to provide training or workshop of product motive development, product skill training, tool design. The results obtained from these activities include: 1) RIM'S has new product innovation from bross accessories, tissue place, mineral water and pencil made from raw materials, 2) RIM'S has new product packaging and has packaging equipment, 3) Business Management Improvement such as financial bookkeeping and finance. Based on the evaluation of RIM'S facilitation activities, the recommendations that need to be done next year is RIM assistance which is always given PKPA and need to assist further product innovation and marketing system through partnership and use of social media.*

Keywords: RIM, Product Innovation, Marketing Design, Business Management

Pendahuluan

Sanggar Kreativitas Anak (SKA) dan Pusat Kajian Perlindungan Anak (PKPA) merupakan lembaga yang peduli terhadap pengentasann kemiskinan di Medan yang fokus pada pemberdayaan anak jalanan dan miskin kota. Untuk memberdayakan anak jalanan dan miskin kota, SKA bekerja sama dengan PKPA membangun Rumah Singgah yang beralamat di Kecamatan Pinang Baris Kota Medan. Saat ini ada 318 anak jalanan yang menjadi dampingan SKA. Jumlah 318 orang tersebut terdiri atas anak-anak sebanyak 250 orang dan dewasa sebanyak 68 orang. Sedangkan dilihat dari jenis kelamin dari 318 orang tersebut terdiri atas 169 laki-laki dan 149 perempuan. Dari jumlah



tersebut, data dari PKPA menunjukkan bahwa 60% dari anak jalanan masih berstatus sekolah tetapi beresiko untuk drop out dan 40% adalah anak-anak yang telah putus sekolah dan tidak pernah sekolah.

Sebagian besar anak jalanan dampingan SKA sehari-hari berkumpul di tempat-tempat bilyard, di terminal dan di perempatan jalan sekitar Kecamatan Pinang Baris. Secara ekonomi, mereka berasal dari keluarga miskin dan sangat miskin dengan penghasilan orang tua yang tidak tetap. Mereka berkumpul di tempat bilyard dengan harapan bisa bekerja sebagai pelayan dengan imbalan sebesar Rp 15.000,- sehari. Selain itu mereka berkumpul di terminal untuk mencari kerja sebagai penyapu bus dan angkutan kota dengan imbalan Rp 3.000,- sampai Rp 5.000,- atau mencuci kendaraan dengan imbalan Rp 10.000,-. Sedangkan di perempatan jalan, mereka bekerja sebagai pengamen, penjual rokok, tukang semir sepatu dengan penghasilan rata-rata Rp 15.000,-. Meskipun mereka bekerja dan memperoleh penghasilan tetapi secara psikologis kehidupan mereka rentan dengan permasalahan sosial. Lingkungan tempat mereka berkumpul dan bekerja sangat mempengaruhi perilaku dan gaya hidupnya. Karena mereka terbiasa berkumpul di tempat bilyard, penghasilan mereka pun akhirnya digunakan juga untuk judi bilyard, bukan dibawa pulang untuk memenuhi kebutuhan makan keluarga atau setidaknya untuk memenuhi kebutuhan makan mereka sendiri. Demikian juga mereka yang berkumpul di terminal dan perempatan jalan. Penghasilan mereka juga tidak dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan keluarga tetapi digunakan untuk judi, merokok, ngelem (menghisap lem) bahkan ada juga untuk membeli ganja atau narkoba. Kondisi ini sebenarnya sudah diketahui oleh orang tua mereka, tetapi karena secara ekonomi orang tua tidak mampu memenuhi kebutuhan hidup yang layak bagi mereka, maka orang tua memilih untuk tidak memperdulikan masalah tersebut yang penting mereka tidak mengganggu lingkungan tempat tinggal mereka.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa tidak sedikit anak-anak yang tidak mendapat kesempatan sekolah dengan layak dan bahkan kehilangan kesempatan untuk sekolah. Fenomena ini tidak dapat dibiarkan. Apabila masalah ini tidak segera diatasi, dikhawatirkan akan memunculkan kemiskinan, kebodohan, dan keterbelakangan yang berkelanjutan. Untuk mengangkat atau mengentaskan permasalahan anak putus sekolah tersebut diperlukan suatu model pendidikan keterampilan hidup (*life skills*) yang sesuai dengan minat, bakat, dan keterampilan mereka. Pendidikan ketrampilan hidup (*life skills*) menurut definisi umum adalah : pendidikan berbagai ketrampilan atau kemampuan untuk dapat beradaptasi dan berperilaku positif, yang memungkinkan seseorang mampu menghadapi berbagai tuntutan dan tantangan dalam hidupnya sehari-hari secara efektif (UN-WHO,2009). Hal ini mendesak dikaji sebagai bagian dari tanggung jawab moral akan masa depan anak Indonesia. Melalui penguasaan keterampilan hidup, diharapkan anak jalanan dan miskin kota ini mampu memperoleh penghasilan sendiri yang dapat menghidupi dirinya dan keluarganya sehingga mereka mampu keluar dari kemiskinan, keterbelakangan, dan kebodohan.

Salah satu upaya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut telah dilakukan oleh SKA bekerja sama dengan PKPA Kota Medan. SKA (Mitra I) bekerja sama dengan PKPA (Mitra II) Kota Medan telah membangun rumah singgah sebagai tempat untuk mendukung perkembangan anak terutama akses pendidikan. SKA bertindak sebagai pengelola rumah singgah yang berlokasi di Pinang Baris sedangkan PKPA memfasilitasi aktivitas rumah singgah SKA dengan menyiapkan guru, instruktur dan pendamping. Selain itu PKPA juga memfasilitasi tempat untuk menjual hasil produksi anak jalanan dampingan SKA dengan nama Rumah Industri Marginal (RIM) dengan label RIM'S.

Anak-anak jalanan dan miskin kota dampingan SKA datang ke rumah singgah untuk mengikuti pendidikan alternatif dan keterampilan. Dari ratusan anak jalanan yang menjadi

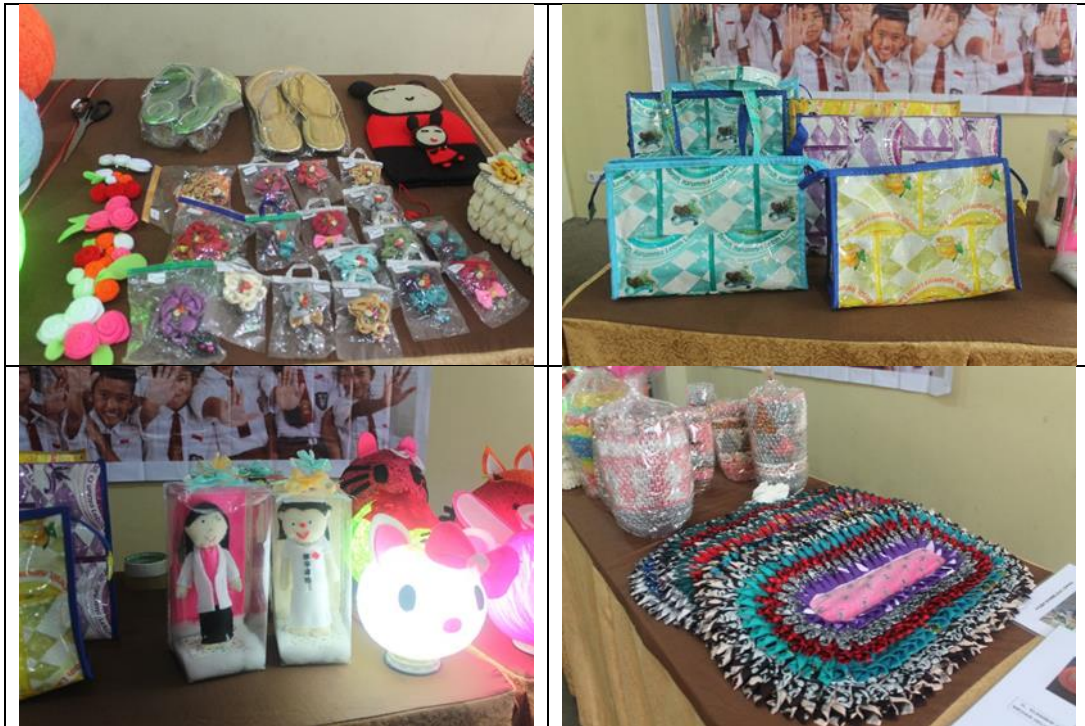
dampingan tersebut, umumnya mereka pulang ke rumah. Karena itu, SKA juga melaksanakan program Home Capacity (Penguatan Dalam Rumah). Di rumah singgah ini, anak-anak jalanan mendapat keterampilan menanam hidroponik, membuat aneka produk dari barang bekas, keterampilan membuat lampion dari benang wol, keterampilan menjahit dan membuat boneka wisuda untuk anak jalanan perempuan, serta keterampilan membuat pupuk cair dan, membuat aneka kripik dan makanan ringan bagi anak-anak putus sekolah.

Program pendampingan ini dilakukan sangat intensif dan terjadual mengingat lokasi rumah singgah dekat dengan kawasan terminal Pinang Baris, bila pendampingan tidak dilakukan secara disiplin mereka akan kembali ke lokasi dan berkumpul kembali dengan lingkungannya akibatnya mereka akan mengalami penurunan motivasi dan menemui hambatan sosial di lingkungan sekolah.

Secara ekonomi, produk anak jalanan dan miskin kotadampingan SKA dan PKPA sudah dijual dan dipasarkan melalui RIM'S yang disiapkan oleh PKPA. Tetapi jenis produk yang biasa diproduksi atau dibuat oleh anak jalanan dan miskin kota dampingan SKA masih sangat terbatas. Hal ini disebabkan oleh pengetahuan dan ketrampilan mereka dalam memproduksi. Selain itu, bantuan instruktur maupun pendamping untuk pengembangan produk juga sangat tergantung pada PKPA karena PKPA yang bertanggung jawab menyiapkan instruktur maupun pendamping pendidikan dan ketrampilan mereka. Sementara PKPA sendiri sebagai lembaga non profit, pengadaan instruktur maupun pendamping pendidikan dan ketrampilan sangat tergantung kepada sponsor dan bantuan pihak lain maupun program-program pemerintah. Dalam hal ini PKPA senantiasa mencari sponsor maupun bantuan dari pihak ketiga seperti dunia usaha dan industri, Dinas Sosial, Dinas Pendidikan, Dinas Tenaga Kerja dan instansi lainnya untuk mendapat dana. Dana yang diperoleh tersebut pada akhirnya digunakan untuk mengembangkan program pendidikan di SKA. Beberapa produk tersebut anara lain seperti pada gambar di bawah ini :



Gambar 1. *Produk Lampion dari Benang Wol*



Gambar 2. Aneka Produk dari Bahan Sisa



Gambar 3. Aneka Produk Makanan Keripik

Selain keterbatasan modal dan ketrampilan SDM dalam memproduksi barang seperti disampaikan di atas, persoalan yang dihadapi oleh SKA adalah tidak dimilikinya peralatan terutama untuk memproduksi dalam mengemas makanan ringan seperti kue bawang, kripik pisang, kripik ubi maupun makanan ringan lainnya. Dalam berproduksi, proses pengemasan produk olahan yang mereka lakukan masih secara tradisional dengan peralatan seadanya tanpa sentuhan teknologi tepat guna. Produk belum dikemas secara baik seperti tampak pada Gambar 3 dan Gambar 4 sehingga kurang menarik dan belum mendukung nilai jual produk. Bila dikemas dengan baik tentunya akan menaikkan nilai jual produk dan akan menaikkan citra merk RIM'S sebagai toko makanan dan toko produk hasil karya anak jalanan dan miskin kota yang dikelola secara profesional. Proses produksi dilakukan di rumah mereka bukan di SKA. Dalam memproduksi mereka dibantu oleh orang tua maupun keluarga. Karena keterbatasan peralatan mereka tidak bisa memenuhi permintaan tersebut.



Bahan dan Metode

Model pembimbingan yang dilaksanakan adalah dengan memberikan pelatihan atau workshop dan simulasi pengembangan motif produk, pelatihan ketrampilan membuat produk baru, pendampingan dalam mengembangkan desain pemasaran, simulasi penggunaan alat bag sealer dan pelatihan manajemen usaha.

Berdasarkan dengan perencanaan dan kegiatan yang sudah dilakukan maka jadwal pelaksanaan kegiatan tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

No	Uraian Kegiatan	Jadwal
1	Pendidikan dan Pelatihan Ketrampilan Produksi	07 – 10 September 2016
2	Pendidikan dan Pelatihan Desain Produk dan Kemasan	19 September 2016
3	Pendidikan dan Pelatihan Manajemen Usaha	26 September 2016

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan tujuan kegiatan pendampingan dalam pemberdayaan masyarakat marginal binaan PKPA melalui pengembangan usaha produktif ini, maka luaran atau hasil kegiatannya, yaitu:

1. Perbaikan diversifikasi produk melalui pembuatan produk baru yaitu aksesoris tempat tissue, tempat air mineral, tempat pencil dan bross yang berbahan dasar dari manik-manik.
2. Desain produk olahan RIM'S
3. Alat pengemasan produk (bag sealer)
4. Perbaikan pada manajemen usaha: catatan pembukan, perencanaan usaha dan penyusunan laporan keuangan.

Adapun proses pada pelaksanaan kegiatan pendampingan dalam pemberdayaan masyarakat marginal binaan PKPA melalui pengembangan usaha produktif adalah sebagai berikut:

1. Pendidikan dan Praktek Ketrampilan Produksi
Pendidikan dan pelatihan ketrampilan produksi ini dilakukan selama dua hari pada tanggal 07 dan 10 September 2016. Dalam kegiatan ini yang menjadi instruktur adalah Ibu Kuswandari dan tim. Adapun proses pelaksanaannya yaitu:
 - a) Pembuatan aksesoris tempat tissue dan keranjang tempat air minum mineral.
Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 07 September 2016. Proses yang dilakukan pada tahap ini, yaitu:
 - 1) Penyampaian materi oleh instruktur yang disampaikan oleh Ibu Eka Kuswardani.
 - 2) Praktek pembuatan aksesoris tempat tissue dan keranjang tempat air minum mineral.
Pada tahap ini diharapkan kelompok Ibu-Ibu binaan PKPA dapat melakukan inovasi produk olahannya sehingga dapat menambah penghasilan kelompok usaha tersebut. Berikut rincian dana yang dibutuhkan dalam membuat aksesoris dan keuntungan yang diperoleh dari hasil penjualan aksesoris.
Tempat Air Mineral, biaya produksi sebesar Rp. 120.000 dan harga jual sebesar Rp. 200.000 sehingga keuntungan per unit sebesar Rp. 80.000. Dalam tiga hari per



orang dapat menyelesaikan produk tempat air mineral sebanyak 2 buah sehingga keuntungan yang dihasilkan dalam tiga hari sebesar Rp. 160.000 dan sebulan dapat memperoleh keuntungan sebesar Rp. 1.600.000 per orang.

Tempat Tissue, biaya produksi sebesar Rp. 65.000 dan harga jual sebesar Rp. 100.000 sehingga keuntungan per unit sebesar Rp. 35.000. Dalam tiga hari per orang dapat menyelesaikan produk tempat tissue sebanyak 2 buah sehingga keuntungan yang dihasilkan dalam tiga hari sebesar Rp. 70.000 dan sebulan dapat memperoleh keuntungan sebesar Rp. 700.000 per orang.

b) Pembuatan aksesoris bross dan tempat pencil

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 10 September 2016. Sebelum pada pelatihan pembuatan aksesoris bross dan tempat pencil. Tim instruktur melakukan evaluasi dengan melihat perkembangan hasil olahan yang diberikan pada tanggal 07 September 2016 dan hasil perkembangannya baik. Proses yang dilakukan pada tahap selanjutnya tepatnya di hari kedua ini, yaitu:

- 1) Penyampaian materi oleh instruktur yang disampaikan oleh Ibu Eka Kuswardani.
- 2) Praktek pembuatan aksesoris bross dan tempat pencil. Tahap ini diharapkan kelompok Ibu-Ibu RIM'S mampu menambah produk olahan berupa aksesoris bross dan tempat pencil yang terbuat dari manik-manik. Rincian dana yang dibutuhkan dalam membuat aksesoris bross dan tempat pencil, dan keuntungan yang diperoleh dari hasil penjualan aksesoris tersebut, yaitu:

Assesoris Bross, biaya produksi sebesar Rp. 9.000 dan harga jual sebesar Rp. 15.000 sehingga keuntungan per unit sebesar Rp. 6.000. Per orang dapat menyelesaikan 2 buah bross selama 1 hari sehingga keuntungan yang dihasilkan selama satu hari sebesar Rp. 12.000 dan sebulan dapat memperoleh keuntungan sebesar Rp. 360.000.

Tempat Pencil, biaya produksi sebesar Rp. 10.000 dan harga jual sebesar Rp. 15.000 sehingga keuntungan per unit sebesar Rp. 5.000. Dalam satu hari per orang dapat menyelesaikan produk tempat pencil sebanyak 2 buah sehingga keuntungan yang dihasilkan dalam sehari sebesar Rp. 10.000 dan sebulan dapat memperoleh keuntungan sebesar Rp. 300.000 per orang.

2. Pendidikan dan Pelatihan Desain Produk dan Kemasan

Pendidikan dan pelatihan desain produk dan kemasan dilakukan pada tanggal 19 September 2016. Adapun proses pelaksanaan kegiatannya, yaitu:

- a) Penyampaian materi kegiatan tentang bagaimana mendesain kemasan produk olahan agar terlihat menarik sehingga konsumen ingin membelinya.
- b) Pemberian alat pengemasan (bag sealer)
- c) Praktek penggunaan alat bag sealer sesuai dengan prosedur pengoperasian alat bag sealer.

3. Pendidikan dan Pelatihan Manajemen Usaha

Pendidikan dan pelatihan manajemen usaha dilakukan pada tanggal 26 September 2016. Sebelum pada pelaksanaannya pelatihan ini, terlebih dahulu tim pelaksana melakukan evaluasi terhadap perkembangan pelatihan pada tanggal 19 September 2016. Hasil yang diperoleh adalah kelompok RIM'S pengrajin aksesoris berkembang baik dalam pengoperasian bagsealer dan mendesain produk olahan. Selanjutnya proses pelaksanaan pelatihan manajemen usaha adalah penyampaian materi tentang pengelolaan manajemen usaha dalam pembuatan catatan pembukuan, perencanaan usaha dan laporan keuangan dengan metode ceramah, tanya jawab dan praktek langsung. Pada tahap ini diharapkan peserta dapat melakukan pengelolaan usaha mulai dari pemanfaatan sumber daya manusia, bisa membuat pembukuan secara sederhana dan laporan keuangan.



Kesimpulan

Berdasarkan evaluasi kegiatan pendampingan dalam pemberdayaan masyarakat marginal binaan PKPA melalui pengembangan usaha produktif yang sudah dilakukan, maka kesimpulan yang bisa disampaikan pada laporan ini, yaitu:

1. Perlu ada keberlanjutan pendampingan dari pihak PKPA. Pendampingan ini dilakukan agar keberlanjutan dari apa yang sudah diberikan kepada kelompok RIM'S tetap dapat dijalankan sehingga tingkat kesejahteraan atau pendapatan rumah tangga masyarakat akan meningkat.
2. Perlu pendampingan kembali sesuai skema keberlanjutan kegiatan di atas. Kegiatan yang akan datang sesuai dengan skema, diharapkan kelompok RIM'S mampu mengembangkan usaha dengan melakukan peminjaman/kredit usaha serta penyebarluasan pangsa pasar melalui kemitraan dan media sosial.

Ucapan Terima Kasih:

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada :

1. Universitas Negeri Medan, yang telah membiayai Program Pengabdian kepada Masyarakat melalui dana DIPA BOPTN Universitas Negeri Medan Tahun Anggaran 2016
2. Lembaga Pengabdian Masyarakat UNIMED, yang telah menyelenggarakan Program Pengabdian kepada Masyarakat.
3. Pusat Kajian Perlindungan Anak, yang telah bersedia menjadi mitra dan memfasilitasi kegiatan selama Program Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan.



PEMANFATAN MESIN PENGERING IKAN ASIN DALAM UPAYA PENGETASAN KEMISKINAN DI DESA PANTAI GADING

Khoiri^{1*}, Teguh Febri Sudarma²

*Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221*

**khoiriko@yahoo.com*

Abstrak

Kurangnya pengetahuan dibidang teknologi pengeringan menggunakan energi matahari dan sumber energi yang tersedia disekitar usaha dan manajemen usaha, keuangan dan produksi menyebabkan usaha pengelolaan ikan di Desa Pantai Gading Kecamatan Secangang tidak berkembang. Melalui Program Pengabdian Kepada Masyarakat (Program Pengentasan Kemiskinan) yang akan di laksanakan pada kelompok Nelayan pengusaha Ikan Asin di Desa tersebut adalah untuk memberikan pengetahuan tentang aplikasi teknologi Alat Pengering Tenaga Matahari dan Biomassa dan manajemen pengelolaan Usaha Skala Kecil (UKM). Kegiatan ini bertujuan untuk : 1) meningkatkan pengetahuan dibidang teknologi proses pengeringan menggunakan tenaga matahari dan biomassa; 2) meningkatkan jiwa entrepreneurship dan motivasi wirausaha mitra; 3) meningkatkan kemampuan SDM manajemen usaha, produksi dan keuangan; serta 4) mengembangkan UKM di desa tersebut untuk menopang pengembangan ekonomi kreatif. Hasil yang diharapkan dalam Program Pengentasan Kemiskinan adalah berkembangnya tim mitra dengan meningkatnya kemampuan dalam manajemen usaha dan menjadi model pengembangan usaha pengelolaan ikan untuk daerah lainnya. Dan mampu meningkatkan partisipasi dosen dan mahasiswa UNIMED dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat. Solusi yang ditawarkan pada Program Pengentasan Kemiskinan ini menggunakan pendekatan metode pendidikan, pelatihan produksi, pelatihan manajemen usaha, rancang bangun dan pendampingan, yaitu ; a). membuat alat pengering ikan asin berbasis tenaga matahari dan bio massa, b). memberikan pelatihan pembuatan packaging produk yang estetik dan fungsional, c) memberikan pelatihan manajemen usaha, dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan pemilik usaha (Mitra) dalam menerapkan manajemen di bidang organisasi, produksi, keuangan, administrasi, harga jual produk, konsumen, dan teknik pemasaran. Target dan Luaran yang akan dicapai dalam kegiatan ini adalah: (1) Publikasi Ilmiah, 2). Alat Pengering ikan asin c). packaging produk ikan asin. Capaian yang diperoleh yaitu mesin pengering ikan asin berfungsi dengan baik sehingga proses pengeringan ikan asin menjadi lebih cepat tetapi masih ada kendala yang dihadapi masyarakat yaitu harga dan kelangkaan garam sehingga perlu pemanfaatan air laut untuk membuat garam.

Kata Kunci : *Mesin Pengering Tenaga Matahari Bio Massa, Ikan Asin*

Abstract

The lack of knowledge in the field of drying technology using solar energy and sources of energy available around the business and business management, finance and production causes the fish management business in the Village Village Ivory District Secangang not developed. Through the Community Service Program (Poverty Reduction Program) which will be implemented in the group of Fisherman Fishers Businessmen in the Village is to provide knowledge about the application of Solar and Biomass Dryer technology and Small Scale Enterprise Management (SME) management. This activity aims to: 1) increase knowledge in the field of drying process technology using solar and biomass; 2) improving entrepreneurship spirit and entrepreneur motivation of partners; 3) improving human resources management, production and finance capabilities; and 4) develop SMEs in the village to support the development of creative economy. The expected outcome of the Poverty Reduction Program is the development of a partner team with increased capability in business management and a model for the development of fish management business for other areas. And able to increase the participation of UNIMED lecturers and students in community empowerment activities. The solutions offered in this Poverty Reduction Program use the approach of educational methods, production training, business management training, design and mentoring, namely; a). making saltwater fish dryers based on solar and bio mass, b). provides training on aesthetic and functional product packaging, c) provides business management training, with the aim of improving the skills of business owners (Partners) in implementing management in the areas of organization, production, finance, administration, selling prices of products, consumers, and marketing techniques. Target and Outcomes to be achieved in this activity are: (1) Scientific Publication, 2). Salt Fish Dryer Equipment c). packaging of salted fish products. The achievement of salted fish dryers works well so that the drying process of salted fish becomes faster but there are still



constraints faced by the society that is the price and the scarcity of salt so that the need to use sea water to make salt.

Keywords: *Bio Massa Bio Massager, Salted Fish*

1. Pendahuluan

Pengolahan ikan melalui pengeringan merupakan salah satu metode yang paling banyak digunakan untuk mengawetkan produk perikanan, pertanian dan perkebunan. Dalam proses pengeringan terjadi proses pengambilan atau penurunan kadar air sampai batas tertentu sehingga dapat memperlambat laju ikan akibat aktivitas biologis dan kimia sebelum bahan digunakan. Dasar proses pengeringan adalah terjadinya penguapan air ke udara karena perbedaan kandungan uap air antara udara dan bahan yang dikeringkan. Dalam hal ini kandungan uap air udara lebih sedikit atau dengan kata lain udara mempunyai kelembapan nisbi yang rendah, sehingga terjadi penguapan. Dalam evaporasi, air dipindahkan dalam bentuk uap pada titik didih sedangkan dalam pengeringan biasanya dalam bentuk uap dan udara.

Pengeringan biasanya merupakan langkah terakhir dalam proses pengolahan sebelum pengemasan, agar menghasilkan bahan lebih cocok untuk penyimpanan. Karena itu pengeringan adalah pengertian yang relatif, yang berarti pengurangan kandungan air dari nilai awal ke suatu nilai akhir yang dapat di terima. Kandungan air bahan bermacam-macam tergantung pada tujuan pengeringan bahan tersebut yaitu untuk mengurangi kadar air bahan sampai batas dimana berkembangnya mikroorganisme dan kegiatan enzim yang menyebabkan pembusukan terhambat dan berhenti. Dengan demikian bahan yang dikeringkan mempunyai waktu simpan yang lama.

Desa Pantai Gading Kecamatan Secanggang adalah salah satu desa yang terdapat di kabupaten Langkat Propinsi Sumatera Utara yang terletak 2 meter di atas permukaan air laut dengan curah hujan rata-rata 23°C-30 °C. Desa Pantai Gading Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat berjarak 49 km dari Medan dan dapat ditempuh sekitar 2 jam perjalanan Desa Pantai Gading terdiri dari 19 dusun. Berdasarkan hasil survey bahwa penduduk Desa mayoritas penduduknya berprofesi sebagai nelayan sebesar 47,99 %. Mata pencarian Penduduk utama di daerah tersebut adalah Nelayan.

Berdasarkan survey dilapangan didapat informasi yang diperoleh di lapangan dan dapat disimpulkan bahwa pola usaha nelayan terbagi 2 (dua), yaitu :

Pertama, pengusaha ikan yang melakukan seluruh kegiatan produksinya termasuk penangkapan, pengolahan dan perdagangan. Pada umumnya kelompok pola usaha ini merupakan usaha skala menengah dan besar. Kedua adalah pengusaha yang tidak melakukan penangkapan ikan, namun bahan baku (ikan) yang akan di keringkan dibeli dari nelayan langsung atau agen/pedagang pengumpul, lalu mengolah ikan tersebut menjadi ikan kering, ikan asin dan memasarkan langsung ke pasar tradisional maupun ke pedagang besar. Kelompok usaha ini biasanya adalah usaha skala kecil atau skala rumah tangga. Kapasitas produksi rata-rata usaha ikan kering/asin rumah antara 20-50kg/hari. Dan kondisi ini juga tidak dapat diprediksikan layaknya jenis ikan yang dibudidayakan. Hasil tangkapan ikan yang akan dikeringkan sangat tergantung pada kondisi iklim dan cuaca. Umumnya, pada waktu musim panas (kemarau), yakni antara bulan April hingga akhir Oktober, demikian pula pada saat musim hujan yang disertai dengan angin kencang, jumlah tangkapan ikan yang akan dikeringkan dan diasinkan menurun. Umumnya tangkapan ikan meningkat pada bulan November hingga akhir Maret setiap tahunnya.

Dengan demikian perdagangan produk perikanan dapat membuka peluang peningkatan usaha bidang perikanan, baik dalam skala kecil, menengah, maupun besar. Namun di sisi lain, persaingan yang dihadapi juga akan semakin berat. Oleh karena itu, dalam upaya memenangkan persaingan perlu adanya peningkatan daya saing melalui peningkatan mutu, produktivitas, dan efisiensi usaha dengan memperhatikan aspek keamanan pangan dan pelestarian lingkungan hidup.



2. Bahan dan Metode

Berdasarkan permasalahan yang telah di kemukakan, maka dalam Program Pengentasan Kemiskinan ini metode pendekatan yang ditawarkan bagi realisasi program Pengentasan Kemiskinan ini adalah model pemberdayaan dengan langkah-langkah sebagai berikut : 1) Tahap Persiapan; 2) Tahap Assesment; 3) Tahap Perencanaan Alternatif Program atau Kegiatan; 4) Tahap Pemformulasian Rencana Aksi; 5) Tahap Pelaksanaan (*Implementasi*) Program atau Kegiatan; 6) Tahap Evaluasi; serta 7) Tahap Terminasi.

Pelaksanaan program Pengentasan Kemiskinan ini akan dilaksanakan sebagai upaya pemberdayaan kelompok tani Nelayan di desa Pantai Gading Kecamatan Secanggang dalam bidang melalui kegiatan pelatihan yang **menitik beratkan kepada pengembangan teknologi Alat Pengereng Tenaga Matahari- Biomass** . Metode pelaksanaan program yang akan dilakukan adalah : (1) Pelatihan manajemen usaha, (2) Pelatihan produksi, (3) Pelatihan administrasi dan (4) pendampingan. Semua metode ini merupakan satu kesatuan dari program Pengentasan Kemiskinan ini.

1. Tahap Persiapan

Pelaksanaan kegiatan dikoordinasikan dengan LPM-UNIMED dan tim mitra dan Instansi yang terkait seperti pengurusan surat ijin, penyusunan jadwal kegiatan dan persiapan pembuatan alat pengereng yang akan diberikan kepada Tim Mitra. Tahapan persiapan untuk pembuatan alat pengereng adalah meliputi perancangan yang sudah dianalisa seluruh aspek yang diperlukan untuk meningkatkan produk yang berkualitas, kapasitas efisien dan tentunya harga alat yang dapat dijangkau oleh UKM.

Kajian awal perancangan alat pengereng meliputi panas yang dibutuhkan untuk menguapkan air, laju aliran udara, total panas dan luas areal pengeringan (kolektor surya, pengering dan dapur bisomassa), bahan kolektor dan sudut kolektor sehingga dapat menyerap panas yang maksimal sesuai dengan suhu yang dibutuhkan untuk proses pengeringan produk hasil perikanan, perkebunan dan pertanian.

2. Tahap Pelaksanaan

(a) Motivasi Usaha, Memberikan pelatihan dalam bentuk motivasi wirausaha dan berbagi pengalaman dengan narasumber yang diundang adalah wirausahawan yang telah berhasil dalam bidang pengelolaan ikan. Kegiatan ini akan diarahkan untuk mengubah cara berfikir (mindset) bagi mitra usaha sehingga dapat menumbuhkan semangat untuk lebih maju dalam mengembangkan usaha. Program ini dirancang dalam suasana diskusi interaktif untuk menampung segala aspirasi , permasalahan dan potensi usaha yang dikembangkan oleh mitra maupun kelompok usaha pengelola ikan lainnya. (b) Pelatihan Manajemen Usaha, Kegiatan ini adalah memberikan wawasan tentang strategi bagaimana merintis dan mengembangkan usaha bagi para pengusaha pengelolaan ikan berkaitan dengan jenis usaha yang sedang dijalannya. (c) Training penggunaan Alat Pengereng, Memberikan pelatihan cara pengoperasian, produksi dan pemeliharaan Alat. Peserta pelatihan adalah para nelayan didesa yang dijadikan Mitra Pengabdian yang akan memakai dan mengoperasikan peralatan yang di bimbing sampai Tim Mitra mengetahui dengan baik secara detail peralatan alat pengereng oleh TIM Pakar. Materi pelatihan didesign sesuai dengan kebutuhan yang terdiri dari training teori dan praktek

3. Hasil dan Pembahasan

Dari tiga permasalahan utama yang dihadapi oleh mitra pentani ikan asin, yaitu permasalahan ketergantungan proses pengeringan terhadap kondisi cuaca sehingga produksi ikan asin tidak maksimal, teknik pemasaran yang masih konvensional , dan manajemen keuangan yang masih belum tercatat dengan baik, melalui kegiatan pengabdian ini telah diperoleh hasil:

1. Masyarakat telah diajarkan teknik pengeringan yang higienis yang mengurangi proses pembusukan pada ikan asin
2. Telah diperkenalkan teknologi pengering ikan asin yang tidak tergantung oleh cuaca dan juga mempersingkat waktu pengeringan.
3. Dengan menggunakan packaging yang menarik dan teknik pemasaran sehingga dapat meningkatkan penjualan produk



Gambar 1. Packing Produk

4. Kesimpulan

Dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa : (1) Pengetahuan dan keterampilan produksi ikan asin yang higienis dengan alat pengering ikan asin telah mampu menekat waktu produksi ikan dalam proses pengeringan. (2) Mitra telah diperkenalkan teknologi mesin pengering untuk memproduksi ikan asin yang higienis dan tidak memakan waktu lama (3) proses pengeringan ikan asin kini tikda perlu memakan waktu yang lama sehingga produksi ikan asin menjadi lebih cepat.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada pihak Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) yang telah memberi peluang dan dana untuk terlaksananya pengabdian ini. Dan terima kasih juga kepada masyarakat desa Pantai Gading yang yang telah berpartisipasi dan sekaligus menjadi mitra dalam pengabdian Pengentasan Kemiskinan

6. Daftar Pustaka

Yolanda dkk, 2015, Alat Pengering untuk industri kecil pedesaan, Tugas Rancangan FT Unimed. Bank Indonesia (2009), Direktorat Kredit, BPR dan UMKM, Pola Pembiayaan Usaha Kecil (PPUK).

<http://lppslh.or.id/2013/05/27/diversifikasi-produk-pengelolaan-gula-semut-organik-berkualitas-menuju-aneka-rasa/>

DP2M Dikti (2013).*Panduan Pelaksanaan Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Perguruan Tinggi Edisi IX.*



PELATIHAN PEMBUATAN ALAT PERAGA SAINS SD SE KECAMATAN KISARAN TIMUR

Ratna Tanjung^{1*}, Teguh Febri Sudarma²

*Prodi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221*

** ratna.tg@gmail.com*

Abstrak

Kegiatan pengabdian pada masyarakat berupa pelatihan pembuatan alat- alat laboratorium sederhana sains yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dan keprofesionalan guru-guru SD Se-Kecamatan Kisaran Timur yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Selain itu juga untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan dalam mengembangkan kompetensi dalam mendesain lembar kerja siswa (LKS) yang akan berdampak pada kesuksesan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Kegiatan ini dilakukan berdasarkan kebutuhan para guru di kisaran timur untuk meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi dan kompetensi menuju guru sains yang berkompeten dan professional. Permasalahan utama yang dihadapi adalah kesulitan menggunakan peralatan laboratorium sains untuk pembelajaran secara optimal akibat kekurangan kemampuannya. Solusi yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melakukan pembinaan melalui pelatihan secara berkesinambungan dan sistematis. Pelatihan dilakukan dengan melibatkan komunitas guru sains yang telah dibentuk sebelumnya dan dibantu oleh dosen Universitas Negeri Medan yang kompeten pada bidangnya. Kegiatan direncanakan selama 8 bulan, mulai dari pelatihan awal, penerapan hasil pelatihan, refleksi awal, pelatihan dan lokakarya tahap lanjut, pembimbingan pembuatan laporan bagi guru untuk karya pengembangan profesi. Produk yang dihasilkan akan dapat digunakan untuk peningkatan kualitas pembelajaran serta bahan belajar bagi guru sains (fisika) lainnya di wilayah yang lain. Luaran tersebut antara lain berupa alat praktikum sains sederhana, petunjuk praktikum, pembuatan alat praktikum, dan video pembelajaran. Berdasarkan wawancara, tanya jawab dan pengamatan langsung selama kegiatan berlangsung, luaran yang dicapai pada pengabdian masyarakat ini adalah Meningkatnya keterampilan guru dalam merancang dan menggunakan alat peraga/praktikum sains yang dapat diimplementasikan didalam proses belajar, Meningkatnya keterampilan guru dalam merancang LKS berbasis Model Pembelajaran sains yang inovatif, dan Meningkatnya Kompetensi Profesionalnya hal ini ditandai dengan diterapkan pembelajaran sains yang inovatif

Kata kunci: *Alat peraga sains, Praktikum SD, LKS pembelajaran Inovatif*

Abstract

[Training of science sophistication of elementary school of Eastern subdistrict] Community service activities in the form of training in making simple laboratory instruments of science aimed at improving the competence and professionalism of elementary school teachers in East Kisaran sub-district used in teaching and learning process. In addition, to provide knowledge and skills in developing competencies in designing student worksheets (LKS) that will impact on the success of learners in the learning process. This activity is based on the needs of teachers in the eastern range to improve and develop qualifications and competencies toward competent and professional science teachers. The main problem faced is the difficulty of using science laboratory equipment for optimal learning due to lack of ability. The solution to overcome these problems is to conduct training through continuous and systematic training. The training was conducted by involving the community of science teachers who have been formed before and assisted by lecturers of Medan State University who are competent in their field. Activities are planned for 8 months, from initial training, implementation of training outcomes, initial reflection, advanced training and workshops, teacher reporting for professional development work. The resulting product will be able to be used to improve the quality of learning as well as learning materials for other science (physics) teachers in other areas. The outcomes include simple science practicum tools, practicum manuals, making practicum tools, and learning videos. Based on interviews, interviews and direct observations during the activities, the outcomes achieved in this community service are the increasing of teachers' skills in designing and using teaching aids / science practicum



that can be implemented in the learning process, Increasing the skills of teachers in designing LKS based on innovative science learning Model , and Increased Professional Competence this is characterized by applied innovative science learning

Keywords: Science aids, SD Practicum, LKS Innovative learning

Pendahuluan

Kedudukan para guru sains di SD Kisaran Timur adalah rata-rata berpendidikan S1. Metode mengajar yang mereka terapkan adalah metode konvensional yaitu masih berfokus pada guru dengan metode ceramah. Guru hanya menerangkan pelajaran, tanpa memberikan kesempatan pada para peserta didik untuk bertanya atau memahami pelajaran melalui eksplorasi percobaan dalam proses pembelajaran. Setelah itu guru menyuruh siswa untuk menuliskan keterangan yang telah disampaikannya. Kegiatan belajar mengajar menjadi sangat tidak menarik dan terasa membosankan. Para guru tidak menggunakan alat-alat percobaan sains yang mendukung proses pembelajaran di kelas, karena memang tidak ada. Keberadaan peralatan laboratorium sains merupakan sarana yang harus diupayakan guna meningkatkan mutu pembelajaran sains di sekolah. Keterbatasan sarana ini dapat dipenuhi dengan menggunakan alat peraga sains sederhana yang bahan-bahannya mudah didapat di sekitar sekolah, tanpa mengurangi pemahaman terhadap konsep pembelajaran sains. Sesuai dengan hakekat sains, bahwa pembelajaran sains perlu dan dapat dimuati unsur pengembangan kemampuan kerja ilmiah (scientific Inquiry and working scientifically), pembentukan karakter melalui pengembangan sikap ilmiah (scientific attitude) dapat dilakukan. Beberapa jenis sikap ilmiah yang dapat dikembangkan melalui pengajaran sains antara lain meliputi: sikap ingin tahu (curiosity), sikap untuk senantiasa mendahulukan bukti (respect for evidence), sikap luwes terhadap gagasan baru (flexibility), sikap merenung secara kritis (critical reflection), sikap peka/peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan (sensitivity to living things and environment) (SATIS, 1987).

Keberadaan alat peraga sains terpadu untuk pembelajaran di SD adalah mutlak dibutuhkan. Seperti yang diketahui hakikat SAINS meliputi empat unsur, yaitu: (1) produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; (2) proses: yaitu prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi pengamatan, penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen, percobaan atau penyelidikan, pengujian hipotesis melalui eksperimentasi; evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan; (3) aplikasi: merupakan penerapan metode atau kerja ilmiah dan konsep SAINS dalam kehidupan sehari-hari; dan (4) sikap: yang terwujud melalui rasa ingin tahu tentang obyek, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru namun dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar. Oleh karena itu SAINS bersifat open ended karena selalu berkembang mengikuti pola perubahan dinamika dalam masyarakat. Universitas Negeri Medan telah membuat alat peraga dari limbah kertas yang ramah lingkungan untuk dapat membantu guru menjelaskan tentang konsep atom, ion dan molekul pada pembelajaran sains terpadu di SD. Berhubungan dengan hal tersebut, maka diadakan kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM), untuk meningkatkan alat peraga dalam pembelajaran sains di SD secara inovatif. Topik-topik percobaan sains SD meliputi materi Fisika, Biologi dan Kimia, sebagai berikut: (a) Percobaan Pengukuran, Besaran dan Satuan, (b) Percobaan tentang Kalor, (c) Pemuaian Zat, (d) 9 Unsur, Senyawa, Campuran, (e) Asam, Basa, dan Garam, (f) Kimia Rumah Tangga, (g) Uji Makanan, (h) Optik, (i) Gerak, (j) Pesawat Sederhana, (k) Tekanan Zat Cair, (l) Getaran dan Gelombang, (m) Bunyi, (n) Hidroponik, (o) Kelistrikan, (p) Kemagnetan, (q) Fotosintesis.

Upaya yang perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan guru fisika dalam pengembangan profesi yang berhubungan dengan pembelajaran sains adalah dengan meningkatkan kemampuan mereka melalui pelatihan pembuatan alat-alat laboratorium sains sederhana yang harus diterapkan dalam pembelajaran. Sedangkan permasalahan kurangnya alat peraga dan praktikum harus diatasi dengan membuat alat sederhana melalui lokakarya. Pelaporan kegiatan oleh masing-masing guru dalam pengembangan alat praktikum dapat dijadikan sebagai karya pengembangan profesi yang memiliki nilai 4 angka kredit untuk keperluan kenaikan pangkat/golongan. Hal ini dapat menjadi motivasi bagi guru dalam mengikuti kegiatan ini. Oleh sebab itu PPM pembinaan guru sains di SD ini dipercaya dapat mengatasi permasalahan guru sains di kabupaten Asahan. Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka dalam kegiatan PPM ini metode pendekatan yang digunakan adalah (a) memanfaatkan limbah sebagai alat peraga sains terpadu, (b) memberi wawasan kepada guru-guru SD di Kisaran tentang aplikasi pembelajaran sains terpadu dengan menggunakan alat peraga, (c) meningkatkan kemampuan guru-guru SD di Kisaran,



menjadi pendidik profesional, (d) pelatihan pembuatan alat peraga praktikum sains sederhana berbahan dasar barang bekas sebagai upaya peningkatan profesionalisme guru sains di Kisaran, (e) pelatihan pembuatan alat peraga praktikum sains sederhana berbahan dasar barang bekas.

Bahan dan Metode

Kegiatan lokakarya untuk pembuatan alat praktikum sederhana dan pelatihan penggunaan alat praktikum sains dilakukan di se-SD di Kisaran Timur. Output kegiatan adalah lembar kerja siswa atau petunjuk praktikum, dan alat praktikum sederhana. Dokumentasi kegiatan dilakukan dengan foto dan rekaman video. Tim dosen akan membimbing guru dalam membuat laporan kegiatan pengembangan alat praktikum yang dapat diakui sebagai karya pengembangan profesi guru. Tiga orang mahasiswa fisika akan dilibatkan untuk membantu pengembangan alat praktikum sederhana. Dokumentasi kegiatan peer teaching dilakukan dengan rekaman video

Pada dasarnya kegiatan ini merupakan pelatihan dan pendampingan untuk menambah keterampilan guru membuat alat peraga sains dan membuat LKS yang relevan. Kegiatan yang dilakukan antara lain tutorial, workshop, dan pelatihan mandiri. (1) Tutorial, bertujuan untuk : a. Menambah bekal materi sains sesuai kurikulum sains SD yang berlaku. c. Dasar-dasar pembuatan alat peraga sains d. Dasar-dasar pembuatan media peraga berupa model atau media. 2. Workshop, bertujuan untuk : a. Merancang peraga sesuai konsep dasar yang hendak dicapai, b. Praktek pembuatan Alat-alat peraga sains yang bervariasi, c). Merancang strategi pembelajaran dan penggunaan peraganya. 4). Implementasi peraga di sekolah 5). Monitoring dan evaluasi 6). Penyusunan laporan hasil kegiatan

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan meliputi survei dan pemantapan dan penentuan lokasi pengabdian. Penyusunan bahan/materi pelatihan meliputi power point, makalah dan modul untuk kegiatan pelatihan peningkatan alat peraga sains SD bagi guru-guru SD di Kisaran.

2. Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Dalam tahap ini dilakukan pertama, penjelasan tentang pembuatan alat-alat peraga sains, sesi pelatihan ini menitik beratkan pada penggunaan alat sederhana yang mudah didapat dan aman digunakan oleh siswa. Kedua, sesi pelatihan yang menitik beratkan pada penjelasan dan praktek pembuatan alat peraga sains SD sederhana. Ketiga, sesi pelatihan yang ketiga ini peserta dilatih untuk membuat LKS pembelajaran dengan menggunakan alat peraga yang telah dibuat.

Metode Pelatihan

Untuk Melaksanakan kegiatan ini digunakan beberapa metode pelatihan, yaitu:

a. Metode Ceramah/Presentasi

Metode Ceramah dipilih untuk memberkan penjelasan tentang Pengabdian masyarakat yang sedang dilaksanakan, serta memotivasi guru-guru agar mau membuat alat peraga sains dan LKS yang Inovatif

b. Metode Praktik Langsung

Metode ini instruktur langsung memberikan penjelasan disertai praktik pembuatan alat-alat peraga sains SD yang mudah, murah dan banyak di jumpai disekitar kita serta metode eksperimentalnya

c. Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab sangat penting bagi peserta pelatihan, baik disaat menerima penjelasan tentang alat peraga sains SD. Metode ini memnungkinkan guru-guru menggali pengetahuan sebanyak-banyaknya tentang alat-alat peraga sains dan juga pengalaman setelah simulasi praktek membuat alat peraga

d. Metode Simulasi

Metode simulasi ini sangat penting diberikan kepada para peserta pelatihan untuk memberikan kesempatan mempraktekan materi pelatihan yang diperoleh.

4. Hasil Pelatihan

Peserta memperoleh pengetahuan tentang keterampilan membuat alat peraga sains SD dengan memanfaatkan alat yang sederhana. Selain itu juga peserta mempunyai keterampilan dalam membuat LKS pembelajaran sains yang inovatif, sehingga meningkatkan kemampuan profesionalisme peserta pelatihan.

5. antusiasme dan tanggapan pelaksanaan workshop

Setelah diakhir acara pelatihan, didapat tanggapan dari masing-masing peserta. Ternyata para peserta sangat antusias sekali diadakan pelatihan ini dan mengharap dengan sangat untuk diadakan lagi pada tahun berikutnya. Karena berdasarkan pangakuan peserta selama ini belum ada pelatihan seperti ini, sehingga dengan adanya pelatihan ini mampu memotivasi, meningkatkan dan mengupgrade pengetahuan guru-guru SD di Kisaran Timur



3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan wawancara, tanya jawab dan pengamatan langsung selama kegiatan berlangsung, luaran yang dicapai pada pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut: (a) Meningkatnya keterampilan guru dalam merancang dan menggunakan alat peraga/praktikum sains yang dapat diimplementasikan didalam proses belajar. (b) Meningkatnya keterampilan guru dalam merancang LKS berbasis Model Pembelajaran sains yang inovatif. (c) Meningkatnya Kompetensi Profesionalnya hal ini ditandai dengan diterapkan pembelajaran sains yang inovatif

Kegiatan pengabdian ini pada dasarnya terlaksana dengan baik hal initerlihat dari besarnya minat dan antusiasme peserta selama kegiatan, sehingga kegiatan berlangsung dengan lancar. Adapun kendala yang masih dihadapi adalah keterbatasan waktu selama proses pengabdian berlangsung sehingga tidak seluruh materi sains yang ada di SD dapat dirancang alat peraganya.

4. Kesimpulan

Dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa : (1) Pengetahuan dan keterampilan guru SD dalam merancang dan membuat alat peraga sains menjadi meningkat. (2) Meningkatnya keterampilan guru dalam merancang LKS berbasis Model Pembelajaran sains yang inovatif. (3) Meningkatnya Kompetensi Profesionalnya hal ini ditandai dengan diterapkan pembelajaran sains yang inovatif

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada pihak Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) yang telah memberi peluang dan dana untuk terlaksananya pengabdian ini. Dan terima kasih juga kepada guru dan pegawai di sekolah SD tempat terselenggaranya pengabdian Pengembangan Alat Peraga.

6. Daftar Pustaka

- Departemen Pendidikan dan kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Menengah Umum, 1995:Pedoman Pendayagunaan Laboratorium dan Alat Pendidikan sains: Jakarta
- Kemdikbud. 2010. Pedoman Kegiatan Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) dan Angka Kreditnya
- Sani, R. A dan Sudiran. 2012. Pengembangan Profesi Guru Melalui Penelitian Tindakan Kelas, Cipta Pustaka, Bandung
- Satis (1987) The Association for Science Education



OPTIMALISASI PEMANFAATAN MESIN POMPA UNTUK MENSUPLAI KEBUTUHAN AIR SAWAH TADAH HUJAN DI NAGARI SUMANI

Hendri Nurdin^{1*}, Hasanuddin, Irzal²

Teknik Mesin FT-UNP

E-mail : hens2tm@yahoo.com

Abstrak

Kebutuhan air seringkali menimbulkan permasalahan bagi manusia karena air merupakan kebutuhan hidup. Tidak terlepas dengan sektor pertanian, terutama tanaman padi sebagai sumber pokok pangan masyarakat Indonesia juga membutuhkan air. Lumbung pangan di Sumatera Barat dengan hasil pertaniannya berupa padi berada di Nagari Sumani Jorong Banda Liko - Aur Duri. Nagari Sumani berada pada ketinggian antara 100 sampai 500 m di atas permukaan laut, memiliki sawah bertingkat yang indah dengan luas areal sawah sekitar 3000 ha yang terdiri dari sawah irigasi dan sawah tadah hujan. Penghidupan masyarakat daerah ini sebahagian besar adalah sebagai petani yang rata-rata memiliki petak persawahan seluas 1 sampai 2 ha. Permasalahan pada persawahan tadah hujan yaitu kekurangan air untuk persawahan apalagi ketika musim kemarau air sangat sulit. Kelompok masyarakat tani mencari solusi dengan menyewa mesin pompa untuk memompakan air dari sungai yang berada di dataran rendah. Biaya operasional pemompaan air untuk mengairi persawahan 1 ha diperkirakan Rp. 25.000/jam dibutuhkan pemompaan selama 4 jam, sehingga masyarakat petani harus mengeluarkan biaya tambahan Rp. 100.000,-. Satu kali periode panen sawah pada musim kemarau dibutuhkan sebanyak 4 kali menyewa pompa air untuk satu petak persawahan. Sehingga pembiayaan modal petani untuk menghasilkan panen padi yang baik semakin bertambah besar dan kondisi ini menjadikan pendapatan para petani menjadi berkurang. Metode pendekatan yang ditawarkan ke kelompok masyarakat petani yang merupakan solusi mengatasi permasalahan. Penerapan konsep teknologi berupa mesin pompa air untuk mensuplai kebutuhan air persawahan. Pemanfaatan potensi sumber air sungai sehingga realisasi penerapan teknologi sangat tepat dan dimungkinkan. Dari kegiatan ipteks yang diterapkan menjadikan salah satu upaya mengatasi permasalahan di masyarakat mitra Jorong Banda Liko - Aur Duri Nagari Sumani Kecamatan X Koto Singkarak. Keberhasilan penerapan ipteks di kelompok masyarakat petani sehingga berdampak terhadap kesejahteraan petani. Kinerja mesin pompa air dengan kapasitas debit sebesar 15 liter/menit dapat mensuplai kebutuhan air dengan luasan areal persawahan ± 8 ha dalam waktu 8 jam. Harapan berikutnya bahwa setelah pelaksanaan kegiatan, masyarakat dapat menikmati suplai air untuk kebutuhan air persawahan melalui mesin pompa air dan juga peningkatan kesejahteraan para petani menjadi lebih baik.

Kata kunci: air, sawah tadah hujan, mesin pompa, penerapan teknologi

Abstract

[Optimization Of Utilization Of Machine Pump To Supply The Water Needs Of The Rice Field Of Rainwater In Nagari Sumani] Water needs often cause problems for human beings because water is a necessity of life. Parcel with agriculture, particularly rice crops as a source of staple food of Indonesia society also needs water. Food barns in West Sumatra with the rice crop in the form of Nagari Sumani Jorong Banda Liko-Aur spines. Nagari Sumani is located at altitudes of between 100-500 m above sea level, has a wonderful rice terracing the spacious area of the rice field with about 3000 ha which consists of rice paddy field irrigation and rainwater. The livelihoods of people in this area are mostly as farmers who on average have a swath of rice fields covering an area of 1 to 2 ha. Problems in the rice fields that lack of rain water for rice fields especially when the dry season the water is very hard. Community groups produce solutions sought by renting the machine memompakan pump for water from the rivers that are in the lowlands. Operational costs for pumping water to irrigate rice fields 1 ha is estimated at Rp. 25.000/h required pumping for 4 hours, so that the farming community must issue an additional fee of Rp 100,000,-. After a period of dry season rice harvest is needed as much as 4 times rent a water pump for a swath of rice fields. So the capital financing of farmers to produce good rice harvest grow larger and this condition makes the farmers ' income is reduced. The method of approach is offered to community groups that is a farmers ' solutions to resolve the problem. The application



of the concept of technology in the form of a water pump engine to supply the water needs of the rice fields. The utilization of the potential sources of river water so that the implementation of the application of technology is very appropriate and possible. From ipteks activities applied to make one effort addresses community partners Jorong Banda Liko-Aur Thorn Nagari Sumani Sub X Koto Singkarak. The success of the application of ipteks in community groups so that the farmers will affect the welfare of farmers. Performance engine water pump with a capacity of 15 litres/min debit can supply the water needs with total area of rice field acreage about 8 ha within 8 hours. Hope the next after the implementation of the activities, the public can enjoy the water supply to the rice water needs through the engine water pump and improved the welfare of farmers become better off.

Keywords: *water, rice fields, rainwater pump machine, technology implementation*

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Solok dengan ibu kotanya Arosuko merupakan salah satu daerah lumbung pangan di Sumatera Barat dengan hasil pertaniannya berupa padi. Produksi padi Kabupaten Solok mencapai sebesar 352.389 ton dengan luas sawah 23.428 hektar (www.kabsolok.go.id). Namun sebagaimana yang telah lazim di ketahui bahwa beras Kabupaten Solok sudah sejak lama menjadi komoditi perdagangan andalan daerah yang mampu menopang perekonomian petani dan memenuhi kebutuhan dan keseterdian pangan terutama bagi masyarakat Sumatera Barat. M. Ade Supriyatna, 2016 (www.pertanian.go.id) menyatakan bahwa sektor pertanian dongkrak perekonomian nasional. Kinerja pembangunan pertanian dalam kurun waktu tahun 2014 hingga 2016 telah mampu mendongkrak perekonomian nasional. Pada kurun waktu ini, sektor pertanian masih dominan dalam penciptaan nilai tambah dalam perekonomian nasional.

Salah satu lumbung padi di daerah Kabupaten Solok adalah Nagari Sumani. Nagari Sumani yang berada pada ketinggian antara 100 sampai 500 m di atas permukaan laut, memiliki sawah bertingkat yang indah dengan luas areal sawah sekitar 3000 ha yang terdiri dari sawah irigasi dan sawah tadah hujan. Kondisi geografisnya yang terdiri dari dataran tinggi dan terdapat bukit barisan, membuat penduduk Kabupaten Solok mengolah lahan perbukitan menjadi sawah bertingkat-tingkat sebagai sawah tadah hujan. Nagari Sumani memiliki 46 Jorong yang tersebar pada luas wilayah 25700 ha. Keadaan tanah di kenagarian ini bolehlah dikatakan masuk daerah subur, berkat adanya beberapa batang air (sungai) yang mengalir di sini, diantaranya batang saniang baka dan batang sumani. Di daerah dataran dan bukit-bukit tersebut terdapat lahan pertanian masyarakat yang merupakan penghasil utamanya. Umumnya lahan pertaniannya banyak yang tadah hujan (Gambar 1). Banyaknya lahan yang tadah hujan membuat pemamfaatan lahan tersebut kurang efektif dan efisien, karena kekurangan air. Sebagaimana dalam kebijakan pengembangan energi Departemen ESDM (2016) disebutkan bahwa pemanfaatan sumber potensi energi harus secara tanggap dilakukan. Padahal air tidak terlepas dengan sektor pertanian, terutama tanaman padi sebagai sumber pokok pangan masyarakat Indonesia.

Air merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan. Kebutuhan air yang cukup banyak seringkali menimbulkan permasalahan bagi manusia, khususnya bagi masyarakat yang tinggal jauh dari sumber air atau berada di atas sumber air.

Daerah yang memiliki areal persawahan yang cukup luas baik sawah irigasi maupun sawah tadah hujan yaitu Jorong Banda Liko - Aur Duri yang berada pada dataran rendah dan tinggi. Penghidupan masyarakat daerah ini sebahagian besar adalah sebagai petani yang rata-rata memiliki petak persawahan seluas 1 sampai 2 ha. Masyarakat kelompok tani **Malereang Tabiang** mengeluhkan kekurangan air untuk persawahan mereka. Apalagi ketika musim kemarau datang permasalahan ini terus membayangi masyarakat dan pembiayaan operasional pengerjaan untuk persawahan menjadi lebih tinggi. Masyarakat petani menjadi gusar akan sawahnya sehingga bagi masyarakat yang punya selalu melakukan pemompaan air dari sungai. Sungai Sumani merupakan



potensi daerah ini yang letaknya berdekatan disepanjang areal persawahan mereka (Gambar 2) yang berada di dataran rendah di bawah areal persawahan masyarakat yang pemanfaatannya baru hanya sebagian saja oleh masyarakat.

Bila diperhatikan sebagai solusi langkah awal, areal persawahan yang berada dekat dengan sungai, masyarakat sudah memanfaatkan saluran irigasi yang telah dibangun oleh nagari dan masyarakat. Namun yang memperoleh air hanya areal sawah yang berada disekitar sungai saja. Dikarenakan sungai tersebut berada pada dataran rendah sehingga petak persawahan yang berada di dataran tinggi akan kesulitan air, sehingga air persawahan hanya diharapkan dari air hujan atau menyewa pompa untuk mensuplai air ke sawah. Untuk memompa dan menaikkan air dari sumber air (sungai) ke tempat areal persawahan pada dataran tinggi, masyarakat biasanya menyewa mesin pompa.

Areal persawahan yang berada di atas (dataran tinggi) sungai Sumani harus melakukan pemompaan air dengan cara menyewa mesin pompa. Biaya operasioanl pemompaan air untuk mengairi persawahan 1 ha diperkirakan Rp. 25.000/jam dibutuhkan pemompaan selama 4 jam, sehingga masyarakat petani harus mengeluarkan biaya tambahan Rp. 100.000,-. Satu kali periode panen sawah pada musim kemarau dibutuhkan sebanyak 4 kali menyewa pompa air untuk satu petak persawahan. Bila diperhitungkan pembiayaan ini sangat memberatkan bagi masyarakat kelompok tani. Sehingga pembiayaan modal petani untuk menghasilkan panen padi yang baik semakin bertambah besar. Belum lagi kebutuhan pembiayaan pupuk dan pengolahan persawahan. Kondisi ini menjadikan pendapatan para petani menjadi berkurang sehingga kesejahteraan para petani menjadi hilang dan jauh dari harapan. Belum lagi ancaman yang masih dapat dimungkinkan untuk gagal panen. Bagi para petani yang tidak mempunyai modal pembiayaan, hal ini akan menjadikan sesuatu yang dapat berdampak langsung. Karena cuma mengharapakan air dari pompa sehingga banyak petani tersebut gagal panen.

Berdasarkan ungkapan dari masyarakat petani di Jorong Banda Liko - Aur Duri Nagari Sumani dengan masalah yang dihadapi oleh masyarakat petani, menjadikan timbulnya ide gagasan kegiatan ini untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat petani sebagai mitra. Melalui program pemerintah belum tersampaikan untuk menyelesaikan permasalahan ini sehingga masyarakat petani hanya mencari solusi secara personal dengan menyewa pompa air untuk mengairi persawahannya. Namun permasalahan lain menjadi timbul dan berdampak terhadap kesejahteraan petani. Permasalahan yang dikemukakan saling keterkaitan dan membutuhkan penyelesaian secara konkrit bagi masyarakat kelompok tani.

Banyak hal yang diungkapkan oleh masyarakat petani sehingga beberapa solusi dapat dipertimbangkan untuk diterapkan. Diantaranya menerapkan kincir air sebagai penggerak pompa untuk mensuplai kebutuhan air persawahan. Penerapan teknologi ini menjadi perhatian bersama, namun diperkirakan ketika banjir bandang terjadi air sungai dapat meluap setinggi 2 sampai 3 meter dari ketinggian awal. Kondisi banjir seperti ini dapat terjadi 2 kali dalam setahun. Peluang yang dimungkinkan untuk memanfaatkan potensi air sungai hanya dengan membangun prasarana pompa air yang digerakkan oleh mesin diesel dengan kapasitas kecil dan sederhana. Namun kesepakatan ini harus diputuskan bersama seluruh anggota kelompok tani. Sehingga mesin pompa yang akan direalisasikan, dinilai cukup tepat untuk mengatasi permasalahan kekurangan air persawahan untuk meningkatkan hasil produksi pertanian. Peluang kerja sama sangat dimungkinkan dengan para petani sebagai mitra pengabdian, karena begitu besar harapan para petani terhadap konsep teknologi yang akan diterapkan tersebut. Teknologi ini tidak membutuhkan energi listrik tetapi hanya mengandalkan bahan bakar minyak (solar) untuk menghidupkan mesin diesel penggerak pompa sehingga air bisa dinaikan ke tempat yang cukup tinggi (sesuai dengan kemampuan pompa). Ketika mesin pompa dihidupkan maka para petani harus membeli minyak solar secukupnya dan rasanya tidak terlalu besar pembiayaannya.



Dengan adanya mesin diesel penggerak pompa yang direalisasikan, permasalahan masyarakat petani dapat terselesaikan. Program ipteks yang diterapkan menjadikan salah satu upaya dalam mengatasi masalah yang ada dimasyarakat Jorong Banda Liko - Aur Duri Nagari Sumani. Penerapan teknologi dalam memanfaatkan potensi sungai untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat sehingga dapat menikmati suplai air untuk kebutuhan air persawahan melalui mesin pompa sebagai wujud dari Ipteks sosial dan budaya dalam meningkatkan kesejahteraan para petani yang merupakan program pemerintah.

2. METODE PENDEKATAN

Pelaksanaan pengabdian pada masyarakat yang diterapkan bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada Kelompok tani Malereng Tabiang di Jorong Banda Liko - Aur Duri Nagari Sumani. Metode pendekatan yang ditawarkan kepada kelompok tani sebagai mitra kegiatan merupakan solusi penyelesaian masalah yang dialami oleh masyarakat petani, sehingga dampak dari pelaksanaan kegiatan ini dapat dirasakan menyeluruh. Kegiatan ini direncanakan dalam bentuk penerapan konsep teknologi mesin pompa air dengan dudukannya, pemberdayaan bagi masyarakat kelompok tani. Tahapan kegiatan ini dimulai dengan persiapan dan perencanaan, pelaksanaan, pamantauan dan evaluasi.

Metode Penerapan Ipteks

Metode penerapan ipteks yang dilakukan pada kegiatan ini berupa penerapan mesin diesel sebagai penggerak pompa. Pompa air ini digerakkan oleh unit mesin diesel dengan kapasitas daya sebesar 23 PK dengan debit keluaran air sebesar 6 inchi. Pompa air memiliki head ± 10 meter dapat menghisap dan memompakan air keluar menuju saluran yang berada dipinggiran sawah masyarakat. Mesin pompa ini dapat difungsikan sesuai kebutuhan air persawahan dimana untuk 1 ha persawahan dapat terairi selama 1 jam. Pompa merupakan mesin konversi energi yang mengubah bentuk energi mekanik poros menjadi energi spesifik (*head*) fluida yang memiliki wujud air. Energi mekanik pompa yang menunjukkan kemampuan dari suatu pompa mengangkat fluida untuk mencapai ketinggian tertentu adalah berupa *head* pompa, ditunjukkan oleh besarnya perbedaan antara energi fluida di sisi isap dengan energi fluida di sisi tekan. Energi fluida merupakan jumlah dari energi tekanan, energi kinetik dan energi karena elevasi. Spesifikasi pompa dinyatakan dengan jumlah fluida yang dapat dialirkan persatuan waktu (debit atau kapasitas pompa) dan *head* (tinggi energi angkat). Pada umumnya pompa dapat digunakan untuk bermacam-macam keperluan, untuk menaikkan fluida ke sebuah *reservoir*, untuk mengalirkan fluida dalam proses industri, untuk pengairan, irigasi, dan sebagainya. Dalam pemompaan, energi diperlukan untuk mengangkat air dengan debit tertentu. Energi air dipasok oleh suatu pompa yang bergerak dengan tenaga mesin.

Pompa merupakan mesin konversi energi yang mengubah bentuk energi mekanik poros menjadi energi spesifik (*head*) fluida yang memiliki wujud air. Energi mekanik pompa yang menunjukkan kemampuan dari suatu pompa mengangkat fluida untuk mencapai ketinggian tertentu adalah berupa *head* pompa, ditunjukkan oleh besarnya perbedaan antara energi fluida di sisi isap dengan energi fluida di sisi tekan. Energi fluida merupakan jumlah dari energi tekanan, energi kinetik dan energi karena elevasi. Spesifikasi pompa dinyatakan dengan jumlah fluida yang dapat dialirkan persatuan waktu (debit atau kapasitas pompa) dan *head* (tinggi energi angkat). Pada umumnya pompa dapat digunakan untuk bermacam-macam keperluan, untuk menaikkan fluida ke sebuah *reservoir*, untuk mengalirkan fluida dalam proses industri, untuk pengairan, irigasi, dan sebagainya.



Pompa tipe aliran axial terdiri dari suatu propeller yang ditempatkan di dalam tabung pipa yang ditempatkan di bawah muka air. Pompa jenis ini mempunyai karakteristik kecepatan spesifik yang besar yakni debit besar tetapi head kecil, sehingga biasanya digunakan untuk irigasi padi sawah. Tipe aliran radial biasa disebut juga pompa centrifugal biasanya sering digunakan untuk irigasi, mempunyai karakteristik nilai kecepatan spesifik yang rendah atau head tinggi, tetapi debit kecil. Pompa ini cocok digunakan untuk irigasi curah dan tetes dimana diperlukan head yang cukup tinggi. Prinsip kerja pompa ini adalah gaya. Pompa centrifugal dirancang dengan bentuk poros putar horizontal dan vertikal dan dengan jumlah *impeller* dan inlet isap yang berbeda.

Head pompa adalah energi per satuan berat yang harus disediakan untuk mengalirkan sejumlah zat cair yang direncanakan sesuai dengan kondisi instalasi pompa, atau tekanan untuk mengalirkan sejumlah zat cair, yang umumnya dinyatakan dalam satuan panjang. Menurut persamaan Bernauli, ada tiga macam head (energi) fluida dari sistem instalasi aliran, yaitu, energi tekanan, energi kinetik dan energi potensial yang dapat dinyatakan dengan persamaan (Sularso dan H. Tahara, 2000) :

$$H = \frac{P}{\gamma} + Z + \frac{V^2}{2g}$$

Daya hidrolis (daya pompa teoritis) merupakan daya yang dibutuhkan untuk mengalirkan sejumlah zat cair yang dapat dihitung dengan persamaan :

$$HHP = \frac{Q \cdot H \cdot \gamma}{75}$$

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini melibatkan beberapa pihak atau lembaga dalam rangka memaksimalkan dan mengoptimalkan pemanfaatan mesin pompa air untuk mencapai target luaran kegiatan dalam memecahkan permasalahan. Keterlibatan pihak mulai dari Kelompok Tani Malereng Tabiang, Perangkat nagari sebagai mediator dan fasilitator kegiatan. Kontribusi nyata dan turut serta dalam melaksanakan aktifitas kegiatan yang ditawarkan sebagai solusi permasalahan masyarakat mitra dan berperan mengakomodir kegiatan yang akan dilaksanakan di lapangan dan penjemputan pihak masyarakat anggota kelompok beserta perangkat Nagari sehingga program kegiatan ipteks dapat berjalan lancar dengan baik. Dari kegiatan ini terlihat jelas penerapan hasil program kegiatan yang dapat dirasakan oleh masyarakat langsung menjadi satu bagian dalam peningkatan peran perguruan tinggi dan mengembangkan sosial masyarakat akademik.

Pada prinsipnya evaluasi dilaksanakan selama pelaksanaan kegiatan, baik di awal kegiatan, pada saat kegiatan berlangsung maupun setelah semua kegiatan selesai dilakukan (evaluasi produk). Dengan evaluasi yang dilakukan apabila selama kegiatan terjadi kurang-sesuaian dengan yang telah ditetapkan bersama mitra dapat dilakukan pembenahan sesuai dengan jenis kesalahan dan ketidak-sesuaian tersebut. Sedangkan evaluasi produk dimaksudkan untuk mengetahui ketercapaian program yang telah dirumuskan sejak awal kegiatan, dan yang lebih penting dapat diketahui tanggapan khlayak sasaran dan instansi/lembaga terkait yang terlibat dalam kegiatan tentang dampak pelaksanaan kegiatan ipteks bagi masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Ipteks bagi Masyarakat ini dilakukan beberapa tahap. Setiap tahapan yang direncanakan saling terkait dengan tahapan berikutnya. Hasil yang dicapai disesuaikan dengan perencanaan kegiatan yang telah diuraikan sebelumnya. Dalam bagan tersebut telah dijabarkan awal tahapan pelaksanaan dan hasil akhir sebagai capaian kegiatan dengan mengikuti beberapa proses kegiatan. Survei dan peninjauan dilakukan pada awal kegiatan program bertujuan untuk mendiskusikan kegiatan yang akan dilaksanakan. Sebelumnya harus dilakukan proses ijin pelaksanaan kegiatan pada dinas terkait di Kabupaten Solok dan Wali Nagari Sumani sebagai tempat pelaksanaan. Dalam materi diskusi membicarakan kompleks permasalahan mitra terkait kondisi terkini bersama Wali Nagari Sumani (Gambar 3). Diskusi juga membahas jadwal kegiatan lanjutan, peletakan mesin pompa air sebagai penerapan Ipteks di masyarakat.



Gambar 3. Diskusi bersama mitra kelompok dan Wali Nagari

Dalam memaksimalkan pemanfaatan mesin pompa air dibutuhkan kedudukan rumah/pondok pompa (Gambar 4) sebagai lokasi peletakkannya yang terdekat dengan sumber air. Sehingga kinerja mesin pompa air yang diterapkan untuk memompakan air sungai ke banda pengairan persawahan menjadi lebih optimal. Diharapkan diperoleh kesesuaiannya terhadap prediksi rancangan yang sudah diujicoba sebelumnya. Kegiatan ini dilakukan Tim pelaksana pengabdian bersama mitra kelompok tani Malareng Tabiang di Jorong Banda Liko Nagari Sumani X Koto Singkarak dan juga melibatkan mahasiswa. Diskusi ini merupakan langkah dalam mencari solusi permasalahan yang terjadi di mitra kegiatan sehingga konsep kegiatan yang akan dapat dilaksanakan lebih mudah pelaksanaannya. Kegiatan pengabdian masyarakat yang diterapkan ke mitra kelompok tani merupakan implementasi yang sudah disepakati bersama. Adapun lokasi yang dipilih disesuaikan dengan kondisi lahan dan berhubungan dengan sumber potensi air sungai terdekat. Dalam pembenahan lokasi ini tim pelaksana bersama mitra kelompok melakukan aktifitas gotong royong. Tentunya dalam penyelesaian akhirnya diserahkan kepada kelompok mitra kegiatan. Dengan bentuk kebersamaan yang dibangun menunjukkan keseriusan dan motivasi kuat dalam menyelenggarakan program kegiatan. Penyelesaian permasalahan mitra menjadi potret kekuatan bagi tim pelaksana untuk segera menyelesaikannya.



Gambar 4. Rumah/pondok peletakan mesin pompa

Penerapan konsep teknologi yang dikondisikan pada suatu rumah/pondok mesin pompa air di lokasi mitra dimana luasannya berukuran $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ meter. Pondasi keliling setinggi 70 cm dengan bukaan atas selebar 30 cm dan bagian bawah 50 cm. Lantai rumah / pondok mesin pompa di beri perkerasan dan di cor setebal 15 cm. Pondasi harus dapat sepenuhnya menyerap getaran pompa dan penggerakannya, selain harus dapat menahan beratnya sendiri. Mekanisme mesin pompa yang di kopel langsung dengan motor listrik, berat pondasi harus lebih dari 3 kali berat mesin. Untuk pompa yang di kopel langsung dengan motor bakar torak, berat pondasi harus lebih dari 5 kali berat mesin. Selanjutnya pemasangan dinding semi batako dan kawat dimana tiangnya digunakan kayu balok. Antisipasi panas dan hujan diberi atap seng seluas lokasi yang terselesaikan. Tentunya dibutuhkan waktu yang cukup untuk perkerasan lantai pondasi sebagai tempat dudukan mesin pompa. Berikutnya pemasangan mesin pompa yang telah sesuai kebutuhan masyarakat petani tentunya dapat terselesaikan. Dalam rangkaian kegiatan ini sekaligus dilakukan peresmian penggunaan sistem pemompaan (Gambar 5).

Penerapan ipteks terhadap kelompok mitra berupa mesin pompa air (Gambar 6) dengan kapasitas debit sebesar 15 liter/menit. Daya mesin yang dibutuhkan untuk mendapatkan kinerja tersebut diperkirakan sebesar 23 PK. Tentunya diharapkan nantinya kebutuhan air persawahan petani dapat teratasi dimana luasan areal pertanian mitra kelompok ± 8 ha. Operasional kontinue mesin pompa maksimal penggunaan selama 8 jam dan kebutuhan minyak solar hanya 8 liter. Kinerja keterpakaian mesin pompa air telah berhasil dilakukan sesuai fungsinya yaitu memompakan air dari sungai menuju saluran pengairan persawahan masyarakat kelompok tani mitra yang berada di atas permukaan air sungai. Dimana ketinggian pompa dari permukaan air sungai mencapai 4 m. Sehingga dibutuhkan head pompa yang sesuai dengan ketinggian tersebut.



Pada pemasangan mesin pompa perlu diperhatikan kondisi dudukan dan sistem pompa. Pemasangan mesin pompa digunakan transmisi sabuk (belt), pompa dan mesin penggerak dapat dipasang dengan landasan terpisah. Namun harus dijaga agar sabuk tidak slip atau landasan tidak miring atau bergeser karena tegangan sabuk.

Pemasangan pipa keluar (buang) dapat dilakukan dengan memperhitungkan diameter dan kecepatan aliran. Diameter pipa keluar dihitung berdasarkan perhitungan ekonomi seperti diuraikan di atas. Pada umumnya kecepatan aliran pipa diambil 1 sampai 2 m/detik untuk pipa berdiameter kecil, dan 1,5 sampai 3,0 m/det untuk pipa berdiameter besar. Kecepatan tidak boleh lebih dari 6 m/det karena akan terjadi penggerusan, sehingga mempercepat keausan pipa.

Setelah pemasangan sistem mekanisme mesin pompa dan uji keterpakaian juga telah dilakukan maka dilanjutkan dengan memberi pemahaman tentang pemeliharaan dan perawatan mesin pompa. Perawatan yang tepat pada sistem pompa dapat meningkatkan umur dan produktifitas pompa serta kinerja dari pompa tersebut. Kegiatan inspeksi meliputi kegiatan pengecekan atau pemeriksaan secara berkala. Pemeliharaan pencegahan bertujuan untuk mencegah terjadinya kerusakan. Pemahaman ini perlu disampaikan kepada masyarakat kelompok mitra, sehingga masa pakai mesin pompa dapat terjaga dan terawasi dengan baik serta pemantauan akan lebih mudah dilakukan.

Pemantauan dan pendampingan terhadap mitra, selanjutnya dilakukan setiap periodik. Menatakelola dan mendiskusikan segala sesuatu yang ditimbulkan bila terjadi permasalahan pada mesin pompa air, baik pemeliharaan, perawatan dan perbaikannya. Proses pendampingan yang menjadi keharusan sehingga keberlanjutan program dan ketercapaian luaran berupa penerapan teknologi dapat terus dilestarikan dan digunakan oleh masyarakat mitra dan juga terpelihara dengan baik.

Dengan adanya mesin pompa air yang direalisasikan, sehingga permasalahan di masyarakat mitra dapat terselesaikan. Dari program ipteks yang diterapkan ini menjadikan salah satu upaya dalam mengatasi masalah yang ada di masyarakat Jorong Banda Liko - Aur Duri Nagari Sumani Kecamatan X Koto Singkarak. Harapan berikutnya bahwa setelah pelaksanaan kegiatan, masyarakat dapat menikmati suplai air untuk kebutuhan air persawahan melalui mesin pompa air dan juga peningkatan kesejahteraan para petani menjadi lebih baik.



4. Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan dalam program Iptek bagi Masyarakat di Jorong Banda Liko Nagari Sumani Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok didapatkan beberapa kesimpulan. Dari beberapa proses kegiatan yang telah selesai dilaksanakan sehingga diperoleh hasil yang merupakan kesimpulan dari program kegiatan ini. Keberhasilan tim pelaksana kegiatan melakukan penerapan teknologi berupa optimalisasi pemanfaatan mesin pompa air yang dapat digunakan masyarakat mitra pengguna dan sekaligus mengatasi permasalahan masyarakat mitra. Pemenuhan kebutuhan air persawahan tadah hujan di masyarakat petani dapat terselesaikan dimana mesin pompa mampu mensuplai kebutuhan air persawahan. Persawahan kelompok mitra seluas 8 ha dapat tersuplai air dengan memanfaatkan mesin pompa dengan daya sebesar 23 PK. Mesin pompa didudukkan dalam ruang yang terlindung dari panas dan hujan dan berada di atas permukaan lantai coran setebal 15 cm. Pondasi harus dapat menyerap getaran mesin dan pompa. Keterbukaan masyarakat khususnya kelompok tani di Nagari Sumani dalam membahas dan mendiskusikan kondisi kekinian yang ada di masyarakat sekitar mereka sehingga merupakan cerminan masyarakat kreatif. Kondisi ini menjadikan konsep umpan balik yang berharga di masyarakat petani yang dapat langsung menerima manfaatnya. Dari gambaran yang terlihat disini menjadikan suatu pencerahan bagi kesejahteraan masyarakat dan peningkatan penghasilan masyarakat di masa berikutnya.

5. Daftar Pustaka

Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM). (2016). *Statistik Energi Indonesia*.

Ebara Self Priming Pump – SQPB (2015)

<http://kabsolok.go.id>

www.pertanian.go.id

<http://www.antarasumbar.com/foto-utama/8311/>

<https://waturambung.desa.id/mesin-pompa-air-bangkitkan-harapan-petani-sawah-tadah-hujan/>

(diakses Agustus 2017)

<http://pompair.com/meningkatkan-daya-hisap-mesin-pompa-air/> (diakses Agustus 2017)

<https://kelompokternakpucakmanik.blogspot.co.id/> (diakses Agustus 2017)

<http://pompateknik.com/penggunaan-pompa-centrifugal> (diakses Agustus 2017)

<http://www.alkonusa.com/news/> (diakses Agustus 2017)

V.L. Maleev, M.E., DR.A.M., 1995, Operasi dan Pemeliharaan Mesin Diesel, Erlangga, Jakarta.

Sularso dan Haruo Tahara, 2000. Pompa dan Kompresor (Pemilihan, Pemakaian, dan Pemeliharaan, Pradya Paramita, Jakarta

Yanmar Diesel, 1980. Buku Petunjuk Mesin Diesel Yanmar, PT Yanmar Indonesia, Jakarta.



PENDAMPINGAN PENYUSUNAN PENUNTUN DAN PENGELOLAAN PRAKTIKUM ALTERNATIF SEDERHANA MENGGUNAKAN BAHAN DAN ALAT DI LINGKUNGAN SEKITAR SISWA

Tita Juwitaningsih^{1*}, Iis Siti Jahro², Destriaroza³

*Jurusan Kimia, Fakultas MIPA Universitas Negeri Medan
Jl. Willem Iskandar Psr. V Medan Estate, Medan
Email*: juwitaningsih@gmail.com*

Abstrak

Ilmu Kimia adalah salah satu dari cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan experimental science. Oleh karena itu dalam pembelajaran ilmu kimia harus diajarkan sebagai produk dan proses. Kimia sebagai proses sains akan lebih tepat kalau diajarkan melalui kegiatan praktikum. Ketiadaan alat dan bahan kimia sering menjadi kendala tidak dilakukannya praktikum. Berkaitan dengan hal itu, maka penting bagi guru kimia untuk dibekali pengetahuan mengenai bagaimana cara mengembangkan praktikum yang berbasis lingkungan. Kegiatan pengabdian "Pendampingan Penyusunan Penuntun dan Pengelolaan Praktikum Alternatif Sederhana (PAS) Menggunakan Bahan dan Alat di Lingkungan Sekitar Siswa" bertujuan untuk : meningkatkan pengetahuan para guru tentang pemanfaatan bahan alam dan alat di sekitar siswa yang dapat dipergunakan sebagai bahan dan alat praktikum. Untuk mencapai tujuan tersebut maka metode yang dilakukan terdiri penyuluhan, pelatihan, pembinaan dan pendampingan. Kegiatan penyuluhan dimaksudkan untuk memberikan tambahan pengetahuan kepada guru-guru kimia tentang : 1) peranan kegiatan praktikum dalam pembelajaran kimia, 2) penjelasan mengenai materi atau pokok bahasan pada mata pelajaran kimia yang sangat memerlukan kegiatan praktikum, 3) penjelasan cara atau tahapan penyusunan penuntun dan pengelolaan pelaksanaan praktikum alternatif sederhana (PAS) menggunakan alat dan bahan di lingkungan sekitar siswa. Kegiatan pelatihan membantu guru-guru kimia untuk memperoleh kemampuan menyusun penuntun praktikum dan keterampilan mengelola pelaksanaan praktikum alternatif sederhana menggunakan alat dan bahan di lingkungan sekitar siswa. Kegiatan pendampingan dimaksudkan agar pengetahuan dan keterampilan hasil penyuluhan dan pelatihan dapat diimplementasikan dan dikembangkan di Sekolah masing-masing. Hasil yang telah dicapai dari kegiatan ini yaitu peningkatan kompetensi pedagogik dan profesional guru-guru kimia dan tersusunnya Penuntun Praktikum Alternatif Sederhana (PAS).

Kata kunci: Pendampingan, Penyusunan Penuntun, Praktikum Alternatif Sederhana

Abstract

[Accompaniment Compilation Guide And Management Of Practical Alternatives To Using Simple Materials And Tools In The Environment Around Students] Chemistry is one of the branches of the natural sciences (IPA) which is an experimental science. Therefore, in the study of chemistry should be taught as a product and a process. Chemistry as a science process would be more appropriate if it were taught through practical activities. The lack of tools and chemicals often become an obstacle not doing practical work. Related to it, then it is important for teachers of chemistry for their knowledge about how to develop practical-based environment. The activities of devotion "Accompaniment Compilation Guide and management of Alternative Teaching simple (PAS) using materials and tools in the Environment surrounding the students" aims to: increase the knowledge of teachers on the utilization of natural materials and tools around the students that can be used as a teaching tool and. To achieve that goal then the method carried out consists of the extension, training, coaching and mentoring. Outreach activities intended to provide additional knowledge to teachers of chemistry : 1) role of learning in chemistry teaching activities, 2) a description of the material or subject matter on chemical subjects requiring practical activities, 3) explanation of how the stages of guidance and the preparation or management of the implementation of the practical alternative to simple (PAS) using tools and materials in the environment around students. Training activities help teachers gain the ability to craft a chemistry tutorial and practical skills to manage the implementation of a practical alternative to using simple tools and materials in the environment around students. Mentoring activities intended so that the knowledge and skills of extension and training results can be implemented and developed at each school. The results that have been achieved from this activity, namely improved pedagogy and



professional competence of teachers of chemistry and Alternative Teaching Simple Tutorial tersusunnya (PAS).

Keywords: Mentoring, Teaching, Guiding The Preparation Of Simple Alternative

Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan experimental science, tidak dapat dipelajari hanya melalui membaca, menulis atau mendengarkan saja. Mempelajari IPA bukan hanya menguasai kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan dan penguasaan prosedur atau metode ilmiah.

Ilmu Kimia merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari tentang sifat-sifat zat, struktur zat, susunan / komposisi zat, perubahan zat, dan energi yang menyertai perubahan zat. Dengan demikian objek yang dibahas dalam ilmu kimia adalah zat atau materi.

Ilmu kimia tidak hanya membahas tentang zat-zat secara teoretis, tetapi juga mencoba membahas secara empiris. Oleh karena itu dalam pembelajaran ilmu kimia ilmu kimia harus diajarkan sebagai produk dan proses. Kimia sebagai produk sains (fakta, konsep, prinsip, teori, hukum) merupakan ilmu pengetahuan yang terstruktur yang diperoleh melalui proses aktif, dinamis dan eksploratif (Carin, 1997). Kimia sebagai proses sains akan lebih tepat kalau diajarkan melalui kegiatan laboratorium (praktikum). Hal ini sesuai dengan pembelajaran sains yang didasarkan pada teori belajar konstruktivis yang berpandangan bahwa belajar merupakan kegiatan membangun pengetahuan yang dilakukan sendiri oleh siswa berdasarkan pengalaman yang dimiliki sebelumnya (Ramsey, 1993).

Kegiatan praktikum dapat mengembangkan keterampilan proses siswa, membangkitkan sikap rasa ingin tahu, hati-hati, teliti dan tanggung jawab pada diri siswa serta mendukung konsep, hukum, prinsip dan teori yang sedang dipelajari siswa sehingga menjadi lebih bermakna. Belajar menjadi bermakna bagi siswa apabila mereka mendapat kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, melaksanakan penyelidikan, mengumpulkan data, membuat kesimpulan dan berdiskusi. Dengan kata lain siswa terlibat secara langsung dalam pembelajaran aktif dan berpikir tingkat tinggi, yang pada gilirannya akan membimbing/mengarahkan mereka pada pembelajaran berbasis inkuiri ilmiah. (Nuriani, 2005).

Sekolah-sekolah di Kabupaten Deliserdang tidak semuanya memiliki laboratorium yang memadai. Untuk melaksanakan praktikum yang berkaitan dengan materi pokok yang diajarkan di kelas diperlukan seperangkat alat dan bahan yang kadang-kadang sulit dipenuhi oleh sekolah. Ketiadaan alat dan bahan kimia sering menjadi kendala tidak dilakukannya praktikum. Padahal praktikum merupakan kegiatan wajib yang harusnya menyertai setiap pembelajaran materi di kelas. Berkaitan dengan hal itu, maka penting bagi guru kimia untuk dibekali pengetahuan mengenai bagaimana cara mengembangkan praktikum yang berbasis lingkungan, sehingga kendala fasilitas laboratorium yang tidak memadai dapat diatasi dengan baik.

METODE PELAKSANAAN

Sasaran kegiatan ini adalah Guru bidang studi kimia di sekolah binaan Universitas Negeri Medan. Materi kegiatan meliputi teori dan praktek dengan komposisi teori 10 % diberikan melalui penyuluhan dan 90 % melalui pelatihan dan pendampingan. Penyuluhan dimaksudkan untuk memberikan tambahan pengetahuan kepada guru-guru Kimia tentang peranan kegiatan praktikum dalam pembelajaran kimia, memberikan penjelasan mengenai materi atau pokok bahasan pada mata pelajaran



kimia yang sangat memerlukan kegiatan praktikum dalam proses pembelajarannya dan penjelasan cara atau tahapan penyusunan penuntun dan pengelolaan pelaksanaan praktikum alternatif sederhana (PAS) menggunakan alat dan bahan di lingkungan sekitar siswa.

Pelatihan dimaksudkan untuk memperoleh kemampuan menyusun penuntun praktikum dan keterampilan mengelola pelaksanaan praktikum alternatif sederhana menggunakan alat dan bahan di lingkungan sekitar siswa. Adapun pendampingan dimaksudkan agar pengetahuan dan keterampilan hasil penyuluhan dan pelatihan dapat diimplementasikan dan dikembangkan di Sekolah masing-masing..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim Pelaksanaan telah melakukan pelatihan pada tanggal 26 dan 27 Agustus Bertempat di SMA Negeri 2 Percut Sei tuan dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang yang tergabung dalam kelompok MGMP kimia Deliserdang. Pada kegiatan ini dijelaskan tentang : (1) Peranan Praktikum dalam pembelajaran. Hal ini disampaikan dikarenakan metode praktikum adalah salah satu bentuk pendekatan keterampilan proses. Bagi peserta didik diadakannya praktikum selain dapat melatih bagaimana penggunaan alat dan bahan yang tepat, juga membantu pemahaman mereka terhadap materi kimia yang diajarkan di kelas. Selain itu, bagi peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu tinggi, maka melalui praktikum mereka dapat memperoleh jawaban dari rasa ingin tahunya secara nyata (Salirawati, 2010). kurang lengkapnya fasilitas alat-alat dan bahan-bahan kimia untuk keperluan praktikum dapat diatasi dengan membuat suatu rancangan praktikum sederhana menggunakan alat dan bahan yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar siswa. Sehingga tercipta Pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan praktikum dengan bahan dan alat yang ada di lingkungan siswa, dengan demikian proses pembelajaran akan lebih bermakna. Selain itu proses pembelajaran melalui praktikum dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan (inisiatif, kreatifitas dan keterampilan). 2) Materi atau pokok bahasan pada mata pelajaran kimia yang sangat memerlukan kegiatan praktikum, dan materi tentang tahapan penyusunan penuntun dan pengelolaan pelaksanaan praktikum alternatif sederhana (PAS) menggunakan alat dan bahan di lingkungan sekitar siswa .

Pada kegiatan pelatihan ini peserta akan dibagi dalam kelompok-kelompok kecil untuk menyusun dan mempraktekan sekaligus ujicoba penuntun yang telah mereka susun. Berikut ini akan diberikan contoh berbagai bahan kimia yang dengan mudah dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, tetapi kita tidak tahu atau tidak menyadari bahwa bahan tersebut dapat digunakan sebagai bahan praktikum sederhana.

1.Laju Reaksi dan reaksi yang menghasilkan gas

Untuk menunjukkan factor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, yang meliputi konsentrasi, suhu, luas permukaan, dan katalisator, maka dapat dilakukan percobaan-percobaan sbb :

- a.Konsentrasi : mereaksikan asam cuka dengan soda kue, cangkang telur dengan asam cuka, dimana konsentrasi asam cuka divariasi.
- b.Suhu : mereaksikan garam Inggris dengan ammonia, dimana garam Inggris dipanaskan pada berbagai suhu.
- c.Luas permukaan : mereaksikan cangkang telur yang dihancurkan dan utuh dengan asam cuka.

d.Katalisator : menyalakan gula batu dengan bantuan abu gosok/abu rokok sebagai katalisator.

2.Uji Kepolaran Larutan

Guna mengidentifikasi dan mengamati senyawa kovalen polar dan non polar melalui uji

Kelarutan. Air dan alkohol adalah salah satu contoh pelarut polar, sedangkan minyak goreng adalah senyawa non polar. Untuk membuktikan bahwa sifat pelarut polar melarutkan dengan baik dengan pelarut / senyawa polar. Begitu Pelarut non polar akan bercampur dengan sempurna dengan pelarut/senyawa non polar.



Gambar 1. praktek Laju Reaksi dan Uji Kepolaran Larutan

3.Bentuk molekul

Merangkai geometri domain dan bentuk molekul berdasarkan teori VSEPR dapat mengganti model atom dengan terong bulat yang kecil, rimbang, buah sawo mentah yang masih kecil, kentang yang kecil. Untuk menunjukkan atom yang berbeda, buah buahan tersebut dibungkus dengan kertas berwarna, untuk menghubungkan antar atom digunakan tusuk gigi atau sate.



Gambar 2. Praktek bentuk molekul

Kegiatan pendampingan Kegiatan pendampingan ini dimaksudkan agar pengetahuan dan keterampilan hasil penyuluhan dan pelatihan dapat diimplementasikan dan dikembangkan di Sekolah masing-masing.

Dampak langsung kegiatan ini antara lain bertambahnya wawasan dan pengetahuan para guru tentang pemanfaatan bahan alam dan alat di sekitar siswa yang dapat dipergunakan sebagai bahan dan alat praktikum, Selain itu Peserta terinspirasi untuk mengembangkan kegiatan praktikum sebagai penunjang proses pembelajaran IPA sebagai proses. Sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.



Dampak tak langsung dari kegiatan sekolah binaan ini ke Unimed khususnya Dosen-Dosen Unimed melalui Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat dapat mewujudkan Tri Darma Perguruan Tinggi dan Visi Universitas Negeri Medan dan terbinaanya kerjasama yang baik antara Universitas Negeri Medan dengan sekolah-sekolah binaan sebagai stakeholder

KESIMPULAN

Guru dituntut empat kompetensi, yaitu kompetensi profesional, pedagogik, sosial, dan kepribadian, Guru diharapkan juga memiliki kepekaan terhadap fenomena yang terjadi di sekitar. Dimanapun ia berada, hendaknya mampu melihat lingkungan sebagai sumber inspirasi yang diamati dan dapat dibawa ke ruang kelas. Praktikum yang berbasis penggunaan berbagai bahan dan alat yang ada di lingkungan, memungkinkan untuk dilakukan di sekolah dengan kondisi yang minim sekalipun,

Daftar Pustaka

- Carin, AA., (1997), Teaching Science through Discovery. 8th edition, New Jersey : Prentice Hall.
- Ramsey, J., (1993). "Reform Movement Implication Social Responsibility". Science Education, 77(2). 235-258.
- Rustaman, N.Y., (2005), Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional II Himpunan Ikatan Sarjana dan Pemerhati Pendidikan IPA Indonesia Bekerjasama dengan FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia , 22-23 Juli 2005 di Bandung.
- Salirawati, D., (2010). Makalah disampaikan pada Pelatihan Pengelolaan Laboratorium Kimia untuk Guru-guru Kimia Kabupaten Sleman", tanggal 15 – 22 Juni 2010, di SMA 1 Kalasan.
- Achmad, H., Baraja, L., (2012), Demonstrasi Sains Kimia Jilid 2, Nuansa, Bandung

PEMBERDAYAAN KELOMPOK INDUSTRI RUMAH TANGGA MELALUI STANDARISASI DESAIN LABEL KEMASAN DAN PEMASARAN ONLINE DI DESA KEDAI DURIAN KECAMATAN DELI TUA

Deo Demonta Panggabean^{1*}, Adek Cerah Kurnia Azis²

^{1*)}Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan,

²⁾Jurusan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Medan,

Jl. Willem Iskandar pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221

Penulis Korespondensi : deo.panggabean@unimed.ac.id

Abstrak

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Kedai Durian Kecamatan Deli Tua yang berjarak 5 km ke ibu kota kecamatan. Mitra 1 yaitu usaha yang dikelola Ibu Sujarwati dan Mitra 2 yaitu usaha yang dikelola Bapak Syafrizal. Adapun produk yang dihasilkan kedua mitra yaitu bonbon (permen) santan. Permasalahan yang dihadapi kedua mitra yaitu minimnya pengetahuan kedua mitra tentang standar desain kemasan yang baik, manajemen pembukuan dan alternatif pemasaran yang efektif. Produk yang dihasilkan tidak mampu bersaing dengan produk sejenis yang dipasarkan di pasar modern sehingga hanya dipasarkan di warung sekitar desa, dan dibeli langsung oleh distributor tanpa label dengan harga yang relatif murah, kemudian dijual kembali dengan label/merek distributor. Sehingga distributorlah yang dikenal oleh konsumen. Hal ini tentu menghambat peningkatan pendapatan kedua mitra. Sehubungan dengan permasalahan yang dihadapi mitra, maka dilakukan standarisasi desain label kemasan yang baik, praktik pembukuan dan pemasaran secara online melalui situs BukaLapak.com dan Blogger. Metode yang digunakan adalah metode sosialisasi, pendampingan standarisasi desain kemasan, pendidikan dan pelatihan serta praktik pemasaran secara online. Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan kegiatan antara lain 1) produk bonbon (permen) santan sudah menggunakan desain kemasan yang baik, 2) pemasaran bonbon santan telah dilakukan secara online melalui situs BukaLapak (https://www.bukalapak.com/u/mitra_acc_food) dan situs Blogger (<http://bonbonsantansonjay.blogspot.co.id>)

Kata Kunci : Pemberdayaan, Standarisasi, Desain Kemasan, Pemasaran Online, Pelatihan, Pendampingan.

Abstrak

[Empowerment Group Home Industry Through Standardization Of Packaging And Label Design Online Marketingin Village Deli Sub Durian Stalls The Older] These activities are carried out in the villages of Durian stalls the older Deli Sub is 5 km to the capital of the subdistrict. 1 business partner IE Sujarwati mother managed partner and 2 IE business who managed Mr. Syafrizal. As for the product that generated the two partners i.e. bonbon (candy) coconut milk. The problems faced by the two partners, namely the lack of knowledge about both partners a good packaging design standards, management accounting and effective marketing alternatives. The resulting product is not able to compete with similar products marketed in the modern market so that only sold in stalls around the village, and was purchased outright by the distributor without the label with a relatively inexpensive price, then sell it with a label/distributor brands. So distributorlah is known by consumers. It certainly has hampered income generation both partners. In connection with the problems faced by partner, then carried out standardization of Packaging label design is good, the bookkeeping practices and online marketing through the site BukaLapak.com and Blogger. The method used is the method of socialization, mentoring the standardization of packaging design, education and training as well as online marketing practices. The results obtained from the



implementation of activities among others 1) product bonbon (candy) coconut milk already use good packaging design, 2) coconut bonbon marketing has been done online through the site BukaLapak ([https://www.bukalapak.com/u/mitra _ ACC _ food](https://www.bukalapak.com/u/mitra_ACC_food)) and Blogger (<http://bonbonsantansonjay.blogspot.co.id>)

Keywords: *empowerment, standardization, packaging design, Online marketing, coaching, mentoring.*

1. Pendahuluan

Sektor Usaha Kecil dan Menengah (UKM) memiliki peranan yang penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi secara menyeluruh. Dalam pembangunan ekonomi di Indonesia UKM selalu digambarkan sebagai sektor yang mempunyai peranan penting, terutama dalam aspek-aspek seperti kesempatan kerja, pemerataan pendapatan, pembangunan ekonomi di pedesaan, pemerataan tenaga kerja, dan lain-lain. Hal ini karena sebagian besar jumlah penduduknya berpendidikan rendah dan hidup dalam kegiatan usaha kecil baik di sektor tradisional maupun modern.

UKM hadir sebagai suatu solusi dari sistem perekonomian yang sehat. UKM merupakan salah satu sektor industri yang sedikit bahkan tidak sama sekali terkena dampak krisis global yang melanda dunia. Sementara Usaha besar satu per satu pailit karena bahan baku impor meningkat secara drastis, biaya cicilan utang meningkat sebagai akibat dari nilai tukar rupiah terhadap dollar yang menurun dan berfluktuasi. Dengan bukti ini, jelas bahwa Peran UKM Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia dapat diperhitungkan. (Departemen Koperasi, 2008). Selain itu di tahun 2008 juga tercatat bahwa UKM menunjukkan peningkatan besaran Produk Domestik Bruto pada tahun 2008 mencapai nilai Rp.1.013,5 Triliun (56,7% dari PDB), dengan jumlah UKM mencapai 42,4 juta (Setyawan, 2009).

Dari hasil penelitian kemenkeu menunjukkan bahwa potensi Usaha Kecil Menengah cukup besar dan ini dapat terindikasi dari kontribusi sektor UKM terhadap PDB nasional. Pada tahun 2009, PDB nasional atas harga konstan tahun 2000 adalah sebesar Rp.2.088,29 trilyun, UKM menyumbang kontribusi sekitar Rp.532,26 trilyun atau 37,83% (tidak termasuk PDB Usaha Mikro), sedangkan PDB Usaha Besar tercatat sebesar Rp.873,57 trilyun (62,17%). Angka ini cenderung tetap dari tahun 2006 sampai dengan 2009. Jika memasukkan kategori Usaha Mikro, maka kontribusi keseluruhan UMKM dapat mencapai Rp.1.214.73 trilyun atau mencapai 58,17% total PDB nasional (Kemenkeu, 2011).

UKM perlu mendapat perhatian khususnya dari Pemerintah dikarenakan UKM tidak hanya memberikan penghasilan bagi sebagian angkatan kerja namun juga merupakan ujung tombak dalam upaya pengentasan kemiskinan. Selain itu, usaha kecil juga dapat memberikan tambahan penghasilan bagi keluarga, juga berfungsi sebagai strategi dalam mempertahankan hidup (*survival strategy*) di tengah krisis ekonomi masyarakat. UKM ini tidak akan terlepas dari peranan para pengusaha (*entrepreneur*) yang bergerak di dalamnya. Para pengusaha ini yang akan memunculkan, mempertahankan dan juga mengembangkannya. Dengan banyaknya *entrepreneur*, dua indikator penting di dalam suatu negara maju dan makmur akan terpenuhi, yaitu rendahnya angka pengangguran dan tingginya devisa yang terutama dari hasil barang-barang ekspor yang dihasilkan. (Astamoen, 2008).

Kenyataannya Pemerintah belum terlihat memprioritaskan sektor ini, Pemerintah lebih cenderung menaruh perhatian pada sektor dengan skala besar, seperti perkebunan, pertambangan, perbankan. Sehingga para pelaku UMKM cenderung lebih dinomorduakan, dan dampaknya cukup jelas dirasakan bahwa para pelaku UMKM



cukup banyak menghadapi kendala dalam kegiatannya. Kendala tersebut disebabkan oleh faktor internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi aspek SDM (pemilik, manajer, dan karyawan), aspek keuangan, aspek produksi, dan aspek pemasaran. Sedangkan Faktor eksternal terdiri dari kebijakan pemerintah, aspek sosial budaya dan ekonomi, serta peranan lembaga terkait seperti Pemerintah, Perguruan Tinggi, Swasta, dan LSM (Munizu, 2010).

Kecamatan Delitua adalah salah satu kecamatan yang terdapat di Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara yang memiliki luas wilayah terkecil dibandingkan kecamatan lainnya dengan luas wilayah 9,36 km² atau sebesar 0,37 % dari luas wilayah Kabupaten Deli Serdang, tetapi merupakan kecamatan terpadat urutan pertama di Kabupaten Deli Serdang dengan kepadatan penduduk sebesar 7.335 jiwa per km² (Kabupaten Deli Serdang dalam Angka 2016).

Berdasarkan SK Gubernur No. 140/2770/K/93 tanggal 24 November 1993, daerah Kecamatan Deli Tua dimekarkan menjadi 3 (tiga) desa dan 3 (tiga) kelurahan. Kedai Durian merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Deli Tua yang berjarak 5 km ke ibu kota kecamatan. Kedai Durian memiliki luas wilayah 1.570 km² (16,77 %) dan termasuk salah satu desa swasembada dari 2 desa swasembada di Kecamatan Deli Tua. (Kecamatan Deli Tua dalam Angka 2016)

Mitra 1 yaitu industri rumah tangga yang dikelola Ibu Sujarwati yang berada di Gg. Kasih Desa Kedai Durian. Produk yang dihasilkan adalah bon-bon (permen) santan. Usaha ini ini didirikan tahun 2011 dengan jumlah anggota yang bekerja saat ini sebanyak 10 orang dan penghasilan dari produksi permen berkisar Rp.8.000.000/bulan. Sementara Mitra 2 yaitu industri rumah tangga yang dikelola Bapak Syahrizal yang berada di Gg. Cempaka Desa Kedai Durian. Usaha ini didirikan tahun 2014 dengan jumlah anggota saat ini 7 orang penghasilan produksi permen berkisar Rp.5.000.000/bulan. Fasilitas Produksi kedua mitra yakni tempat pembuatan, gudang dan kantor pemasaran bon-bon santan masing-masing berada di satu bangunan rumah.

Dari hasil pengamatan di lokasi produksi kedua mitra, menunjukkan hal yang sama pada proses produksi yang dilakukan secara manual dengan 3 jenis pembagian tugas untuk karyawannya yaitu memasak, mencetak dan membungkus (pengemasan). Kedua usaha mikro ini menggunakan desain *label* yang masih sangat sederhana pada kemasan permen yang sudah siap untuk dipasarkan. Belum terdapat komposisi bahan pembuat permen, masa berlaku, nama usaha dan alamat sehingga belum menunjukkan identitas usaha. Hal ini dikarenakan tidak adanya pengetahuan mitra tentang pentingnya membuat desain *label* kemasan yang standar dan menunjukkan komposisi bahan dan identitas produsen yang memproduksi produk.

Pemasaran dilakukan terbatas hanya di pasar tradisional pada warung-warung Kecamatan Deli Tua sekitarnya dan menggunakan sistem order oleh distributor dalam kemasan *ball*. Minimnya pengetahuan mitra tentang alternatif pemasaran secara *online* menggunakan IT menjadikan usaha mereka bergantung pada distributor yang menampung produk permen yang dihasilkan. Oleh distributor permen di kemas ulang menggunakan *label* distributor lengkap dengan komposisi dan alamat distributor kemudian dipasarkan pada pasar modern sehingga distributorlah yang dikenal oleh konsumen di pasar-pasar modern dengan keuntungan yang sudah pasti lebih besar dari yang didapatkan kedua mitra. Hal inilah yang menjadi hambatan internal usaha milik Ibu Sujarwati dan usaha milik Bapak Syahrizal.

Selain itu kondisi manajemen laporan keuangan kedua mitra ini masih menggunakan manajemen laporan keuangan yang tidak teratur, artinya laporan



pembukuan belum tertata dengan rapi dan akurat. Kondisi ini sering terjadi pada UKM karena masih rendahnya pengetahuan tentang praktik akuntansi keuangan (Suhairi, 2004). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Wirjono dan Raharjo (2012) yang menyatakan bahwa salah satu masalah yang cukup dominan muncul dalam pengembangan UKM adalah terkait dengan pemahaman mengenai informasi akuntansi. Sebagian besar UKM tidak melakukan pencatatan dengan baik, bahkan tidak ada pencatatan sehingga menimbulkan masalah keuangan yang imbasnya perkembangan UKM menjadi terhambat.

Di sisi lain dalam manajemen tugas/pekerjaan sudah terlihat baik yaitu masing-masing karyawan sudah punya tugas/pekerjaan masing-masing. Bila dilihat dari kemampuan produksi dapat disimpulkan bahwa usaha permen santan yang dilakukan oleh kedua mitra sudah cukup potensial untuk dikembangkan.

2. Metode

Upaya yang dilakukan untuk mencapai luaran yang ditetapkan pada kegiatan ini telah dilakukan langkah – langkah seperti pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Langkah-Langkah Kegiatan

No	Kegiatan	Metode	Hasil	Partisipasi Mitra
1.	Melakukan survey untuk mengetahui kondisi usaha kedua mitra	Obervasi langsung ke lokasi mitra dan Tanya jawab	Profil mitra dan identifikasi permasalahan mitra	Menyiapkan data yang diminta tim.
2.	Merancang desain kemasan produk	Praktik desain	Alternatif desain label kemasan baru dengan 3 varian rasa permen santan	Memberikan komentar terhadap desain kemasan
3.	Memberikan pelatihan mendesain kemasan	Praktik mendesain kemasan	Permen santan memiliki desain yang menarik dan layak untuk di pasarkan di supermarket	Menyediakan foto produk, ikut praktik mendesain kemasan.
4	Memberikan Pendidikan dan pelatihan penyusunan keuangan manajemen usaha	Pendidikan dan pelatihan penyusunan keuangan dan manajemen usaha	Mampu menyusun keuangan dan manajemen usaha	Aktif mengikuti pendidikan dan pelatihan penyusunan keuangan manajemen usaha serta bertanya untuk hal yang belum dimengerti
5	Memberikan pendidikan dan pelatihan sistem pemasaran dengan menggunakan IT	Pendidikan dan pelatihan Sistem pemasaran dengan menggunakan IT melalui toko <i>online</i>	Mitra memiliki akun toko <i>online</i> untuk memasarkan produk di situs BukaLapak.com dan website di Blogger.com	Ikut pendidikan dan pelatihan sistem pemasaran online serta bertanya untuk hal yang belum dimengerti.

Hasil dan Pembahasan

Pemberdayaan Industri Rumah Tangga Permen santan melalui kegiatan pendampingan dan pelatihan telah menghasilkan luaran seperti yang direncanakan. Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini antara lain berupa desain label kemasan permen santan, buku kas yang diberikan kepada mitra sebagai tempat pencatatan transaksi (pembukuan), dan akun pada situs jual beli *online* di situs BukaLapak.com serta web blog. Pada aspek produksi bila dibandingkan desain label kemasan sebelumnya dengan desain label kemasan saat ini dapat dilihat banyak perbedaan. Desain label kemasan sebelumnya hanya mencantumkan nama permen saja, sedangkan desain label kemasan yang baru telah mencantumkan nama permen, identitas usaha, komposisi, varian rasa, dan masa berlaku produk. Hal ini berguna sebagai informasi verbal tentang produk atau penjualnya (Angipora, 2000). Selain itu dengan desain label kemasan yang baru produk permen santan yang diproduksi mitra dapat bersaing dengan produk sejenis. Adapun perbedaan desain label kemasan permen santan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Desain lama



Desain baru dengan 3 varian rasa

Gambar 1. Perbandingan desain label kemasan permen santan

Pada aspek manajemen keuangan mitra telah mampu membuat pembukuan yang rapi dan teratur pada buku kas yang telah diberikan kepada mitra dengan format yang mudah dipahami mitra dan dilengkapi petunjuk penggunaan yang khusus dirancang tim pengabdian. Sebelumnya pembukuan yang dilakukan mitra pada masing-masing usahanya tidak teratur. Bahkan terkadang tidak dilakukan pencatatan transaksi akibat rendahnya pemahaman mitra tentang cara menyusun laporan keuangan usaha. Kedua mitra merasa sangat terbantu dengan adanya buku kas sederhana yang diberikan kepada mereka karena mudah untuk digunakan. Adapun kegiatan pendampingan dan

praktik pembukuan buku kas yang telah dilakukan pada kegiatan ini seperti pada gambar di bawah ini.



Untuk sistem pemasaran kedua mitra telah memiliki alternatif pemasaran secara *online* dari hasil praktik pembuatan akun toko *online* di situs BukaLapak (https://www.bukalapak.com/u/mitra_acc_food) dan web blog usaha di situs Blogger.com (<http://bonbonsantansonjay.blogspot.co.id>) serta praktik pemasaran produk secara *online*. Kedua mitra merasa sangat senang karena selama ini mereka sudah punya keinginan untuk bisa mengikuti perkembangan teknologi dengan berjualan secara *online*. Akan tetapi tidak terwujud karena pemahaman mereka yang terbatas. Dari hasil pembuatan web blog dan akun toko *online*, kedua mitra telah mendapatkan beberapa pesanan konsumen dari medan, pekanbaru dan lampung. Hal ini tentunya berdampak positif terhadap pendapatan usaha kedua mitra untuk kedepannya sehingga usaha kedua mitra akan semakin berkembang.

Berdasarkan hasil kegiatan diatas, pada dasarnya industri rumah tangga permen santan milik Ibu Sujarwati dan Bapak Syahrizal mempunyai kemampuan yang baik untuk dapat meningkatkan usahanya. Akan tetapi perkembangan usahanya masih sedikit dari tahun ke tahunnya disebabkan oleh keterbatasan keterampilan dan minimnya pengetahuan yang mereka miliki. Mitra juga mempunyai keinginan agar produk permen santan produksi mereka dapat memperoleh sertifikat halal dari LPPOM MUI. Selain itu kedua mitra juga berharap agar dapat menghasilkan produk permen santan yang standart dengan ukuran yang sama, sebab saat ini kedua mitra masih mealkukan pencetakan permen secara manual dengan peralatan sederhana yang menyebabkan bentuk dan ukuran permen tidak sama. Oleh karena itu pembinaan yang berkelanjutan bagi kelompok usaha sangat dibutuhkan hingga menjadikan kemandirian usaha dan terstandarisasinya produk yang mereka hasilkan sehingga dapat bersaing baik dipasar tradisional maupun pasar moderen. Standarisasi yang dimaksud diantaranya P-IRT dari Dinas Kesehatan, izin BPOM, merek produk terdaftar di Departemen Perindustrian, label halal dari LPPOM MUI dan lainnya.

Pada kenyataannya masyarakat sangat sulit untuk dapat menjangkau hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman baik dari segi prosedural pengurusan maupun dari manfaatnya. Disamping pembinaan yang berkelanjutan juga dibutuhkan sinergi antar berbagai instansi untuk dapat mempercepat pertumbuhannya sehingga dapat memberikan kepercayaan bagi pemilik usaha dalam menghadapi persaingan pasar.



Kesimpulan

Upaya pemberdayaan industri rumah tangga melalui kegiatan standarisasi kemasan dan pemasaran secara *online* dapat dilakukan bagi industri rumah tangga penghasil produk permen santan. Hal ini dapat dilihat antara lain : 1) desain label kemasan hasil kegiatan yang telah menampilkan informasi verbal tentang produk dan produsen, 2) pencatatan transaksi keuangan telah rapi dan teratur pada buku kas yang diberikan kepada mitra, 3) pemasaran secara *online* telah dapat dilakukan oleh kedua mitra melalui situs jual beli online BukaLapak dan web blog usaha mitra sehingga dapat memperluas pasar produk permen santan dan meningkatkan pendapatan kedua mitra.

Daftar Pustaka

- Angipora, Marinus. (2002). *Dasar-Dasar Pemasaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Astamoen, Moko P. (2008). *Entrepreneurship dalam Perspektif Kondisi Bangsa Indonesia*. Bandung : Alfabeta
- Departemen Koperasi.(2008). *PDB, Investasi, Tenaga Kerja, nilai Ekspor UKM di Indonesia*. Jakarta : Depkop
- Hidayati, Tuti. 2016. Kecamatan Deli Tua Dalam Angka 2016. Lubuk Pakam : BPS Kab. Deli Serdang
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. 2011. Potensi Perusahaan UKM untuk Go Public. Badan Pengawas Pasar Modal Dan Lembaga Keuangan, Depkeu RI. Jakarta
- Munizu, Musran. (2010). Pengaruh Faktor-Faktor Eksternal dan Internal Kinerja Usaha Mikro dan Kecil (UMK) di Sulawesi Selatan. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 12, 33-41.
- Sembiring, Febriangga. 2016. Statistik Daerah Kecamatan Deli Tua. Lubuk Pakam : BPS Kab. Deli Serdang
- Setyawan, Purnomo. 2009. Menumbuhkan Kebiasaan Menyusun Laporan Keuangan pada Usaha Kecil dan Menengah. *Jurnal Bisnis dan Usahawan*, II
- Suhairi dan Wahdini. (2006). *Persepsi Akuntan Terhadap Overload Standar Akuntansi Keuangan (SAK) Bagi Usaha Kecil dan Menengah*. Makalah yang disampaikan pada SNAIX-Padang, 23-26 Agustus 2006
- Wirjono, Endang Raino & Raharjono, Agus Budi. (2012). Survei Pemahaman dan Pemanfaatan Informasi Akuntansi Dalam Usaha Kecil Menengah di Daerah Istimewa Yogyakarta. *AUDI Jurnal Akuntansi dan Bisnis*. Vol.7. No.2.

PENINGKATAN KETERAMPILAN PENGUPASAN KULIT BUAH KOPI BAGI PETANI DI WILAYAH TERDAMPAK BENCANA GUNUNG SINABUNG

Yuniarto Mujisusatyo

*Jurusan Teknikmesin
Fakultasteknik
Universitasnegerimedan*

Abstrak

Tanaman kopi merupakan komoditi unggulan Di Kabupaten Karo yang telah lama dibudidayakan masyarakat secara turun-temurun di hampir semua kecamatan. Luas Areal perkebunan kopi di Kabupaten Karo tersebar di berbagai kecamatan, salah satunya adalah di Kecamatan Simpang Empat, Desa Berastepu, yang berlokasi di wilayah terdampak letusan Gunung Sinabung. Pengupasan kulit kopi masih dilakukan secara manual oleh petani kopi di desa tersebut menggunakan mesin pengupas kulit kopi yang terbuat dari kayu dan diengkol dengan tenaga manusia sehingga proses pengupasan kulit kopi kurang efisien. Mempertimbangkan peluang bisnis kopi Arabika yang sangat prospektif terutama untuk kebutuhan ekspor maka diperlukan solusi untuk mengefesienkan proses pengupasan kulit kopi di perkebunan kopi rakyat tersebut dengan menggunakan mesin pengupas kulit kopi berpengerak motor bensin dengan mekanisme compoundv belt transmittiondengan kapasitas rencana 200 kg/jam. Selain peningkatan kapasitas, diharapkan kualitas pegupasan kulit kopi juga meningkat dikarenakan lebih bersih sehingga mempermudah proses pencucian kopi yang bertujuan menghilangkan lendir pada biji kopi untuk selanjutnya dikeringkan sebagai proses akhir sebelum akhirnya biji kopi tersebut dijual.

Katakunci : *Kopi Arabika, Mesin Pengupas Kulit Kopi*

Abstract

[Fruit Skin Is Peeling Skills Improvement Coffeefor Farmers In The Affected Areas Disastermount Sinabung] *Coffee is a commodity crop seeded in the Karo district of the old hereditary societies have cultivated in almost all areas. A broad area of coffee plantations in Karo district spread over different areas, one of which is in the district, the village of Berastepu, located in the region of Mount Sinabung in school. Stripping the skin of the coffee is still done manually by coffee farmers in the village of using coffee skin peeler machine made of wood and diengkol with human power so that the process of stripping the skin of coffee are less efficient. Considering the highly prospective business opportunities especially for Arabica coffee export needs then needed a solution to mengefesienkan the process of stripping the skin of the coffee in the coffee plantations of people like using coffee skin peeler drive motor gasoline transmittiondengan compoundv belt mechanism with a capacity of 200 kg/h plans. In addition to increased capacity, expected quality coffee leather pegupasan also increased due to the net to ease the process of leaching the coffee It aims to eliminate mucus on coffee beans for more dried as the final process before the coffee beans are sold.*

Keywords: *Arabica Coffee, Coffee Skin Huller*

A. Pendahuluan

Tanaman kopi merupakan salah satu komoditi unggulan di Kabupaten Karo. Sebagai salah satu primadona perkebunan rakyat, budidaya kopi telah diusahakan masyarakat secara turun-temurun di hampir semua kecamatan di tersebut. Spesies yang dikembangkan diantaranya Kopi Arabica (*Coffea Arabica*). Kopi Arabika merupakan



tipe kopi tradisional dengan cita rasa terbaik. Sebagian besar kopi yang ada dibuat dengan menggunakan biji kopi jenis ini. Kopi Arabika berasal dari Etiopia dan sekarang telah dibudidayakan di berbagai belahan dunia, mulai dari Amerika Latin, Afrika Tengah, Afrika Timur, India dan Indonesia. Secara umum, kopi ini tumbuh di negara-negara beriklim tropis dan sub tropis. Kopi Arabika tumbuh pada ketinggian 600–2000 m di atas permukaan laut. Tanaman ini dapat tumbuh hingga 3 meter bila kondisi lingkungannya baik. Suhu tumbuh optimalnya adalah 18-26 °C. Biji kopi yang dihasilkan berukuran cukup kecil dan berwarna hijau hingga merah gelap. Kopi Robusta dapat dikatakan sebagai kopi kelas 2, karena rasanya yang lebih pahit, sedikit asam dan mengandung kafein dalam kadar yang jauh lebih banyak daripada kopi Arabica. Kopi Robusta dapat tumbuh dengan ketinggian tanah 800 m di atas permukaan laut. Selain itu, kopi jenis ini lebih resisten terhadap serangan hama dan penyakit sehingga menyebabkan harganya lebih murah dibandingkan Kopi Arabica.

Luas Areal perkebunan kopi di Karo 21.362 Ha dan ditanam dengan produksi 8.058,88 ton/tahun (Sumatera Utara dalam Angka, 2014). Di seluruh provinsi Sumatera Utara, potensi perkebunan kopi Arabika lebih besar daripada Kopi Robusta. Salah satu faktor dipilihnya kopi Arabika oleh para petani adalah produktivitas, kualitas dan harga yang lebih baik daripada Kopi Robusta sebagaimana telah disebutkan di atas. Data yang diperoleh di Dinas Perkebunan Sumut (2014), luas lahan perkebunan kopi Arabika lebih besar dari pada Kopi Robusta. Dari luas area perkebunan kopi yang mencapai 82.185,02 hektar, berkisar 60.652,60 hektarnya adalah tanaman kopi Arabika. Sementara luas pertanaman kopi Robusta hanya berkisar 21.532,42 hektaree. Produksi kopi Arabika bisa mencapai 46.000 ton per tahun, sedangkan kopi Robusta 8.400 ton per tahun. Selain produktivitas, kualitas dan harga yang lebih baik, pengembangan kopi Arabika oleh petani Di Sumatera Utara, khususnya di Kabupaten Karo juga disebabkan pasar ekspor kopi Arabika Sumut lebih luas dibanding kopi Robusta dengan negara tujuan Eropa, Korea, serta Jepang.

Salah satu sentra penghasil kopi di Kabupaten Karo adalah di Desa Berastepu Kecamatan Simpang Empat yang berlokasi pada wilayah zona merah di wilayah terdampak Gunung Sinabung. Sejak erupsi Gunung Sinabung sekitar empat tahun yang lalu pendapatan petani kopi di daerah tersebut mengalami penurunan cukup signifikan. Lahan pertanian kopi di desa tersebut rata-rata dikelola oleh kelompok tani yang memiliki ikatan keluarga dan telah dibudidayakan sejak tahun 2000-an. Kelompok tani kopi di desa tersebut diantaranya adalah kelompok tani "Berastepu" dengan luas lahan kopi produktif yang dikelola sekitar 1 hektar. Jenis kopi yang ditanam oleh kedua kelompok tani tersebut adalah Kopi Arabika yang dalam bahasa setempat dikenal dengan nama " / Kopi Ateng". Bibit kopi diperoleh dari hasil pembibitan sendiri. Masa panen tanaman Kopi Arabika yang dibudidayakan kedua kelompok tani tersebut adalah dua kali sebulan. Pemanenan kopi secara periodik dilakukan setiap dua minggu sekali. Hasil panen rata-rata yang dapat diperoleh oleh seorang petani adalah berkisar 4 sampai 6 kaleng . Jika 1 kaleng setara dengan 11 kg maka seorang petani kopi dalam sekali panen memperoleh sekitar 44 kg sampai dengan 66 kg kopi.

Kopi yang dapat dipanen adalah yang telah masak dengan ciri kulit berwarna merah. Setelah dipetik dan dikumpulkan maka selanjutnya dilakukan proses pengupasan kulit buah kopi menggunakan alat pengupas kulit buah kopi model engkol yang terbuat dari kayu dengan spesifikasi (pxlxt) adalah 600mm x 500mm x 900mm. Alat tersebut menggunakan engkol yang digerakkan dengan tangan untuk menggerakkan mekanisme pengupas kulit buah kopi. Proses pengupasan kulit buah



kopi tersebut sangat bergantung pada tenaga manusia dan membutuhkan waktu yang relatif lama. Disamping itu juga sangat diperlukan ketekunan dan kesabaran. Kapasitas pengupasan kulit kopi/jam tidak dapat ditentukan. Setelah proses pengupasan selesai, biji kopi yang sudah terpisah dari kulitnya selanjutnya dicuci untuk menghilangkan lendir yang menempel pada biji. Proses terakhir adalah penjemuran biji kopi yang telah bersih tersebut di bawah terik matahari. Apabila telah kering maka biji kopi tersebut selanjutnya dijual ke tengkulak dengan harga Rp.220.000,- sampai Rp.240.000,- per kaleng atau sekitar Rp. 20.000,-/kg.

Mempertimbangkan peluang bisnis kopi Arabika yang sangat prospektif terutama untuk kebutuhan ekspor maka diperlukan solusi untuk mengefesiesikan proses pengupasan kulit kopi di perkebunan kopi rakyat di wilayah terdampak erupsi Gunung Sinabung tersebut dengan menggunakan Mesin Pengupas kulit Kopi berpengerak motor bensin menggunakan *compound v belt transmission* berbasis teknologi tepat guna. Diharapkan kapasitas dan kualitas pengupasan kulit kopi juga meningkat dikarenakan lebih bersih sehingga mempermudah proses pencucian kopi yang bertujuan menghilangkan lendir pada biji kopi untuk selanjutnya dikeringkan sebagai proses akhir sebelum akhirnya biji kopi tersebut dijual. Dalam jangka panjang, diharapkan masyarakat tani di Desa Berastepu setelah memiliki pengetahuan dan keterampilan mengoperasikan mesin pengupas kulit kopi ini akan memiliki kesadaran dan kemauan tentang mekanisasi hasil panen kopi.

B. Metode

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan kapasitas dan kualitas pengupasan kulit kopi pada kelompok tani mitra di Desa Berastepu Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Karo yang ditujukan untuk pemberdayaan masyarakat kelompok tani kopi rakyat dengan menerapkan teknologi Mesin pengupas kulit buah kopi berpengerak motor bensin dengan menggunakan sabuk ganda (*compound v belt transmission*) berbasis teknologi tepat guna. Agenda lain kegiatan ini adalah sebagai wujud kepedulian civitas akademika perguruan tinggi terhadap permasalahan masyarakat petani kopi di wilayah terdampak erupsi Gunung Sinabung yang sampai dengan tahun 2017 masih dirundung duka dikarenakan erupsi tersebut tidak kunjung reda ataupun berhenti sehingga luas lahan kopi juga mengalami penurunan luas lahan dan bahkan banyak tanaman kopi yang mati akibat semburan erupsi tersebut.

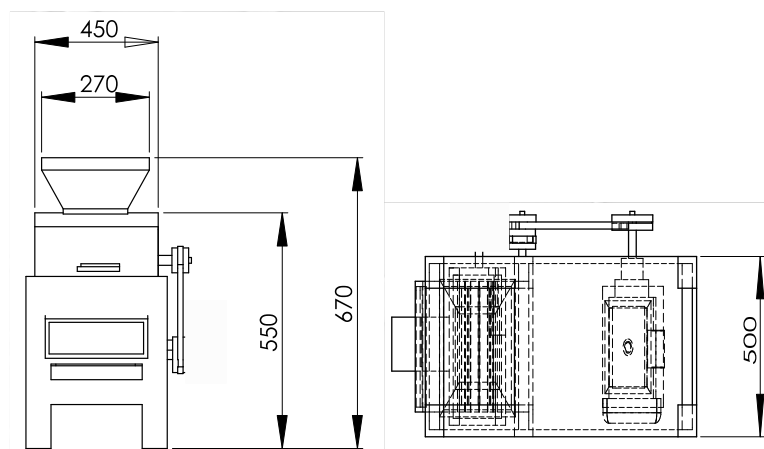
Metode pelaksanaan program yang akan dilakukan meliputi: (1) Pelatihan produksi kopi, dan (2) pendampingan yang akan dilakukan secara terintegrasi. Pelaksanaan kegiatan dikoordinasikan antara Tim Pengabdian ini dengan Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) Universitas Negeri Medan dan tim mitra serta instansi terkait terutama dalam hal perijinan kegiatan seperti dengan aparat Desa Berastepu Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Karo.

C. Hasil dan Pembahasan

Mesin Pengupas Kulit Kopi yang disumbangkan berdimensi 600x450x670 mm. Kapasitas rencana 200 kg/jam. Power supply menggunakan motor bensin. Prinsip transmisi dayanya menggunakan *compound v belt transmission* dimana daya dari motor penggerak disalurkan ke mekanisme poros pengupas melalui driver pulley ke driven pulley dengan prinsip persamaan $V_1 = \pi d_1 n_1$; $V_2 = \pi d_2 n_2$; $V_3 = \pi d_1 n_1$; $V_4 = \pi d_2 n_2$ dimana $V_1 = V_2$ dan $V_3 = V_4$ dan rasio transmisi $i_1 = n_1/n_2 = d_2/d_1$ dan $i_2 = n_3/n_4 = d_4/d_3$ sehingga $I_{total} = i_1 i_2$ (catatan; V = Kecepatan Keliling). Elemen utama mesin Pengupas Kulit Kopi terdiri dari, (a) power supply, (b) in hopper, (c) chasis, (d) outhopper, (e)

driven pulley dan driver pulley, (h) poros pengupas kulit kopi dan bearing, (i) setelan pengatur poros pengupas kulit kopi. Prinsip perhitungan kinerja mesin pengupas kulit kopi didasarkan atas konsep teoretik tentang poros transmisi daya dan transmisi daya untuk tujuan mereduksi putaran mesin menggunakan prinsip *compound v- belt transmission* (Bhandar i, VB.(2007); Kannadiah.P.(2006); Kiyokatsu Suga dan Sularso. (1997); Mahadevan, K (2006).

Tahapan berikutnya adalah manufacturing elemen mesin dan perakitan mesin yang dilakukan di Workshop Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Unimed yang telah memiliki peralatan permesinan lengkap. Tahapan terakhir adalah uji coba untuk memaksimalkan kinerja dan kapasitas produksi Mesin Pengupas Kulit Kopi sebelum diserahkan ke mitra untuk dipergunakan dalam proses pengupasan kulit kopi.



Gambar 1. Desain Mesin Pengupas Kulit Kopi

Tahapan berikutnya adalah penyerahan mesin pengupas kulit kopi kepada petani mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dan dilanjutkan dengan pelatihan penggunaan dan perawatan mesin pengupas kulit buah kopi. Materi pelatihan meliputi cara pengoperasian dan perawatan mesin pengupas kulit buah kopidan keselamatan kerja. Dan untuk menjamin konsistensi antara tujuan dengan hasil yang direncanakan maka dilakukan evaluasi yang dilakukan secara bertahap ,yaitu evaluasi pada tahap proses kegiatan bertujuan untuk mengetahui kemampuan Kelompok Tani Mitra dalam mengimplimentasikan seluruh materi pelatihan yang telah diberikan oleh tim Pengabdian Unimed, dan evaluasi tahap akhir bertujuan untuk melihat keberhasilan dari kegiatan yang telah dilaksanakan yang diindikasikan telah berproduksinya Mesin Pengupas Kulit Kopis sesuai kapasitas yang direncanakan.

Kapasitas pengupasan kulit buah kopi menggunakan mesin pengupas kulit kopi yang telah diserahkan kepada mitra kegiatan ini adalah 200 kg/jam. Kapasitas pengupasan tersebut sangat jauh berbeda bila dibandingkan dengan mesin pengupas kulit buah kopi manual yang hanya sekitar 30 kg/jam dengan operator mesin sebanyak dua orang.



Gambar 2. Penyerahan dan Pelatihan Penggunaan Mesin Pengupas Kulit Kopi

D. Kesimpulan

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan keterampilan kelompok petani kopi dalam menggunakan mesin pengupas kulit kopi telah dapat dilaksanakan dengan baik. Indikasi keberhasilan kegiatan dapat dianalisis dari telah diserahkannya mesin pengupas kulit buah kopi kepada petani mitra. Indikasi kedua adalah bertambahnya pengetahuan dan wawasan serta keterampilan petani mitra dalam mekanisasi pasca panen buah kopi menggunakan mesin pengupas kulit kopi. Diharapkan outcome kegiatan ini lebih dapat meningkatkan kesejahteraan petani kopi mitra serta kelompok tani lainnya di daerah terdampak letusan Gunung Sinabung dan dapat mengurangi beban psikologis berkepanjangan akibat bencana yang tak kunjung reda.

Daftar Pustaka

- Bhandari,VB.(2007). Design of Machine Elements. New Delhi : Tata Mc. Graw Hill
- Bhandari,VB.(2001). Introduction to Machine Design. New Delhi : Tata Mc. Graw Hill Central Machine Tool
- Kemristekdikti(2015).Panduan PelaksanaanPenelitianandanpengabdiankepada masyarakatPerguruanTinggiEdisiX.
- Kannadiah.P.(2006). Machine Design.India : V Ramesh for Scitech Publications
- Kiyokatsu Suga dan Sularso. (1997). Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin. Jakarta : PT Pradnya Paramitha
- Mahadevan,K and Reddy, Balaveera K (2006). Design Data Hand Book (in SI and Metric Units) for Mechanical Engineering. New
- Sani,R.A(2013),. Pembinaan MasyarakatBerbasis Iptek.Medan :CitaPustakaMediaPerintis.
- Stolk. J. (1982). Elemen Mesin-dan Merencana. Jakarta : Erlangga
- BPS Sumatera Utara. (2014). Sumatera Utara Dalam Angka 2014. BPS Sumatera Utara
- Spotts, M.F. (1988) Design of Machine elements-Eighth Edition. New Jersey : Prentice Hall
- Widyotomo dkk. (2011).”Kinerja Mesin Pengupas Kulit Buah Kopi Basah Tipe Tiga Silinder Horisontal”



IBM KELOMPOK PKK KAWASAN PESISIR YANG BERBASIS BUAH MANGROVE

Risnovita Sari

Universitas Negeri Medan
risnovita.sari@yahoo.com

Abstrak

Mangrove banyak tumbuh di kelurahan Sicanang, Belawan Sumatera Utara. Sebahagian besar penduduk di desa tersebut bekerja sebagai nelayan dan buruh pelabuhan. Berdasarkan pengamatan ditemukan bahwa kurangnya usaha untuk menambah pendapatan ekonomi rumah tangga bagi para ibu-ibu yang mayoritas suaminya bekerja sebagai buruh pelabuhan dan nelayan tersebut. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pendapatan ekonomi rumah tangga masyarakat yang ada di kecamatan Medan Belawan Kelurahan Belawan Sicanang melalui pelatihan pembuatan makanan dan minuman dengan bahan mangrove serta untuk meningkatkan pengetahuan mitra di bidang pengorganisasian, produksi, administrasi dan pemasaran. Target khusus dari kegiatan ini adalah mendidik dan melatih kreatifitas ibu-ibu di Kelurahan Belawan Sicanang Medan Belawan Kota Medan untuk bisa memanfaatkan waktu luang dengan hal-hal yang bermanfaat. Metode yang dipakai untuk pencapaian tujuan tersebut adalah dengan memberikan pengetahuan keterampilan, pelatihan, manajemen dan pemasaran yang tepat untuk menghasilkan produksi dan usaha tersebut sehingga akan menghasilkan penambahan penghasilan ekonomi warga di daerah tersebut. Adapun luaran yang ingin dicapai adalah berupa dodol, selai dan sirup dengan bahan buah mangrove.

Katakunci : *Mangrove, Dodol, Selai, Sirup*

Abstract

Mangrove grows in Sicanang village, Belawan Sumatera Utara. Most of the villagers work as fishermen and porters. Based on the observation, there are alot of women, who try to help her husband to increas their family income. The objective of this activity is to increase the economic income of the communities in Belawan Sicanang Belawan sub-district through training in making food and beverage from mangrove and to increase the knowledge of working partner in organizing, production, administration and marketing. The specific target of this activity is to educate and train the women in Belawan Sicanang Village Medan Belawan Medan City to be able to take advantage of free time with useful things. The method that used for to be creativ the achievement of the objective is to provide the appropriate knowledge of skills, training, management and marketing to produce the food and beverage that this business will generate additional economic income of the people in the area. The output to be achieved is dodol, jam and syrup from mangrove fruit.

Keywords: *Mangrove, Dodol, Jam, Syrup.*

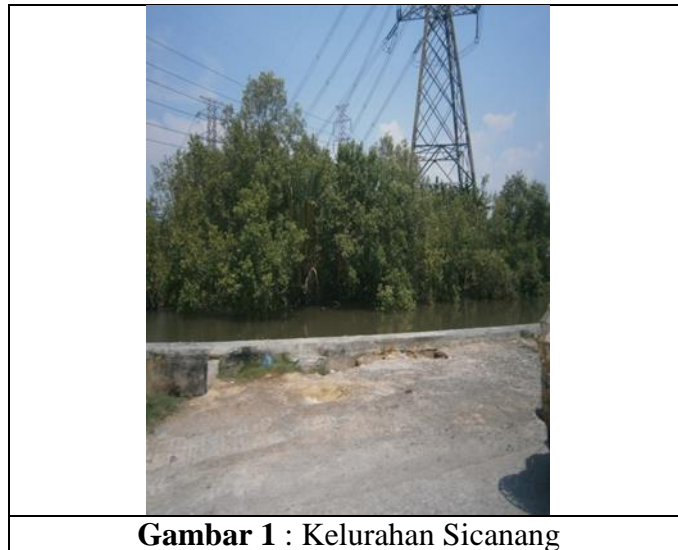
PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Ibu rumah tangga mempunyai peran yang penting dalam meningkatkan kesejahteraan keluarga. Dengan penghasilan yang diperoleh perempuan ikut berusaha untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Para ibu-ibu dari keluarga yang berpenghasilan rendah umumnya melakukan peran ganda untuk memenuhi tuntutan kehidupan bagi keluarga., namun hal ini tidak seiring dengan tingkat pendidikan dan keterampilan yang dimiliki ibu-ibu tersebut.

Ekosistem hutan mangrove yang biasanya ada di kawasan pesisir mempunyai sumber daya hayati yang dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan rumah tangga dan masyarakat. Manfaat ekonomi yang dapat diperoleh dari hutan mangrove adalah kayu untuk bahan bangunan, kayu bakar, bahan arang dan bahan pulp. Selain itu produk hutan mangrove dapat diolah menjadi pupuk organik, bahan makanan, obat-obatan, minuman dan bahan baku tekstil. Pemanfaatan tanaman mangrove dapat memberikan peningkatan kualitas hidup masyarakat, antara lain meningkatnya estetika, spiritual, dan nilai-nilai lain yang berkaitan dengan kesejahteraan sampai pada meningkatkan pendapatan ekonomi rumah tangga.

Salah satu fungsi dari penggunaan tanaman mangrove adalah pemanfaatan buahnya. Buah mangrove dapat dijadikan sebagai bahan makanan dan minuman sehingga dapat digunakan sebagai mata pencaharian dan pekerjaan eksklusif bagi perempuan-perempuan dan para ibu-ibu di Indonesia sekarang ini. Kegiatan ini dapat digunakan dalam menghasilkan tambahan pendapatan keluarga bagi para ibu-ibu di kelurahan Belawan Sicanang, hal ini dikarenakan oleh banyaknya potensi tumbuhan mangrove yang sangat subur di daerah tersebut, yang selama ini belum dimanfaatkan peran dan fungsinya sebagai sumber daya potensi lokal dari daerah tersebut. Pembuatan makanan dan minuman sangatlah cocok untuk dibuat dan dikembangkan karena memiliki potensi usaha yang cukup besar untuk kemajuan daerah itu dan apabila dapat dikelola dengan baik maka fungsi dan manfaat tanaman mangrove dapat dirasakan berguna bagi masyarakat sehingga ekonomis yang terasa bagi masyarakat di daerah tersebut.



Gambar 1 : Kelurahan Sicanang

Tanaman mangrove mempunyai buah yang disebut bogem. Buah bogem, terutama bijinya secara fungsional kaya dengan fenolat, flavonoid, antioksidan, senyawa antidiabetes dan antibakteri. Berdasarkan fungsi dan kandungannya yang baik, buah bogem ini dapat kita konsumsi dan kita buat olahan yang salah satunya adalah diolah menjadi dodol. Dodol adalah makanan semi basah bertekstur kenyal dengan kadar gula, pati dan minyak yang tinggi sehingga dapat disimpan dalam waktu yang agak lama (sekitar 1-3 bulan). Dodol biasanya terbuat dari rumput laut atau buah-buahan manis lainnya, namun kali ini dapat dibuat dari buah mangrove yang biasa disebut buah bogem. Dengan demikian penggunaan

mangrove untuk meningkatkan pendapatan ekonomi rumah tangga sangatlah cocok dilakukan di kelurahan Belawan Sicanang karena para ibu-ibu didaerah ini dapat mengerjakan dirumah sambil menunggu waktu kosong.



Gambar 2 : Buah bogem

B. Permasalahan

Melihat kondisi mitra ditemui beberapa permasalahan prioritas mitra baik produksi maupun manajemen usaha, yaitu :

1. Mitra belum memiliki pengetahuan dan keterampilan bagaimana memanfaatkan dan mengolah potensi lokal yang ada di lokasi mitra yaitu tanaman mangrove yang dijadikan suatu produk yang dapat menambah penghasilan pendapatan keluarga.
2. Mitra belum memiliki peralatan untuk memproduksi buah mangrove yang dapat menjadi bahan makanan dan minuman sampai membuatnya menjadi produk yang siap jadi.
3. Mitra belum mempunyai kemampuan dalam mengelola atau memenejemen usahanya nanti apabila kegiatan program ini dilaksanakan.

TARGET DAN LUARAN

A. Target dan Luaran

1. Target luaran kegiatan IbM ini adalah dihasilkannya :
 - a. Peralatan untuk membuat/ memproduksi makanan dan minuman berbahan mangrove seperti kompor, kual, dandang dsb.
 - b. Sirop dari buah mangrove
 - c. Dodol dari buah mangrove
 - d. Selai dari buah mangrove
2. Spesifikasi makanan dan minuman berbahan buah mangrove adalah :
 - a. Makanan dan minuman berbahan buah mangrove banyak mengandung fenolat, flavonoid, antioksidan, senyawa antidiabetes dan antibakteri.
 - b. Harga dari penjualan makanan dan minuman ini murah dan dapat dijangkau oleh setiap konsumen yang menginginkannya

METODE PELAKSANAAN

Dari permasalahan yang ada, untuk mencapai tujuan yang diharapkan bersama mitra maka metode pendekatan yang ditawarkan secara operasional adalah sebagai berikut :



- a. Memberikan metode pendidikan bagi mitra tentang manfaat dan fungsi tanaman mangrove yang dapat dijadikan sebagai bahan makanan dan minuman yang kemudian dapat menjadi solusi untuk menambah penghasilan dan pendapatan keluarga dalam mengisi waktu luang para ibu-ibu rumah tangga.
- b. Memberikan metode demonstrasi atas pembuatan makanan dan minuman dengan bahan mangrove sehingga peserta dapat secara mudah untuk membuat dan mengerjakannya. Demonstrasi ini dilakukan secara terstruktur oleh tim kegiatan IbM beserta mahasiswa. Metode demonstrasi bertujuan agar peserta pelatihan dapat mengamati langsung proses pengerjaan dan pembuatannya dari awal hingga akhir.
- c. Memberikan metode latihan dan praktek untuk melatih dan mempraktekkan secara langsung semua teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pembuatan makanan dan minuman berbahan buah mangrove yang semuanya akan diberikan oleh tim pengusul kegiatan IbM.
- d. Memberikan manajemen pelatihan usaha, dengan tujuan agar dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam hal ini ibu-ibu rumah tangga di bidang produksi, keuangan, administrasi, harga jual dan teknik pemasarannya.
- e. Memberikan pendampingan dan bimbingan yang berkesinambungan dalam pembuatan makanan dan minuman berbahan buah mangrove dengan tujuan agar mitra dapat membuat dan memproduksi makanan dan minuman berbahan buah mangrove ini dengan baik dan rapi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Pengabdian Ibm Kelompok PKK Kawasan Pesisir yang Berbasis Buah Mangrove untuk meningkatkan pendapatan ekonomi rumah tangga di kelurahan Belawan Sicanang kecamatan Medan Belawan kota Medan ini telah selesai dilaksanakan. Adapun kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Sosialisasi akan diadakannya kegiatan pengabdian IbM pada ibu-ibu di kelurahan Sicanang Belawan Medan oleh tim pengabdian
2. Peninjauan lokasi tempat usaha pembatikan pada kedua mitra pengabdian
3. Peninjauan tempat untuk kegiatan penyuluhan kepada mitra pengabdian yang berlokasi di rumah ketua kelompok
4. Identifikasi alat-alat yang dibutuhkan oleh mitra pengabdian
5. Mempersiapkan kegiatan penyuluhan kepada mitra pengabdian
6. Melaksanakan kegiatan penyuluhan pengabdian :
7. Pemberian alat-alat yang dibutuhkan oleh mitra pengabdian
8. Praktek pembuatan produk dari buah mangrove

B. Proses Pembuatan

1. Dodol Mangrove

BAHAN :

Bahan yang dipakai untuk membuat dodol adalah:

1. Buah bogem yang telah matang konsumsi, dan daging buahnya lunak (1 kg)
2. Gula pasir. (0,25 kg). Gula ini di rebus sampai menjadi gula cair.
3. Gula merah (100 gram). Gula merah juga di rebus sampai menjadi gula cair.
4. Garam dapur (10 gram)
5. Tepung ketan (50 gram)
6. Santan kelapa kental (450 ml)

7. Natrium benzoat (1 gram).

8. Minyak kelapa

ALAT :

1. WAJAN BESAR. Alat ini digunakan untuk memanaskan adonan dodol.

2. PENGGILINGAN. Alat ini digunakan untuk menghaluskan daging buah menjadi bubur. Penggilingan dapat dilakukan dengan mesin penggiling. Untuk usaha kecil, penggilingan dapat dilakukan dengan menggunakan blender.

3. CETAKAN DODOL. Cetakan dodol dapat berupa baki dengan ketebalan 1~2 cm.

4. ALAT PENGERING. Alat ini digunakan untuk mengeringkan dodol yang sedang berada di dalam cetakan. Jika tidak tersedia alat pengering, adonan dapat dijemur dengan sinar matahari.

CARA PEMBUATAN :

PEMBUATAN ADONAN DODOL. Buah bogem dikupas, kemudian digiling sampai halus. Setelah itu ditambahkan bahan-bahan berupa gula pasir, gula merah, tepung ketan, santan kental dan natrium benzoat. Bahan-bahan tadi diaduk sampai semua merata. Hasilkan campuran ini yang disebut dengan adonan dodol.

MASAKAN ADONAN DODOL. Adonan dodol yang telah tercampur merata kemudian dimasak di dalam wajan sambil diaduk. Pengadukan dilakukan sampai adonan menjadi liat, berminyak dan tidak lengket. Hasil masakan nantinya yang disebut dengan adonan dodol masak.

PENCETAKAN ADONAN DODOL MASAK. Adonan dodol yang telah masak kemudian diangkat dari wajan, kemudian dimasukkan ke dalam cetakan berbentuk baki dengan ketinggian 1-2 cm. Adonan ditekan-tekan agar padat dan rata. Sebelum adonan dimasukkan, permukaan dalam baki dialasi dengan plastik atau daun pisang

PENGERINGAN/PENJEMURAN.

Adonan dodol di dalam cetakan kemudian dikeringkan dengan cara dijemur atau dikeringkan dengan alat pengering hingga adonan agak kering.

PEMOTONGAN DAN PELAPISAN DENGAN MINYAK.

Dodol yang telah mengeras dipotong-potong, kemudian dicelupkan ke dalam minyak kelapa., dan kemudian segera diangkat. Dodol ini dibiarkan beberapa saat sampai lemak pada permukaannya mengeras. Ini bertujuan agar dodol tidak lengket pada kemasan nantinya.

PENGEMASAN.

Potongan-potongan dodol tadi kemudian dibungkus dengan menggunakan kertas minyak, kertas kue atau plastik. Setelah itu, dodol dikemas di dalam kantong plastik.



Gambar : Dodol Mangrove

2.Sirop Mangrove

Bahan :

- Buah Mangrove yang sudah matang
- Gula Pasir
- Asam Sitrat

Alat : Kompor, Dandang, Sudip

Cara pembuatan:

1. Rebus buah mangrove yang sudah matang
2. Masukkan gula pasir dan asam sitrat sambil diaduk sampai mendidih
3. Angkat lalu masukkan asam benzoat
4. Setelah dingin masukkan sirop ke dalam botol dan tutup rapat



Gambar : Sirop Mangrove

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian IbM Kelompok PKK Kawasan Pesisir yang Berbasis Buah telah dapat dijalankan dengan baik dan tanpa halangan yang berarti. Dengan kerjasama tim pengabdian yang baik dan peran serta aktif dari penyuluh/narasumber dalam kegiatan pengabdian ini maka semuanya telah berjalan sesuai yang diharapkan dan harapannya dapat memberikan manfaat bagi mitra pengabdian masyarakat dalam keberlanjutan usaha penggunaan Mangrove pada mitra.

Pengabdian yang dilakukan ini telah sampai pada tahapan dilaksanakannya kegiatan penggunaan Mangrove untuk meningkatkan pendapatan ekonomi rumah tangga di kelurahan Belawan Sicanang kecamatan Medan Belawan kota Medan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwi, R. 2011. *Kadar Beberapa Vitamin Pada Buah Pedada (Sonneratia caseolaris) dan Hasil Olahannya*. Skripsi Departemen Teknologi Hasil Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Priyono A, Diah I, Mohson, Lulut Sri Y, Tengku LH. 2010. *Beragam Produk Olahan Berbahan Dasar Mangrove*. Kesemat. Semarang.
- Raindly. 2006. *Sirup Apel Mangrove*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Santoso N, Kusmana C, Sudarma D, Sukmandi R. 2008. *Ekologi tumbuhan pidada (Sonneratia caseolaris(L) Engler 1987) pada kawasan Muara Angke*



PEMBERDAYAAN PROGRAM KELUARGA HARAPAN MASYARAKAT MISKIN DESA SUKA MAKMUR KECAMATAN DELI TUA

La Ane

*Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221*

* Penulis Korespondensi : laane_gu@ymail.com

Abstrak

Usaha Ibu-Ibu kelompok Melati dan usaha Ibu-Ibu kelompok Sakura di Desa Suka Makmur Kecamatan Deli Tua merupakan usaha mikro atau industry rumah tangga dalam program keluarga harapan (PKH) untuk meningkatkan perekonomian/kesejahteraan keluarga. Usaha mikro ini dilakukan sebagai upaya untuk memperoleh penghasilan agar mereka dapat keluar dari kondisi kemiskinan. Usaha ini kurang berkembang karena rendahnya kemampuan bersaing produk di pasaran disebabkan oleh banyaknya produk sejenis, kemasan yang kurang menarik dan tidak adanya label dari produk yang dipasarkan. Model pendampingan yang dilakukan adalah dengan memberikan pelatihan atau workshop pengembangan produk, pelatihan ketrampilan membuat produk baru, pendampingan dalam mengembangkan desain kemasan, simulasi penggunaan alat bag sealer dan pelatihan manajemen usaha. Hasil yang telah dicapai dalam pelaksanaan ini adalah 1. Adanya alat penggorengan dan mesin pengadukbahan stik berupa mixer. 2. Adanya alat impulse sealer yang dapat digunakan untuk kemasan produk. 3. Mitra mampu memasarkan produk stik aneka buah dan sayuran dengan aneka rasa, bentuk, kemasan dan tampilan yang menarik.

Kata Kunci: *Stik Aneka buah dan sayuran, Inovasi Produk, Desain Kemasan*

Abstract

The efforts of Melati group and the efforts of Sakura group in Suka Makmur Village Deli Tua Subdistrict are micro business or household industry in Program Keluarga Harapan (PKH) to improve family economy / welfare. This micro-enterprise is done in an effort to earn income so that they can get out of poverty condition. This business is less developed because of the low competitiveness of products on the market due to the number of similar products, less attractive packaging and the absence of labels of marketed products. The accompaniment model is to provide training or product development workshop, skill training to create new product, assistance in developing packaging design, simulation of bag sealer tool and business management training. The results that have been achieved in this implementation are 1. The existence of fryer and stirrer mixer sticks. 2. There is an impulse sealer that can be used for product packaging. 3. Partners are able to market a variety of fruit and vegetable sticks with a variety of flavors, shapes, packaging and attractive appearance.

Keywords: *Various Fruit and Vegetable Sticks, Product Innovation, Packaging Design*



PENDAHULUAN

Data Kecamatan Deli Tua dalam Angka Tahun 2015 menunjukkan bahwa 33% kondisi sosial ekonomi masyarakat Desa Suka Makmur Kecamatan Deli Tua adalah keluarga pra sejahtera. Data tersebut menunjukkan bahwa di Desa Suka Makmur Kecamatan Deli Tua masih terdapat keluarga sangat miskin dan keluarga miskin. Untuk mengatasi masalah kemiskinan di desa dan kelurahan, Pemerintah melalui satuan kerja perangkat daerah (SKPD) dalam hal ini adalah pemerintah Kecamatan Deli Tua telah meluncurkan program keluarga harapan (PKH). PKH merupakan program Kementrian Sosial yang ditujukan bagi masyarakat sangat miskin dengan sasaran utama adalah mengurangi kemiskinan melalui peningkatan pendidikan dan kesehatan. Operasionalisasi PKH dilakukan dengan pemberian bantuan tunai /langsung bagi masyarakat sangat miskin sebesar Rp 1.900.000,- per tahun dan diberikan secara berkala setiap 3 bulan sekali.

Di Desa Suka Makmur Kecamatan Deli Tua, terdapat sebanyak 65 Ibu-ibu yang aktif dalam PKH. Mereka terbagi dalam tiga kelompok yaitu kelompok Sakura, Kelompok Melati dan Kelompok Nusa Indah. PKH di Desa Suka Makmur dibina oleh PKK Kecamatan Deli Tua. Pembinaan yang sudah dilakukan oleh PKK Kecamatan Deli Tua antara lain dalam bentuk ketrampilan produksi makanan ringan aneka kripik dari ubi dan pisang, bumbu pecal juga sabun cair atau sunligt. Dengan bantuan ini diharapkan terjadi peningkatan pendapatan kaum perempuan, kesempatan berusaha sehingga pada akhirnya mampu meningkatkan kesejahteraan keluarga. Dana bantuan tersebut digunakan untuk pengembangan usaha kecil yang dibina oleh PKK Kecamatan Deli Tua. Adapun jenis usaha yang dikembangkan oleh Kelompok Melati adalah usaha berbagai olahan kripik dengan bahan baku pisang dan singkong. Kelompok ini diketuai oleh Ibu Rusmini dengan jumlah anggota kelompok sebanyak 12 orang. Permasalahan yang dihadapi di pasaran ternyata produk yang dihasilkan oleh kelompok ibu-ibu PKH Desa Suka Makmur tidak mampu bersaing dengan produk yang ada di pasaran. Hasil produksi berupa kripik pisang dan kripik singkong kurang laku. Hal ini disebabkan oleh tingginya persaingan terutama karena banyaknya produk sejenis di pasaran juga karena faktor kemasan atau label produk yang belum dimiliki oleh usaha mikro tersebut.

Beberapa permasalahan yang terungkap dari hasil observasi pada kedua mitra antara lain : 1) Sebagian masyarakat penghidupannya menjadi buruh, sehingga hasil usaha lebih banyak digunakan untuk memenuhi kebutuhan keluarga, belum banyak diorientasikan untuk bisnis, 2) Tingkat pendidikan dan pengetahuan masyarakat sangat rendah sehingga kreativitas dan inovasi masyarakat terutama masyarakat usia produktif yang mau berusaha membangun usaha kecil sangat rendah, 3) Dukungan modal usaha sangat kurang, seluruh anggota hanya menerima bantuan modal masing-masing sebesar Rp 500.000,00 sehingga modal yang digunakan untuk usaha lebih banyak berasal dari modal sendiri, 4) Faktor Pengembangan Usaha : a) Usaha dilakukan tidak melalui perencanaan, b) Tidak dilakukan pencatatan keuangan, c) Desain kemasan tidak baik untuk produk yang dihasilkan dan d) Kurangnya jalur distribusi pemasaran, 5) Faktor SDM : a) Rendahnya pengetahuan dan keterampilan untuk meningkatkan daya saing usaha, b) Rendahnya kemampuan komunikasi yang dibutuhkan dalam rangka menunjang pengembangan usaha.

Program pengabdian masyarakat yang dilakukan mengambil subyek pengabdian terhadap Ibu-ibu yang aktif dalam PKH yang terbagi dalam tiga kelompok yaitu kelompok Sakura, Kelompok Melati dan Kelompok Nusa Indah. PKH di Desa Suka Makmur menjadi penting mengingat bahwa terdapat beberapa kendala dan permasalahan dalam usaha ibu-ibu kelompok Melati dan usaha ibu-ibu kelompok Sakura PKH Desa Suka Makmur Kecamatan Deli Tua yang dapat diuraikan sebagai berikut: 1) Tidak adanya inovasi produk sehingga sulit dalam melakukan perluasan pangsa pasar dan pemenuhan permintaan pasar, 2) Produk yang dihasilkan tidak



memiliki label dan kemasan tidak menarik, 3) Sistem manajemen produksi dan keuangan dilakukan dengan perkiraan dan kebiasaan sehingga tidak dapat ditentukan kerugian dan keuntungannya. Sehingga program ini diharapkan nantinya akan menjadi stimulan bagi Ibu-ibu yang aktif dalam PKH guna menjadi seorang wirausaha yang mampu menciptakan nilai tambah.

Adapun luaran yang ingin dihasilkan dalam pro-gram pengabdian masyarakat ini adalah:

1. Adanya produk baru berupa stik aneka buah dan sayuran
2. Adanya alat berupa blender untuk menghaluskan buah dan sayuran dan alat pencetak stik agar inovasi produk dapat dilakukan .
3. Adanya desain kemasan dan pemasaran stik aneka buah dan sayuran
4. Adanya laporan keuangan UMKM secara sederhana (perhitungan biaya produksi, arus kas masuk dan arus kas keluar).

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan program pengabdian masyarakat dilakukan dalam beberapa tahap : pertama; tahap observasi dan wawancara dengan melihat kondisi eksisting mitra ke lokasi usaha kelompok PKH di Desa Suka Makmur Kecamatan Deli Tua, kedua; Merencanakan Pengadaan Alat, pengadaan alat, Pelatihan Penggunaan Alat, Pelatihan dan Praktek Pembuatan stik aneka buah dan sayuran dan Perancangan dan Pengembangan Desain Kemasan. ketiga; tahap pendampingan. Berikut deskripsi tahapan program pengabdian yang telah dilakukan seperti pada Gambar di bawah ini :



Gambar 1. Tahapan Program Pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama tiga bulan sejak Juli sampai dengan September 2017. Kegiatan tahap awal dimulai dengan melakukan koordinasi dengan jajaran pengurus PKH, Pemerintah Desa Suka Makmur dan Pemerintah Kecamatan Deli Tua, Tahap koordinasi dilakukan dengan cara observasi dan wawancara langsung ke lokasi dan kantor Desa Suka Makmur. Tahap awal ini menjadi penting mengingat di Desa Suka Makmur terdapat tigas kelompok PKH selain itu juga masing-masing kelompok memiliki permasalahan yang tidak sama.

Pelaksanaan program pengabdian tahap kedua diawali dengan melaksanakan Kegiatan pelatihan pembuatan stik aneka buah yaitu stick labu kuning dan stik bayam. Kegiatan dilakukan tanggal 20 Juli 2017 bertempat di kantor Kepala Desa. Para peserta dengan antusias dan sungguh-sungguh mengikuti praktek membuat produk. Semua peserta hadir tepat waktu dan mengikuti jadwal kegiatan secara tertib. Respon positif para peserta dapat dilihat selain dari kehadiran dan keseriusan ketika acara berlangsung. Berikut sebagian gambaran kegiatan workshop yang telah dilakukan



Gambar 2. Kegiatan Workshop

Kegiatan berikutnya adalah pelatihan pembuatan stik aneka buah dan sayuran yaitu stik ubi ungu dan stik wortel. Kegiatan dilakukan tanggal 24 Juli 2017 bertempat di kantor Kepala Desa Suka Makmur. Tanggapan peserta dan Kepala Desa sangat positif dalam sesi pelatihan yang langsung dilaksanakan di Kantor Balai Desa Suka Makmur sebagaimana dapat dilihat pada Gambar berikut.



Gambar 3. Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pengabdian ini membina kelompon PKH Desa Suka Makmur Kecamatan Deli Tua dalam pembuatan produk stik aneka buah dan sayuran sampai pengemasan produk dan siap dipasarkan. Selain praktek pembuatan produk, dilakukan juga pelatihan peningkatan kemampuan manajerial yang meliputi :

- a. Peningkatan kemampuan memasarkan produk dengan memberikan materi tentang desain pemasaran dan labeling.
- b. Kemampuan manajemen keuangan usaha, permodalan dan pembukuannya.

Keseluruhan aktivitas dalam rangka membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra usaha dilakukan dengan metode pendampingan oleh Pelaksana. Pendampingan dilakukan dengan melaksanakan kunjungan ke lokasi usaha dan melakukan pertemuan dengan semua kelompok PKH di Desa Suka Makmur. Pada kesempatan itu juga dilakukan konsultasi dan pembinaan serta pengarahan atas masalah yang terjadi pada mitra baik PKH kelompok Melati maupun PKH kelompok Sakura.



Memperhatikan beberapa program yang telah dilaksanakan, maka partisipasi mitra sangat baik dan juga menjadi faktor yang menentukan keberhasilan program pengabdian. Pelaksanaan kegiatan ini dapat meningkatkan minat mitra untuk selalu aktif mengikuti pelatihan-pelatihan. Setelah melakukan penyuluhan, pendampingan dan kunjungan maka jenis luaran yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

Luaran dari aspek produksi yang dihasilkan adalah :

- a. Desain alat bantu produksi berupa alat penggorengan dan mesin pengaduk bahan stik berupa mixer yang dapat meningkatkan kualitas produksi dan jumlah produksi.
- b. Desain alat bantu pemasaran berupa alat impulse sealer yang dapat digunakan untuk kemasan produk yang dapat meningkatkan kualitas pengemasan produk.
- c. Kelompok mitra mampu memasarkan produk stik aneka buah dan sayuran dengan aneka rasa, bentuk, kemasan dan tampilan yang menarik konsumen.

Luaran dan manajemen usaha dari kegiatan pengabdian ini adalah :

- a. Kelompok mitra mampu menjual makanan stik aneka buah dan sayuran
- b. Kelompok mitra mampu mengelola modal dan mengembangkan.
- c. Pengetahuan, pemahaman, motivasi jiwa berwirausaha meningkat.

KESIMPULAN

Setelah melaksanakan pengabdian kepada kelompok PKH di Desa Suka Makmur Kecamatan Deli Tua Kabupaten Deli Serdang, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- a. Alat bantu produksi berupa alat penggorengan dan mesin pengaduk bahan stik berupa mixer mampu meningkatkan kualitas produksi dan jumlah produksi stik aneka buah dan sayuran menjadi 10 kg per pengolahan.
- b. Kelompok mitra mampu memasarkan produk stik aneka buah dan sayuran dengan aneka rasa, bentuk, kemasan dan tampilan yang menarik konsumen
- c. Kelompok mitra mampu menjual stik aneka buah dan sayuran dalam jumlah yang lebih banyak.
- d. Kelompok mitra mampu mengelola modal dan mampu mengembangkan.
- e. Pengetahuan, keterampilan, dan motivasi jiwa berwirausaha mitra meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada :

4. Universitas Negeri Medan, yang telah membiayai Program Pengabdian kepada Masyarakat melalui dana DIPA BOPTN Universitas Negeri Medan Tahun Anggaran 2017
5. Lembaga Pengabdian Masyarakat UNIMED, yang telah menyelenggarakan Program Pengabdian kepada Masyarakat.
6. Pemerintah Kecamatan Deli Tua, yang telah bersedia memfasilitasi kegiatan selama Program Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan.
7. Kelompok Melati dan kelompok Sakura, yang telah bersedia menjadi mitra untuk menciptakan kelompok usaha yang mandiri secara ekonomi.



PENGEMBANGAN KELOMPOK USAHABOTOT MELALUI PENGOLAHAN SAMPAH PERKOTAANDI KABUPATEN DELISERDANG

Husni Wardi Tanjung^{1*}, Adi Sutopo²

*Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221
Email:hasianasalsabila@gmail.com*

Abstrak

Sampah kerap menjadi masalah terutama di kota-kota besar, sampah dituding sebagai biang keladi kerusakan lingkungan dan berbagai sumber penyakit. Rata-rata manusia membuang 1 kilogram sampah setiap hari. Kebanyakan berupa sampah plastik dan streofrom, padahal kedua jenis sampah ini sulit untuk terurai. Plastik misalnya butuh waktu hampir satu abad supaya plastik bisa terurai sempurna oleh alam. Daur ulang plastik adalah melakukan proses dasar daur ulang untuk mengolah sampah plastik menjadi pecahan (butiran) untuk dijadikan bijih plastik yang merupakan bahan dasar pembentuk plastik menurut produk yang diinginkan. Tujuan kegiatan I_bM : (1) Rancang bangun mesin pencacah plastik guna membantu Industri kecil untuk daur ulang limbah plastik menjadi butiran, sehingga bahan baku daur ulang tidak harus selalu dikirim ke industri besar yang memerlukan transportasi tambahan, tetapi cukup dicacah di tingkat usaha mitra, (2) Meningkatkan produksi pecahan atau butiran plastik dengan menggunakan mesin pencacah plastik. Permintaan pabrik plastik terhadap bahan baku plastik daur ulang masih sangat besar dan permintaan terus meningkat dari waktu ke waktu, hingga sering kali terjadi pabrik pembuatan plastik kehabisan stok bahan baku plastik daur ulang. Rancang Bangun Mesin Pencacah sampah plastik bertujuan untuk menjawab banyaknya permintaan pangsa pasar (pabrik yang bermitra dengan botot tersebut), menambah haluan bisnis sampah yang pada awalnya hanya dijual dalam bentuk glondongan tanpa ada perlakuan dan membantu meningkatkan nilai jual para pengumpulplastik. Rancang bangun mesin pencacah sampah plastik yang dibuat menggunakan sistem menggantung dengan konstruksi alat potong terdiri dari 6 pisau putar dan 4 pisau tetap yang diikat pada dinding cover. Mesin ini dioperasikan dengan menggunakan motor listrik dengan menggunakan elemen transmisi puli dan sabuk. Hasil dari mesin ini berupa serpihan kecil dengan ukuran $\pm 10-15$ mm dan dalam waktu 1 jam, mesin dapat mencacah sampah plastik sebanyak ± 20 kg. Rencana kegiatan yang diusulkan : membuat rancang bangun mesin pencacah plastik dengan kapasitas 50kg per jam dan pendampingan, memberikan pendidikan dan pelatihan tentang penanganan limbah plastik mulai dari pemisahan, pemotongan, pencucian, dan penghilangan zat-zat seperti besi dll, penyerahan mesin pencacah plastik ke mitra, serta memberikan pelatihan manajemen usaha. Mata rantai pengolahan limbah plastik juga akan melibatkan banyak pelaku daur ulang atau dengan kata lain dapat menyerap banyak tenaga kerja yang berarti dapat mengurangi beban pengangguran. Limbah plastik menjadi produk yang fungsional dan memiliki daya jual tinggi dan pada saat ini memiliki prospek yang cukup cerah. Usaha Limbah Plastik sering kali dilirik oleh banyak orang sebagai jenis usaha prospektif dan menjanjikan.

Kata kunci: *Mesin pencacah plastik, potongan, butiran plastik*

Abstract

Garbage is often a problem especially in big cities, garbage accused as the culprit of environmental damage and various sources of disease. The average man dumps 1 kilogram of waste every day. Most are plastic and streofrom waste, whereas both types of waste are difficult to decompose. Plastic for example took almost a century so that the plastic can decompose perfect by nature. Plastic recycling is doing the basic recycling process to process plastic waste into fractions (granules) to be plastic ore which is the basic material of plastic forming according to the desired product. The purpose of I_bM's activities: (1) Design of a plastic cutting machine to assist small industries to recycle waste plastic into granules so that recycled raw materials do not have to be sent to large industries that require additional transportation but are sufficiently enumerated at the

partner business level (2) Increase the production of shards or plastic granules by using a plastic counter machine. Plastic plant demand for recycled plastic raw materials is still very large and demand continues to increase over time, until often plastic manufacturing plants out of stock of recycled plastic raw materials. The design of a plastic waste counter is aimed at answering the large number of market share requests (factories that partner with the botot), adding to the garbage business that was originally only sold in the form of glondongan without any necessities and helped to increase the selling value of plastic collectors. The design of a plastic garbage cutter machine made using a cutting system with cutting construction consists of 6 rotary knives and 4 fixed knives tied to the cover wall. This machine is operated by using an electric motor using pulse transmission elements and belts. The result of this machine is small pieces with size + 10-15mm and within 1 hour, machine can count plastic waste as much as +20 kg. Proposed activity plan: designing a plastic chopper machine with a capacity of 50kg per hour and facilitation, providing education and training on handling plastic waste from separation, cutting, washing and removal of substances such as iron etc., delivery of plastic counter to partners , as well as providing business management training. Plastic waste processing links will also involve many recyclers or in other words can absorb a lot of manpower which means it can reduce the burden of unemployment. Plastic waste becomes a functional product and has a high selling power and at this time has a pretty bright prospect. Plastic Waste Business is often glimpsed by many as a prospective and promising business.

Keywords: *Plastic counter, pieces, plastic granules*

1. Pendahuluan

Sampah kerap menjadi masalah terutama di kota-kota besar, sampah dituding sebagai biang keladi kerusakan lingkungan dan berbagai sumber penyakit. Rata-rata manusia membuang 1 kilogram sampah setiap hari. Kebanyakan berupa sampah plastik dan streofrom, padahal kedua jenis sampah ini sulit untuk terurai. Plastik misalnya butuh waktu hampir satu abad supaya plastik bisa terurai sempurna oleh alam. Bisa dibayangkan seperti apa kerusakan yang ditimbulkan bila sampah plastik tidak dikelola dengan baik.

Perkembangan penduduk di Kota Deliserdang yang sangat pesat tidak terlepas dari pengaruh dorongan berbagai kemajuan teknologi, transportasi dan sebagainya. Hal ini merupakan kenyataan bahwa kota Deliserdang merupakan lokasi yang paling efisien dan efektif untuk kegiatan-kegiatan produktif. Pertambahan jumlah penduduk, perubahan pola konsumsi, dan gaya hidup masyarakat telah meningkatkan jumlah timbulan sampah, jenis, dan keberagaman karakteristik sampah. Meningkatnya daya beli masyarakat terhadap berbagai jenis bahan pokok dan hasil teknologi serta meningkatnya usaha atau kegiatan penunjang pertumbuhan ekonomi suatu daerah juga memberikan kontribusi yang besar terhadap kuantitas dan kualitas sampah yang dihasilkan. Sejalan dengan meningkatnya volume timbulan sampah pengelolaan sampah yang tidak mempergunakan metode dan teknik pengelolaan sampah yang ramah lingkungan selain akan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan juga akan sangat mengganggu kelestarian fungsi lingkungan.



Menurut Keputusan Dirjen Cipta Karya, nomor 07/KPTS/CK/1999: Juknis



Perencanaan, Pembangunan dan Pengelolaan Bidang Ke-PLP-an Perkotaan dan Perdesaan, sampah adalah limbah yang bersifat padat terdiri dari zat organik dan zat anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan. Kehadiran sampah di Kota Medan merupakan salah satu persoalan yang dihadapi oleh masyarakat dan pengelola kota, terutama dalam hal penyediaan sarana dan prasarannya. Dengan penduduk hampir 3 juta jiwa, sampah yang dihasilkan setiap harinya mencapai 1.500 ton. Perinciannya, 48 persen merupakan sampah organik dan 52 persen

Penggunaan plastik dalam kehidupan manusia semakin lama semakin meningkat. Peningkatan pemanfaatan plastik ini terjadi karena plastik bersifat ringan, praktis, ekonomis dan dapat menggantikan fungsi dari barang-barang lain. Sifat praktis dan ekonomis ini menyebabkan plastik sering dijadikan barang sekali pakai, sehingga semakin banyaknya penggunaan perlengkapan dari bahan plastik tersebut, menyebabkan semakin banyak pula sampah-sampah plastik. Hal inilah yang menyebabkan jumlah sampah plastik meningkat terus menerus dan menyebabkan masalah lingkungan yang serius.

Pernahkan terlintas dalam pikiran bahwa diantara tumpukan sampah ini terdapat **peluang usaha** yang cukup berprospek? Produksi sampah yang tinggi menyebabkan bisnis berbasis dasar sampah tidak pernah kehabisan bahan bakunya. Keunggulan lain dari usaha ini adalah bahan bakunya murah sehingga sangat berpengaruh pada harga hasil akhir produk **daur ulang** kita. Nah meskipun barang yang diolah merupakan barang sisa / buangan usaha daur ulang sampah plastik merupakan peluang usaha yang tidak bisa dianggap remeh, disamping mendukung program pemerintah mengenai pengolahan sampah.

Pemanfaatan limbah plastik merupakan salah satu upaya untuk menekan pembuangan plastik seminimal mungkin. Selain itu, dalam batas tertentu menghemat sumber daya dan mengurangi ketergantungan akan bahan baku import. Pemanfaatan limbah plastik dapat dilakukan dengan pemakaian kembali (*reuse*) maupun daur ulang (*recycle*) (Anies, 2002). Daur ulang plastik adalah melakukan proses dasar daur ulang untuk mengolah sampah plastik menjadi pecahan (butiran) untuk dijadikan bijih plastik yang merupakan bahan dasar pembentuk plastik menurut produk yang diinginkan (Anonim, 2010).

Sampah botol plastik jenis pip atau yang biasa disebut dengan plytherly telpep berasal dari bekas botol air mineral biji plastik. Plastik jenis ini, digunakan untuk bahan baku benang plyesther, sedangkan pipi atau plypropilen yang berasal dari gelas minuman plastik transparan biasa digunakan sebagai bahan baku pembuat tali rafia.

Mengingat hal tersebut, apabila kita jeli sudah barang tentu problem diatas akan bisa menciptakan sebuah peluang usaha daur ulang LIMBAH PLASTIK yang sangat menguntungkan bagi kita. Terbukti, hingga saat ini permintaan pabrik plastik terhadap bahan baku plastik daur ulang inipun masih sangat besar dan permintaan terus meningkat dari waktu ke waktu, hingga sering kali terjadi pabrik pembuatan plastik kehabisan stok bahan baku plastik daur ulang (Carli, 2006).

Usaha limbah plastik ini hampir terdapat disetiap daerah di Indonesia bahkan juga dinegara lainnya. Usaha Limbah Plastik sering kali dilirik oleh banyak orang sebagai jenis usaha prospektif dan menjanjikan. Parameter yang secara umum terlihat dan menjadi alasan banyak orang menilai usaha limbah plastik menjanjikan, karena banyak para pelaku usaha tersebut yang terbilang sukses.

Pada kegiatan I_bM ini yang menjadi Mitra yaitu Bapak Ardian Muhammad dan Bapak Jariadi, usaha yang digeluti mitra tersebut bergerak di bidang pengumpulan sampah plastik, besi,



kertas dan lain sebagainya, kerap sekali mendapat tawaran atau permintaan biji plastik oleh pabrik, pengerajin soufenir yang memanfaatkan biji plastik sebagai bahan dasar seperti bunga plastik, tas dan lain sebagainya, namun mitra kegiatan belum mampu menjawab banyaknya permintaan pangsa pasar atau pabrik dikarenakan masih keterbatasan SDM dalam teknologi pengolahan sampah yang baik dan benar sehingga sampai saat ini mitra kegiatan masih menjual sampah dalam kondisi utuh samapah dengan arti belum adanya inovasi olahan sampah yang memiliki harga jual yang lebih baik dari pada harga jual sampah yang tidak diolah.

Mitra kegiatan IbM ini setiap harinya mampu mengumpulkan limbah plastik dalam jumlah besar yaitu : 300 -600 kg dengan cara membeli (ada masyarakat yang mengantarkan ke lokasi mitra) dengan harga : (1) Aqua botol besar 1 kg Rp. 3.500,- di jual dengan harga /kg Rp. 4.500, (2) Aqua gelas sedang&kecil/kg Rp. 3.000,- jual dengan harga /kg Rp.4.000,- (3) Ember /kg Rp. 3.000,- di jual dengan harga /kg Rp. 4.500,- dan limbah- limbah plastik lainnya. (4) Limbah plastik yang ada cap di beli dengan harga /kg Rp. 2.500,-

Melihat situasi diatas, ternyata pengolahan limbah plastik menjadi produk yang fungsional dan memiliki daya jual tinggi pada saat ini dan memiliki prospek yang cukup cerah. Sehingga dalam Kegiatan IbM ini teknologi yang ditawarkan yaitu **Mesin Pencacah Sampah Plastik** merupakan teknologi sederhana dan terjangkau oleh pelaku pengumpul dan penjual limbah plastik yang bermodal kecil. Dengan demikian maka diharapkan bahan baku daur ulang tidak harus selalu dikirim ke industri besar yang memerlukan transportasi tambahan tetapi cukup di rajang/di cacah di tingkat usaha mitra itu sendiri.

2. Permasalahan Mitra

Secara simbolis permasalahan yang dihadapi mitra dapat dijelaskan sebagai berikut: Perilaku Pasar, (a) Banyaknya permintaan pangsa pasar terhadap biji plastik sehingga dapat meningkatkan pengasilan kelompok.; (b) Pangsa pasar memilih biji plastik berkualitas baik; (c) Kecenderungan pangsa pasar membeli limbah plastik di botot (pengepul yang mengolah plastik menjadi biji plastik). Sumber Daya Alam, Kota Deli Serdang memiliki penduduk yang cukup banyak yang terdiri dari berbagai macam suku dan pekerjaan berbeda-beda yang kerap mengkonsumsi minuman atau makanan yang menggunakan kemasan plastik.

Sumber Daya Manusia, (a)Belum tersedianya SDM dalam kuantitas dan kualitas yang cukup, untuk mendukung kegiatan pengelolaan sampah plastik menjadi biji plastik; (b) Terbatasnya tenaga ahli dalam bidang pengembangan bidang pengolhan samapah plastik dalam rangka pengembangan samapah plastik menjadi menjadi biji; (c) Terbatasnya SDM dibidang teknologi proses pengolahan sampah plastik menjadi biji plastik. Manajemen, Kondisi manajemen yang diterapkan oleh pengusaha pengumpul dan penjual limbah plastik pada Mitra 1 dan 2, masih menggunakan manajemen sederhana secara kekeluargaan dimana pengelolaan administrasi yang meliputi pengaturan kerja, pembiayaan, produksi dan SDM serta penjualan hasil juga masih dilakukan secara sederhana. Dalam hal ini untuk pengelolaan usaha, semuanya masih dipegang oleh bapak Ardian Muhammad dan Bapak Jariadi sebagai pemiliknya langsung, baik dalam permodalan, pengadaan bahan baku, tenaga kerja dan pemasaran.

Meskipun menganut manajemen kekeluargaan, sistem pembagian kerja sudah terorganisir dengan baik, artinya masing-masing karyawan sudah punya tugas/pekerjaan masing-masing sehingga tidak terjadi kerja yang semraut.Dan bila dilihat dari kemampuan menjual limbah plastik dapat disimpulkan bahwa limbah plastik tersebut cukup potensial untuk dikembangkan menjadi produk butiran plastik, karena dapat dijual dengan harga tinggi dan dapat dijadikan bijih plastik.

Mengingat cukup besarnya potensi limbah plastik, dan mudah untuk mendapatkannya, maka diperlukan suatu upaya untuk memberdayakannya.Salah satunya yaitu dengan memberikan teknologi tepat guna mesin pencacah plastik.Berdasarkan pengamatan langsung dan hasil diskusi



bersama mitra prioritas permasalahan mitra baik dari aspek produksi maupun manajemen usaha, disepakati prioritas permasalahan yang akan di selesaikan atau dicari solusinya adalah sebagai berikut: (1) Masalah pengolahan sampah plastik yang belum pernah dilakukan, dengan rancang bangun mesin pencacah plastik; (2) Masalah pengelolaan dan manajemen usaha meliputi penyusunan laporan keuangan; (3) Pengurusan ijin usaha. Masalah-masalah tersebut diatas sangat perlu untuk dicarikan solusinya, mengingat besarnya harapan dan keinginan mitra dalam mengembangkan usahanya sehingga layak untuk mendapatkan bantuan permodalan perbankan.

3. Metode Pelaksanaan

Berdasarkan permasalahan yang telah di kemukakan, maka dalam kegiatan I_bM ini metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendidikan, pelatihan pengelolaan dan manajemen usaha serta metode pendampingan untuk perbaikan proses produksi. Metode pelaksanaan yang ditawarkan untuk solusi dari permasalahan mitra; secara operasional adalah sebagai berikut :

- 1) Membuat mesin pencacah plastik
- 2) Memberikan pendidikan dan pelatihan dalam pengelolaan dan manajemen usaha
- 3) Memberikan pendidikan dan pelatihan menyusun laporan keuangan
- 4) Memberikan pendidikan dan pelatihan bidang pemasaran
- 5) Memberikan pendidikan dan pelatihan perawatan mesin es krin

4. Justifikasi Pengusul Bersama Mitra

Disepakati bersama mitra bahwa masalah prioritas yang akan diselesaikan adalah masalah-masalah yang menghambat perkembangan usaha mitra; yaitu:

1. Masalah perbaikan produksi dengan membuat rancang bangun mesin pencacah plastik dengan kapasitas 50 kg/jam
2. Masalah pengelolaan dan manajemen usaha meliputi; pembuatan bisnis plan. penyusunan laporan keuangan dan penyusunan proposal kredit perbankan
3. Masalah kelengkapan ijin usaha

Komponen utama yang terdapat dalam mesin pencacah plastic ini adalah: 1) Pisau, berfungsi sebagai komponen utama yang bersentuhan langsung dengan bahan plastic atau limbah yang akan memotong-motong limbah plastik, biasanya terbuat dari bahan stainless steel yang tahan karat.; 2) Motor penggerak ini berfungsi sebagai penggerak poros yang akan menjadi sumber penggerak utama yang akan menggerakkan pisau dan poros nya; 3) Poros, berfungsi sebagai tempat menempelnya pisau yang bergereak memutar mengikuti kecepatan motor penggerak. Poros ini tersambung langsung ke motor atau ada juga yang menggunakan puli atau sabuk penghubung; 4) Bantalan untuk mengurangi koefisien gesekan antara as dan rumahnya. Menjadikan as dan rumahnya tidak aus karena tidak bergesekan langsung tapi melalui bearing. Mempermudah maintenance peralatan yang berputar. Memper murah biaya pembuatan as (as tidak perlu dibuat dari baja kualitas tinggi) Menjadikan alat yang berputar heavy duty dan mengurangi waktu perawatan; 5) Pulley merupakan tempat sabuk untuk pemindah daya dari motor ke poros. Berikut ini beberapa rangkaian langkah-langkah yg dilakukan selama proses pengolahan sampah plastik:

Pengelompokan jenis plastik kantong atau botol, pengelompokan dilakukan secara manual oleh petugas sortir. selain dari jenis plastik, pengelompokan juga dilakukan berdasarkan warna, karena perbedaan warna biasanya menunjukkan jenis plastik yang berbeda. Apabila kita yakin bahwa jenis plastiknya sama, maka pengelompokan plastik bisa dilakukan berdasarkan jenisnya saja.

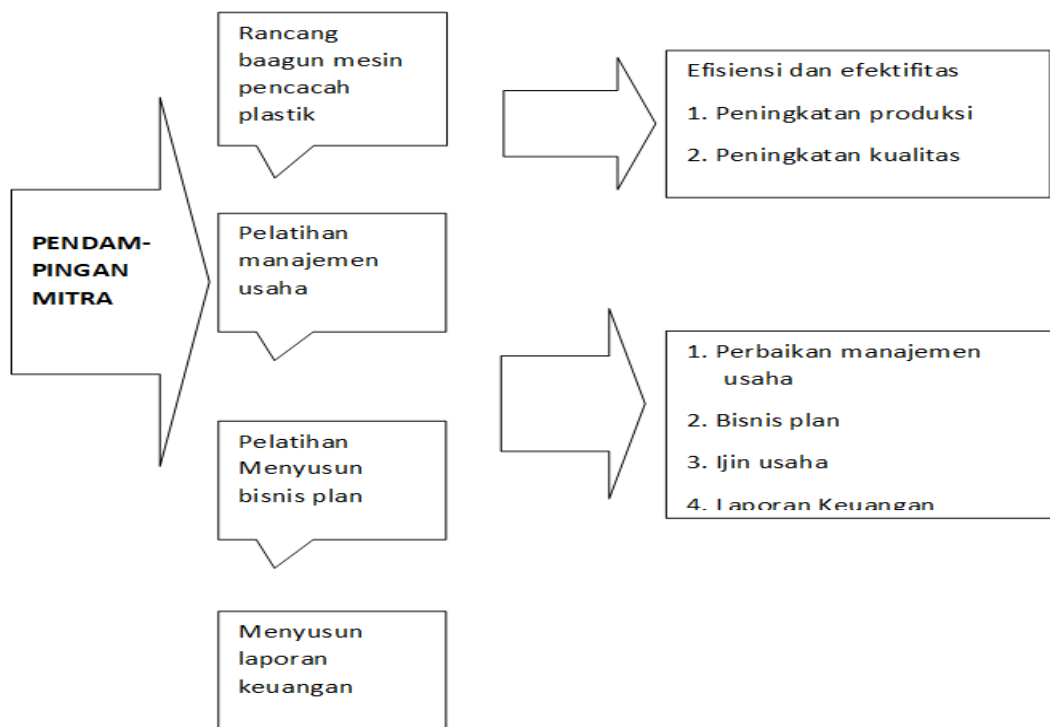
Setelah pengelompokan dilakukan, plastik dimasukkan ke dalam mesin, mesin dinyalakan terlebih dulu dengan mengaktifkan mesin motor diesel (atau motor listrik) yg dikaitkan dengan mesin penggilingnya. diperlukan petugas untuk memasukkan bahan plastik ke mesin. pada proses ini bagian atas mesin terdapat corong untuk memasukkan air deterjen sebagai sarana pencucian plastik tahap pertama. selain terjadi proses pencucian, plastik mengalami pencacahan/penggilingan sehingga ukuran menjadi lebih kecil. Di dalam mesin terdapat saringan, sehingga bila ukuran plastik yg hancur sudah sesuai lubang saringan, akan keluar sbg hasil (biji plastik) hasil yg keluar dari mesin tersebut dicuci kembali (pencucian tahap 2), sehingga hasilnya benar2 bersih dari tanah yg menempel. Hasil/biji plastik tsb dikeringkan dengan menggunakan mesin secara terpisah (atau manual dengan memanfaatkan sinar matahari)

5. Metode Pendekatan Yang Ditawarkan Untuk Menyelesaikan Persoalan Mitra

Berdasarkan permasalahan yang telah di kemukakan, maka dalam kegiatan I_bM ini metode pendekatan yang digunakan adalah metode rancang bangun mesin, pendidikan, pelatihan pengelolaan dan manajemen usaha, serta dilakukan pendampingan terhadap mitra. Dari permasalahan yang telah dikemukakan di atas dan untuk mencapai tujuan yang diharapkan, metode pendekatan yang ditawarkan untuk memecahkan masalah tersebut secara operasional adalah sebagai berikut :

1. Membuat rancang bangun mesin pencacah plastik kapasitas 50 kg/jam
2. Memberikan pendidikan dan pelatihan dalam pengelolaan dan manajemen usaha,
3. Memberikan pendidikan dan pelatihan menyusun bisnis plan
4. Memberikan pendidikan dan pelatihan menyusun laporan keuangan
5. Memberikan pendidikan dan pelatihan membuat proposal kredit perbankan
6. Memberikan pendidikan dan pelatihan tentang desain produk dan kemasan
7. Memberikan pendampingan manajemen usaha

6. Prosedur Kerja Untuk Mendukung Realisasi Metode yang Ditawarkan



Gambar. Prosedur Kerja

4. Hasil Kegiatan

Untuk mencapai hasil yang maksimal, ada beberapa tahapan dan persiapan dalam kegiatan Iptek Bagi masyarakat (IbM) ini meliputi beberapa tahapan yakni: (1) Penyusunan rencana kegiatan dan pembagian tugas yang akan dikerjakan oleh tim dalam proses pengumpulan data tentang proses pengolahan limbah plastik, (2) Pembuatan mesin dilaksanakan dengan persiapan bahan material dilanjutkan pengerjaan dengan tahapan-tahapan permesinan yakni: (a) pengukuran, (b) pemotongan bahan, (c) pembubutan, (d) pemfraisan komponen, (e) kerja bangku, (f) pengelasan, dan (g) merakit. (3) Penyuluhan dan pelatihan, penyuluhan dan pelatihan dilakukan pada lokasi mitra kegiatan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tempat, sarana dan waktu untuk pelaksanaan pelatihan. (4) Pelatihan pemakaian dan perawatan, dalam hal ini materi yang diberikan kepada peserta pelatihan adalah cara memilih sampah plastik yang akan dicacah atau dirajang, mengoperasikan mesin pencacah plastik, sehingga peserta nantinya akan terampil dalam mengolah sampah plastik menjadi butiran plastik yang memiliki daya jual lebih mahal, dan mampu mengoperasikan mesin-mesin pendukung dalam mengolah limbah sampah plastik.

1. Pelaksanaan Kegiatan

Proses pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan

- a. 2 kelompok petani sayur di Jl. Medan batang Kuis Dusun 7 desa Seirotan 7 Kabupaten Deli Serdang. 2 sub kelompok kerja ini, masing masing sub kelompok terdiri dari 1-3orang dengan tujuan agar selama kegiatan dilakukan seluruh peserta dapat aktif berpartisipasi.
- b. Penyuluhan dan tanya jawab dengan mitra tentang keunggulan mesin pengolahan minyak atsiri yang memiliki keunggulan hasil, efisiensi waktu dan kualitas yang baik.
- c. Demonstrasi cara membuat minyak herbal serta cara mengoperasikan mesin-mesin pendukung produksi obat herbal.
- d. Demonstrasi cara perawatan mesin-mesin pendukung produksi
- e. Latihan mencacah limbah plastik yang terdiri dari: (1) pemilihan bahan; (2) mencuci bahan baku /plastik; (3) menyiapkan alat produksi oleh mitra untuk tiap mitra di dampingi tim pelaksana
- f. Menganalisis kualitas hasil cacahan
- g. Merekomendasikan pemakaian mesin pencacah plastik
- h. Observasi kelanjutan dalam memasarkan hasil produksi yakni produk butiran plastik.

2. Produk yang dihasilkan.

- 1) Butiran Plastik yang dihasilkan layak dipasarkan/ kualitas baik
- 2) Butiran plastik sudah terpisah dari kotoran
- 3) Kualitas butiran plastik dapat diproses menjadi biji plastik.



Proses Pembubutan mata pisau



Pembuatan Pisau Cacah



Proses pembubutan poros



Proses Pembuatan Chasis



Proses Pembubutan mata pisau



Pembuatan Pisau Cacah



Proses pembubutan poros



Proses Pembuatan Chasis

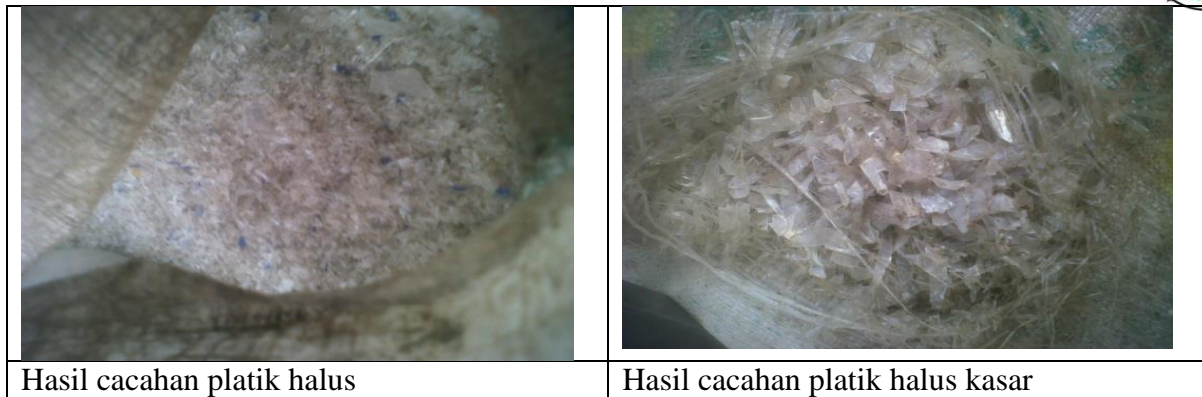


Lokasi Mitra



Uji Coba Mesin

Sera Terima Mesin



Tahap akhir dari kegiatan ini adalah melakukan evaluasi yang dilakukan secara bertahap, yakni (a) Evaluasi pada proses kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan kelompok botot dikabupaten Deli Serdang yang menjadi mitra kegiatan IbM, dan (b) Evaluasi tahap akhir bertujuan untuk melihat keberhasilan dari kegiatan yang telah dilaksanakan. Ternyata hasil kinerja mesin dan yang telah dirancang masih perlu diredesain ulang, untuk memaksimalkan hasil cacahan plastik yang diinginkan, sekitar 6% terdapat kekurangan. Sehingga masih perlu penyempurnaan lebih lanjut.

5. Kesimpulan

Tujuan dari Iptek Bagi Masyarakat (IbM) ini adalah untuk (1) Meningkatnya pengetahuan kelompok usaha botot dalam memanfaatkan dan mengolah sampah perkotaan yang berkualitas tinggi dan memiliki nilai jual lebih tinggi dari sebelumnya; (2) Mampu memproduksi dengan memanfaatkan mesin pencacah plastik; (3) Kapasitas produksi lebih banyak; (4) Meningkatnya pendapatan usaha botot (mitra kegiatan IbM)

Daftar Pustaka

- Ahvenainen, R. 2003., *Modern Plastic Handbook* (edisi ke 1) Woodhead Publishing Limited
- Anies, H. 2002., *Bahaya Sampah Plastik Bagi Kesehatan*, <http://www.suara-merdeka.com/harian/0201/28/1hym> (28 Januari 2002)
- Aboejoewono, A, *Pengelolaan Sampah menuju ke sanitasi lingkungan dan permasalahannya*, Sarana Perkasa, Jakarta, 1985.
- Anonim, 2009., *Pengolahan Limbah Plastik Dengan Metode Daur Ulang (Recycle)*. <http://onlinebuku.com/2009/01/20/pengolahan-limbah-plastik> dengan- metode-daur-ulang-recycle/(Sabtu 17 Juli 2010)
- Anonim, 2010., *Industri Plastik Kekurangan 500 Ribu Ton Biji Plastik*, <http://www.antaraneews.com/vew/> (Sabtu, 5 Juni 2010)
- Caeli, dkk, 2006., *Penerapan Mesin Perajang Limbah Plastik Botol Minuman Untuk Meningkatkan Produktifitas dan Kualitas Produk Pada UKM Pengolah Limbah Plastik Menjadi Siap Olah*, Program TTG Depdiknas Jateng
- Joseph E. Shigley & Larry D. Mitchell, *Terjemahan Gandhi Harahap M. Eng, Perencanaan Teknik mesin*, Edisi keempat, Erlangga, Jakarta, 1986.
- Shigley, Joseph E., Larry D. Mitchell dan Gandhi Harahap., *Perencanaan Teknik Mesin*, Edisi keempat., Penerbit Erlangga, Jakarta, 1984



Sularso, *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*, Pradnya Paramita, Jakarta, 1983.

<http://febri-nurhidayat.blogspot.com/2011/11/proposal-usaha-pengolahan-biji-plastik.html>

http://www.tokomesin.com/Mesin_Penghancur_Plastik_Mesin_Biji_Plastik.html

Pratiwi, IH, 2009., Sistem Pengolahan Sampah Plastik Terintegrasi dengan Pendekatan Ergonomi Total Guna Meningkatkan Peran Serta Masyarakat (studi kasus Surabaya), <http://digilib.its.ac.id/detil.php?id=2048> (April 2011)

Pemerintah Kota Medan 2013 *LaporanKajian Model Pengelolaan Sampah dan SDM Kebersihan di Kota Medan*



PENINGKATAN PEMBELAJARAN IPA MELALUI PENGELOLAN PRAKTIKUM

Sondang R Manurung^{1*}, Masdiana Sinambela²

FMIPA Universitas Negeri Medan
email:sondangrina@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pengabdian pada masyarakat berupa peningkatan alat peraga IPA yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dan keprofesionalan guru-guru SMP Negeri 3 Medan dan SMP Negeri 6 Medan Sumatera Utara. Selain itu juga untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan kompetensi dalam mendesain lembar kerja siswa (LKS) yang akan berdampak pada kesuksesan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Kegiatan ini dilakukan berdasarkan kebutuhan para guru di kedua mitra untuk meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi dan kompetensi menuju guru IPA yang berkompoten dan profesional. IbMini diusulkan untuk mengatasi permasalahan guru IPA SMP, terkait dengan profesionalisme sebagai guru. Permasalahan utama yang dihadapi adalah kesulitan mendapatkan alat peraga IPA dan menggunakannya untuk pembelajaran secara optimal akibat kekurangan kemampuannya. Solusi yang diusulkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menyediakan alat peraga dan mengelola alat peraga dalam tatanan ruangan sehingga guru pada sekolah mitra dapat menggunakannya secara maksimum. Dalam hal ini pelaksana IbM dengan melibatkan komunitas guru IPA yang telah dibentuk sebelumnya dan dibantu oleh dosen Universitas Negeri Medan yang kompeten pada bidangnya. Kegiatan direncanakan selama 6 bulan pengelolaan alat dalam ruangan laboratorium untuk karya pengembangan profesi. Produk yang dihasilkan akan dapat digunakan untuk peningkatan kualitas pembelajaran serta bahan belajar bagi guru IPA lainnya di wilayah yang lain. Luaran tersebut antara lain berupa alat praktikum IPA alat- alat listrik untuk menunjang pembelajaran listrik. Melalui kegiatan ini diharapkan para guru dapat menjadi seorang guru yang kompeten dan profesional dalam mengajar dan juga kompeten dan profesional dalam memanfaatkan alat peralatan praktikum dalam menunjang suksesnya proses belajar mengajar di kelas.

Katakunci: *Alat peraga IPA, pembelajaran listrik, guru IPA, IPA SMP, Guru Profesional.*

Abstract

[Increased Learning Science Through Practical Employee Administration] *Community service activities in the form of improvement of IPA aids aimed at improving the competence and professionalism of teachers of SMP Negeri 3 Medan and SMP Negeri 6 Medan Sumatera Utara. In addition, to provide knowledge and skills in developing competencies in designing student worksheets (LKS) that will impact on the success of learners in the learning process. This activity is based on the needs of teachers in both partners to improve and develop qualifications and competencies towards a competent and professional science teacher. IbM activity is proposed to address the problems of teachers of SMP science, related to professionalism as a teacher. The main problem faced is the difficulty of getting the props IPA and use it for optimal learning due to lack of ability. The proposed solution to solve the problem is to provide props and manage visual aids in the spatial order so that teachers at partner schools can use them to the maximum. In this case the IbM implementer by involving IPA teachers community that has been established before and assisted by lecturers of Medan State University who are competent in their field. Activity is planned for 6 months management of laboratory equipment for professional development work. The resulting product will be used for improving the quality of learning as well as learning materials for other science teachers in other areas. The outcomes include the tools of science IPA tools to support electrical learning. Through this activity it is expected that teachers can become*

a competent and professional teacher in teaching as well as competent and professional in utilizing practicum equipment tool in supporting the success of teaching and learning process in class.

Keywords: *IPA teaching aids, electrical learning, science teachers, SMP science, Professional Teachers.*

PENDAHULUAN

Berdasarkan wawancara dan observasi yang telah dilakukan oleh Manurung (2016) pada Gambar 1.1 diperoleh fakta-fakta tentang kualitas pembelajaran IPA pada 2 sekolah mitra, yaitu SMP Negeri 3 Medan dan SMP Negeri 6 Medan Kota Medan Sumatera Utara. Data-data yang diperoleh bahwa kenyataan di lapangan menunjukkan beberapa fakta dalam pembelajaran IPA, antara lain: (1) metode ceramah merupakan metode yang paling dominan dalam pembelajaran IPA dengan guru sebagai pengendali dan aktif menyampaikan informasi, sedangkan metode-metode lain seperti metode penugasan dan latihan, metode demonstrasi dan metode proyek biasanya diabaikan atau jarang digunakan, (2) guru bertugas menyampaikan isi seluruh isi buku ajar, (3) teknik inkuiri diabaikan dan jarang digunakan dengan alasan khawatir tidak mampu menghabiskan materi pelajaran, dan (4) Peralatan praktikum IPA yang ada belum dikelola dengan baik dalam ruang, sehingga guru dan siswa belum menggunakannya.



Gambar 1.1 Diskusi dengan kepala sekolah mitra dan guru IPA

Keadaan laboratorium yang ada belum ada pada kedua sekolah mitra, dan ada beberapa alat peraga yang tidak ada tetapi sangat urgen digunakan dalam pembelajaran IPA. Pengajaran IPA di kelas pada kedua sekolah mitra tidak didukung alat peraga seperti yang tampak pada **Gambar 1.2**.



Gambar 1.2 Kondisi Pengajaran IPA tanpa alat, hanya diskusi

Jumlah guru IPA di SMP Negeri 3 Medan sebanyak 69 orang dengan jumlah siswa 1182 orang, demikian juga di SMP Negeri 6 Medan jumlah guru sebanyak 74 orang dengan jumlah siswa laki-laki 497 orang dan siswa perempuan 709 orang. Hal ini tidak mendukung konsep terpadu untuk pembelajaran IPA di SMP. Dimana dalam hal ini, guru diharapkan mampu memadukan konsep-konsep IPA secara berkesinambungan sehingga siswa memiliki konsep yang utuh terhadap IPA itu sendiri. Keberadaan alat peraga sering dikeluhkan oleh para guru terkait dengan harga yang mahal atau waktu persiapan yang lama. Hal ini tidak akan terjadi manakala pembelajaran yang akan dilakukan dipersiapkan dengan baik.

Guru sebagai sumber daya manusia perlu dikembangkan karena akan memberikan pengembalian yang lebih besar dari pada pengembangan dalam bidang ekonomi. Oleh sebab itu pendidikan untuk membentuk sumber daya yang kompetitif dan berkarakter seharusnya merupakan faktor utama yang harus diperhatikan. Sejalan dengan hal tersebut, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menetapkan visi pendidikan, yakni: menciptakan insan Indonesia cerdas dan kompetitif. Salah satu upaya yang dilakukan untuk pencapaian visi tersebut adalah menetapkan guru sebagai tenaga profesional melalui undang-undang no 14 tahun 2005. Konsekuensi dari jabatan guru sebagai profesi adalah perlunya suatu sistem pembinaan dan pengembangan terhadap profesi guru secara terprogram dan berkelanjutan. Pengembangan keprofesian berkelanjutan (PKB) merupakan salah satu kegiatan yang dirancang untuk mewujudkan terbentuknya guru yang profesional. Guru sebagai tenaga profesional mempunyai fungsi, peran, dan kedudukan yang sangat penting dalam mencapai visi pendidikan. Berkaitan dengan hal tersebut, pemerintah telah menetapkan beberapa peraturan yang diarahkan untuk meningkatkan profesionalisme guru yang dikaitkan dengan kenaikan pangkat dan golongan diantaranya melalui Permenpan no 16 tahun 2009 dan Permendikbud no 35 tahun 2013. Peningkatan mutu tenaga pengajar melalui penataran-penataran guru-guru, baik mengenai penggunaan alat peraga atau KIT IPA maupun hubungan dengan metode mengajar seperti CBSA, keterampilan proses, serta upaya penyediaan alat peraga dan KIT IPA yang disertai buku petunjuk (Manurung, 2014).

Keadaan para guru IPA pada dua sekolah, yaitu SMP Negeri 3 Medan dan SMP Negeri 6 Medan adalah rata-rata berpendidikan S1. Tetapi metode mengajar yang mereka terapkan adalah



metode konvensional yaitu masih berfokus pada guru dengan metode ceramah. Guru hanya menerangkan pelajaran, tanpa memberikan kesempatan pada para peserta didik untuk bertanya atau memahami pelajaran melalui eksplorasi percobaan dalam proses pembelajaran. Setelah itu gurumenyuruh siswa untuk menuliskan keterangan yang telah disampaikannya. Kegiatan pembelajaran menjadi sangat tidak menarik dan terasa membosankan. Para guru tidak menggunakan alat-alat percobaan IPA yang mendukung proses pembelajaran di kelas karena memang tidak ada. Keberadaan peralatan laboratorium IPA merupakan sarana yang harus diupayakan guna meningkatkan mutu pembelajaran IPA di sekolah. Keterbatasan sarana ini dapat dipecahkan dengan menggunakan alat peraga IPA tanpa mengurangi pemahaman terhadap konsep pembelajaran IPA. Sesuai dengan hakekat IPA bahwa pembelajaran IPA perlu dan dapat dimuati unsur pengembangan kemampuan kerja ilmiah (*scientific Inquiry and working scientifically*), pembentukan karakter melalui pengembangan sikap ilmiah (*scientific attitude*) dapat dilakukan. Beberapa jenis sikap ilmiah yang dapat dikembangkan melalui pengajaran IPA antara lain meliputi: sikap ingin tahu (*curiosity*), sikap untuk senantiasa mendahulukan bukti (*respect for evidence*), sikap luwes terhadap gagasan baru (*flexibility*), sikap merenung secara kritis (*critical reflection*), sikap peka/peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan (*sensitivity to living things and environment*) (SATIS, 1987).

Keberadaan alat peraga IPA terpadu untuk pembelajaran di SMP adalah mutlak dibutuhkan. Seperti yang diketahui hakikat IPA meliputi empat unsur, yaitu: (1) produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; (2) proses: yaitu prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi pengamatan, penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen, percobaan atau penyelidikan, pengujian hipotesis melalui eksperimentasi, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan; (3) aplikasi: merupakan penerapan metode atau kerja ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari; dan (4) sikap: yang terwujud melalui rasa ingin tahu tentang obyek, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru namun dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar. Oleh karena itu IPA bersifat *open ended* karena selalu berkembang mengikuti pola perubahan dinamika dalam masyarakat.

Universitas Negeri Medan telah membuat alat peraga dari limbah kertas yang ramah lingkungan untuk dapat membantu guru menjelaskan tentang konsep atom, ion, dan molekul pada pembelajaran IPA terpadu di SMP. Berhubungan dengan hal tersebut, maka diadakan kegiatan Iptek bagi masyarakat (IbM), untuk meningkatkan alat peraga dalam pembelajaran IPA di SMP secara inovatif.

Berdasarkan deskripsi analisis situasi di atas dan mempertimbangkan keberadaan profesionalisme para guru pada kedua SMP tersebut maka program IbM ini sangat perlu untuk dilakukan. Pemahaman yang sangat kurang dari para guru dalam mendesain LKS dan pengembangan laboratorium sangat perlu dibantu dan disegarkan kembali. Dengan harapan, agar para guru dapat mengembangkan kompetensi profesionalismenya yang akan berdampak pada terciptanya peningkatan kualitas belajar peserta didik.

METODE

Target peserta pada kegiatan IbM ini adalah seluruh guru IPA pada tingkat SMP/Negeri 3 dan 6 Medan. Untuk mencapai tujuan IbM tentang pelatihan penggunaan alat-alat dan bahan laboratorium IPA, metode yang digunakan adalah melakukan penyuluhan dan pelatihan (praktikum) langsung. Para guru diberikan penyuluhan praktikum laboratorium IPA teknik dasar penggunaan alat-alat listrik dan bahan laboratorium. Waktu yang diperlukan untuk melakukan seluruh rangkaian kegiatan ini adalah enam bulan. Khusus untuk kegiatan penyuluhan



dan pelatihan dilakukan selama dua bulan dengan waktu pertemuan sebanyak 4 kali. Rombongan pelatihan dibagi menjadi 4 kelompok, masing-masing terdiri dari 3 hingga 4 orang peserta.

Alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan penyuluhan dan praktikum antara lain modul pelatihan, berbagai macam alat listrik. *Output* kegiatan adalah alat peraga IPA dan lembar kerjasiswa atau petunjuk praktikum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan *IbMini* dilakukan dalam 4 pertemuan, setiap hari Selasa seminggu sekali, yakni tanggal 12 Juli, 19 Juli, 26 Juli, dan 2 Agustus 2017. Kegiatan *IbM* tersebut dilaksanakan di SMP Negeri 3 dan 6 Medan. Peserta kegiatan ini terdiri dari: (a) guru-guru IPA SMP sebanyak 18 orang.

Pertemuan ke-1 (12 Juli 2017)

Pertemuan tanggal 12 Juli 2017 ini merupakan pertemuan awal, beberapa materi kegiatan pada pertemuan pertama ini adalah:

- Penyampaian pengantar umum oleh Sondang R Manurung, selaku Ketua Pelaksana *IbM* (pengertian, maksud, dan tujuan dilaksanakan kegiatan *IbM* ini)
- Penyampaian makalah oleh dengan (judul: *Perangkat Pembelajaran IPA SMP Gaya Magnet dan Listrik*)

Pertemuan ke-2 (19 Juli 2017)

Pertemuan tanggal 19 Juli 2017 ini melaksanakan beberapa kegiatan antaralain:

- Contoh pembelajaran IPA (Biologi) oleh: Masdiana tentang peredaran darah manusia.
- Latihan pembuatan Perangkat Pembelajaran IPA SMP dengan Metode Eksperimen berdasar KIT IPA yang ada

Pertemuan ke-3 (26 Juli 2017)

Pertemuan tanggal 26 Juli ini melaksanakan beberapa kegiatan antaralain:

- Mencoba melaksanakan percobaan berdasarkan Perangkat Pembelajaran IPA SMP yang disusun peserta *IbM*.
- Diskusi tentang pelaksanaan percobaan berdasar Perangkat Pembelajaran IPA SMP oleh peserta *IbM* dan klarifikasinya.

Pertemuan ke-4 (2 Agustus 2017)

Pertemuan tanggal 2 Agustus melaksanakan beberapa kegiatan antaralain:

- Perbaikan dan penyempurnaan Perangkat Pembelajaran IPA SMP dengan Metode Eksperimen berdasar KIT IPA yang telah disusun berdasarkan masukan-masukan dari diskusi hasil uji coba.
- Tanggapan dan masukan dari peserta terhadap kegiatan yang diselenggarakan.

Pembahasan

Berdasarkan pengamatan selama kegiatan *IbM* berlangsung, diketahui bahwa:

- Sebagian guru belum terampil menggunakan alat atau melaksanakan percobaan dengan perangkat pembelajaran yang telah ada.
- Sebagian besar guru kesulitan menyusun perangkat pembelajaran dengan metode eksperimen dengan berdasar pada KIT IPA SMP dan alat peraga.
- Sebagian besar guru tidak dapat menyediakan atau membuat alat percobaan atau alat peraga pembelajaran sendiri.

Kedua di atas disebabkan oleh beberapa hal, antara lain:

Kurangnya kemampuan guru dalam menyiapkan alat peraga atau percobaan. Keadaan tersebut di atas jika tidak ditanggulangi atau paling tidak dikurangi akan menghambat pelaksanaan KBK Kurikulum 2013. Mengingat dalam kurikulum tersebut menuntut guru terampil sebagai fasilitator



dalam pelaksanaan pembelajaran yang didalamnya banyak menuntut siswa melaksanakan percobaan.

Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah, Wakasek urusan kurikulum dan para guru IPA serta observasi yang dilakukan peneliti menunjukkan semua guru IPA membuat perangkat pembelajaran. Di sekolah tersebut setiap guru diwajibkan membuat perangkat pembelajaran. Perencanaan pembelajaran berisi tujuan pembelajaran, indikator, materi pokok, metode, media, sumber belajar, alokasi waktu, langkah-langkah yang menjadi pedoman pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi proses pembelajaran tertulis dengan jelas dan teratur. Dengan direncanakan lebih dahulu, maka tujuan dari pembelajaran tersebut menjadi lebih terarah dan lebih berhasil.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan selama pelaksanaan IbM berlangsung, maka dapat disimpulkan:

- a. Sebagian guru belum terampil menggunakan alat atau melaksanakan percobaan dengan perangkat pembelajaran yang telah ada.
- b. Sebagian besar guru kesulitan menyusun perangkat pembelajaran dengan metode eksperimen dengan berdasar pada KIT IPA SMP.
- c. Sebagian besar guru tidak dapat menyediakan atau membuat alat percobaan alat peraga pembelajaran sendiri.

Saran dan Rekomendasi

Berdasarkan pengamatan selama pelaksanaan IbM berlangsung, maka dapat disarankan kepada pihak terkait, bahwa:

- a. Diperlukan pelatihan guru-guru IPA SMP dalam membuat alat peraga atau menyusun perangkat pembelajaran IPA dengan metode eksperimen dan alat peraga.
- b. Diperlukan penataran atau pelatihan serupa yang lebih mendalam untuk menyongsong pelaksanaan Kurikulum 2013.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini didanai oleh dapat terselenggara atas bantuan dana hibah internal DIPA Universitas Negeri Medan tahun anggaran 2017 yang dikelola oleh Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat. Oleh karena itu, tim pelaksana yang menerima hibah DIPA mengucapkan terima kasih kepada Rektor Unimed yang telah menyediakan dana, dan mendapat kesempatan untuk melakukan kegiatan IbM tahun 2017. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala LPM Universitas Negeri Medan yang telah memberi kesempatan kepada tim pelaksana untuk melakukan kegiatan ini,

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan dan kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Menengah Umum, (1995). Pedoman Pendayagunaan Laboratorium dan Alat Pendidikan IPA: Jakarta.
- Kemdikbud. (2010). Pedoman Kegiatan Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) dan Angka Kreditnya.
- Manurung, S.R., (2014). Model-model Pembelajaran Inovatif IPA buat Guru-guru SMP. Medan: Unimed.
- Sani, R. A., & Sudiran., (2012). Pengembangan Profesi Guru Melalui Penelitian Tindakan Kelas, Cipta Pustaka, Bandung.



PENINGKATAN KUALITAS SMA SWASTA BUDI AGUNG MEDAN DAN SMP MUHAMMADIYAH 7 MEDAN MELALUI IMPLEMENTASI SISTEM PENJAMINAN MUTU SEKOLAH

Andi Wete Polili^{1*}, Zulherman², Elvi Syahrin³

FBS Unimed

Abstrak

Program Pengabdian pada Masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan sistem penjaminan mutu sekolah. Pengembangan sistem penjaminan mutu pada sekolah dasar dan menengah merupakan bentuk implementasi peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 28 tahun 2016 tentang sistem penjaminan mutu pendidikan dasar dan menengah. Kegiatan ini dimulai bulan April – November 2017. Metode pelaksanaan kegiatan yaitu pelatihan mengembangkan sistem penjaminan mutu sekolah. Mitra kegiatan ini yaitu SMA Swasta Budi Agung Medan dan SMP Muhammadiyah 7 Medan. Target luaran yaitu terbangunnya struktur sistem penjaminan mutu sekolah, dan tersusunnya dokumen mutu sekolah. Hasil kegiatan yang diperoleh yaitu (1) mitra memiliki pengetahuan yang mendalam tentang sistem penjaminan mutu sekolah, (2) mitra terampil mengembangkan dokumen mutu sekolah, dan (3) mitra terampil melaksanakan sistem penjaminan mutu sekolah.

Katakunci: *Penjaminan, Mutu, Sekolah*

Abstract

The goal of this community dedication program is to develop the school assurance system. The development school assurance system in primary school and secondary school is the implementation of minister of education and culture regulation number 28 2016 about school assurance system in primary school and secondary school. This activity is begun on april-november of 2017. The method of doing this program is a training of developing school assurance system. The partners of this program is SMA Budi Agung Medan and SMP Muhammadiyah 7 Medan. The outcome target is to have a good structur of school assurance system, and to have a good document arrangement of school assurance. The results of this program are (1) both of the schools (partners) received deeply the knowledge about school assurance system, (2) both of the schools are able to develop the document of school assurance, and (3) both of the schools are able to do school assurance system.

Keywords: *Assurance, Quality, School*

1. PENDAHULUAN

Analisis Situasi

SMA Swasta Budi Agung Medan merupakan SMA Swasta yang berada dalam naungan Yayasan Budi Agung. Yayasan ini mengelola pendidikan jenjang Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Khusus untuk jenjang SMA, sekolah ini membuka Program IPA, dan IPS. Jumlah keseluruhan kelas yang dikelola SMA Swasta Budi Agung Medan adalah 17 kelas. Untuk menunjang proses pembelajaran tersebut didukung oleh 36 orang guru, fasilitas laboratorium komputer dan kimia, perpustakaan, dan kantin, dan mushalla.

Dari 36 guru yang mengajar pada SMA, terdapat 1 orang guru yang berusia > 50 tahun, 3 orang berusia 40 – 49 tahun, dan 32 orang berusia < 40 tahun. Seluruh guru memiliki kualifikasi pendidikan S1.

Di sisi lain SMP Muhammadiyah 7 Medan merupakan sekolah yang dikelola oleh Pimpinan Cabang Muhammadiyah Medan Perjuangan. Sekolah ini mengelola 11 kelas, dan

didukung oleh 25 orang guru. Dari 25 orang guru tersebut, sebanyak 3 orang guru berusia > 50 tahun, 11 orang berusia 40 – 49 tahun, dan 6 orang berusia < 40 tahun. Kondisi ini mencerminkan bahwa kedua sekolah tersebut telah didukung oleh Sumber Daya Manusia (SDM) yang memadai dan cukup berkualitas. Meskipun demikian kualitas kedua sekolah tersebut masih belum begitu baik. Berikut ini deskripsi visual kedua sekolah mitra.



Gambar 1. Gedung SMA Swasta Budi Agung Medan



Gambar 2 . Gedung SMP Muhammadiyah 7 Medan

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia telah mengeluarkan peraturan menteri nomor 28 tahun 2016 tentang sistem penjaminan mutu pendidikan dasar dan menengah. Dalam peraturan tersebut dinyatakan bahwa Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah adalah suatu kesatuan unsur yang terdiri atas organisasi, kebijakan, dan proses terpadu yang mengatur segala kegiatan untuk meningkatkan mutu pendidikan dasar dan menengah yang saling berinteraksi secara sistematis, terencana dan berkelanjutan.

Pada peraturan menteri tersebut juga dinyatakan sanksi bagi sekolah yang tidak menjalankan sistem penjaminan mutu sekolah. Sanksi yang dimaksud yaitu bahwa Satuan pendidikan yang tidak menjalankan peraturan ini sesuai dengan tugas dan wewenangnya diberikan peringatan dan/atau penghentian bantuan peningkatan mutu. Sehubungan dengan hal tersebut, kegiatan pengabdian pada masyarakat ini akan dapat merespon tuntutan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI dan sekaligus menyelesaikan permasalahan di kedua sekolah tersebut.

Permasalahan Mitra

Berdasarkan pada hasil analisis atas kondisi objektif kedua sekolah tersebut diperoleh data yaitu (1) tingkat kedisiplinan guru belum baik, (2) kreativitas guru dalam mengembangkan media dan bahan ajar masih rendah, (3) sering terjadi konflik antar guru, dan (4) belum ada Sistem Penjaminan Mutu sekolah yang baik.

Berdasarkan pada masalah-masalah tersebut, Tim pengabdian pada masyarakat dan kedua sekolah tersebut berpendapat bahwa masalah prioritas yang perlu diselesaikan yaitu belum adanya Sistem Penjaminan Mutu sekolah yang baik. Ada keyakinan bahwa masalah inilah yang menjadi akar masalah-masalah lain di sekolah. Dengan adanya Sistem Penjaminan Mutu sekolah yang baik akan dapat berimplikasi pada perbaikan bidang-bidang lainnya. Oleh sebab itu, permasalahan inilah yang menjadi masalah prioritas yang perlu diselesaikan.



Target dan Luaran

Target dan luaran atas kegiatan ini yaitu terbentuknya sistem penjaminan mutu sekolah pada sekolah mitra, dan tersusunnya dokumen mutu sekolah yang terdiri dalam bentuk buku sistem penjaminan mutu sekolah. Dalam buku tersebut terdapat dokumen: (1) struktur sistem penjaminan mutu sekolah, (2) peta mutu sekolah yang merupakan bagian dari dokumen evaluasi diri sekolah, (3) kebijakan mutu sekolah, (4) standar mutu sekolah, dan (5) SOP untuk standar isi dan standar proses.

2. METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, untuk merealisasikan kegiatan ini digunakan pendekatan partisipatif dengan metode pelatihan sistem penjaminan mutu sekolah. Tujuan pelatihan ini yaitu untuk: (1) memotivasi sekolah mitra dalam meningkatkan kualitas sekolah, (2) memberi pengetahuan tentang konsep penjaminan mutu sekolah, (3) memberi keterampilan dalam melakukan pemetaan mutu sekolah sebagai bagian dari kegiatan evaluasi diri sekolah, (4) memberi keterampilan dalam menyusun kebijakan mutu sekolah, (5) memberi keterampilan dalam menyusun standar mutu sekolah, (6) memberi keterampilan dalam menyusun SOP untuk standar isi dan standar proses.

Materi pelatihan terdiri atas: (1) konsep dasar sistem penjaminan mutu sekolah, (2) pemetaan mutu sekolah, (3) kebijakan mutu sekolah, (4) standar mutu sekolah, (5) Standar Operasional Prosedur. Kegiatan pelatihan dilaksanakan dengan strategi ceramah, diskusi, praktik, dan demonstrasi. Setiap satu sesi utama materi selesai disampaikan oleh narasumber, peserta kegiatan secara berkelompok menyusun dokumen mutu berdasarkan materi yang disampaikan. Selanjutnya, hasil kerja kelompok dipresentasikan di kelas untuk didiskusikan bersama-sama dengan kelompok lain dan narasumber.

3. PEMBAHASAN

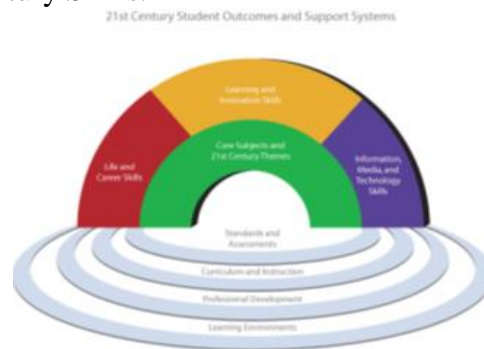
Saat ini kualitas pendidikan di Indonesia masih berada pada urutan ke 5 untuk wilayah Asean, jauh tertinggal dari Singapura dan Malaysia. Hal ini tentu akan berakibat pada rendahnya daya saing bangsa di tingkat internasional (<http://dianerdiana.blogspot.co.id/2017/05/.html>). Berikut ini data peringkat pendidikan di Indonesia tahun 2017.

Tabel 1 Data Peringkat Pendidikan Wilayah ASEAN tahun 2017

No.	Negara	Peringkat Indikator Inovasi			
		Quality of scientific research institutions	University-industry collaboration in R&D	Availability of scientists and engineers	Utility patents granted/million population
1.	Singapura	12	6	12	11
2.	Malaysia	24	21	22	32
3.	Brunei	85	51	108	90
4.	Thailand	59	39	49	63
5.	Indonesia	55	41	45	86
6.	Vietnam	74	82	66	88
7.	Filipina	106	83	97	68
8.	Kamboja	88	88	116	90
9.	Timor Leste	136	130	142	90

Saat ini dunia pendidikan telah memasuki abad ke-21. Pada abad ini lulusan pendidikan dituntut untuk: (1) menguasai core subject dan tema-tema abad ke-21, (2) memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, (3) memiliki keterampilan hidup dan berkarir, dan (4) memiliki keterampilan menggunakan informasi, media, dan teknologi (Partnership for 21st Century Skills, 2009). Untuk mencapai keempat keterampilan tersebut, diperlukan lima sistem penunjang yang terdiri atas: (1) standar-standar abad ke-21, (2) *assesment* abad ke-21, (3) kurikulum dan

pembelajaran abad ke-21, (4) pengembangan tenaga profesional abad ke-21, dan (5) lingkungan belajar abad ke-21. Berikut ini gambar kerangka kerja pembelajaran abad ke-21 menurut Partnership for 21st Century Skills.



Gambar 3 Kerangka Kerja Pembelajaran Abad ke-21 (Partnership for 21st Century Skills, 2009)

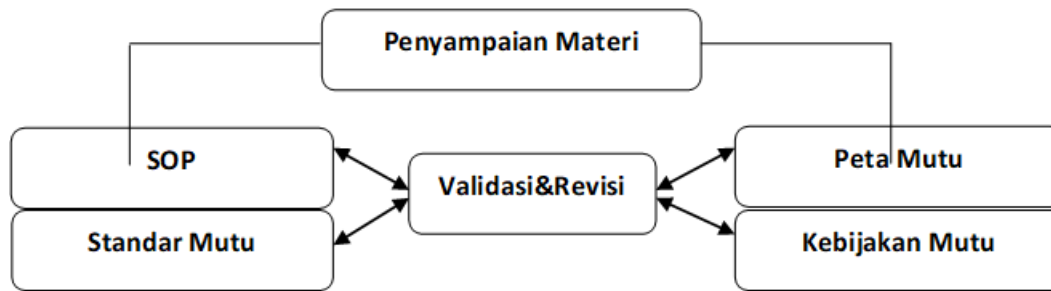
Berdasarkan data dan pandangan para ahli tersebut di atas, rasanya akan sangat sulit untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia jika tidak dibangun sistem penjaminan mutu yang baik pada seluruh jenjang pendidikan. Adanya sistem yang baik, akan mengarahkan seluruh sivitas akademik dalam menjalankan proses pendidikan yang bermutu.

Saat ini standar kualitas pendidikan yang ditetapkan oleh pemerintah berbeda dengan standar yang dilaksanakan oleh satuan pendidikan. Standar yang digunakan oleh sebagian besar sekolah jauh di bawah standar yang ditetapkan oleh pemerintah. Akibatnya, kualitas lulusan yang dihasilkan oleh satuan pendidikan belum memenuhi standar yang diharapkan. Kesenjangan antara hasil ujian nasional dengan hasil ujian sekolah yang lebar menunjukkan bahwa ada permasalahan dalam instrumen dan metode pengukuran hasil belajar siswa. Masih banyak pengelola pendidikan yang tidak tahu makna standar mutu pendidikan. Selain itu, sebagian besar satuan pendidikan belum memiliki kemampuan untuk menjamin bahwa proses pendidikan yang dijalankan dapat memenuhi standar kualitas yang ditetapkan oleh pemerintah. (Kemdikbud, 2016).

Apa yang disampaikan Kemdikbud (2016) di atas tampaknya sejalan dengan realitas di lapangan. Berdasarkan pada hasil implementasi kegiatan pengabdian masyarakat pada sekolah mitra, diperoleh data bahwa sekolah belum mengerti Sistem Penjaminan Mutu Sekolah; seperti apakah struktur organisasi dan teknis implementasinya di sekolah. Sehubungan dengan hal tersebut, program pelatihan penjaminan mutu pada sekolah mitra dilakukan dengan dimulai dari pemahaman konsep dasar penjaminan mutu sekolah sampai pada pengembangan dokumen mutu. Kegiatan implementasi dan evaluasi penjaminan mutu akan dilaksanakan pada tahun-tahun berikutnya.

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam pengabdian masyarakat pada sekolah mitra dirasa sangat efektif untuk program pelatihan penjaminan mutu sekolah. Narasumber telah menyiapkan contoh dokumen mutu sekolah yang dibutuhkan. Berdasarkan contoh dokumen tersebut, peserta kegiatan menyusun dokumen mutu sekolah. Nara sumber dan tim pengabdian masyarakat juga aktif mendampingi peserta dalam kegiatan kerja kelompok.

Setiap satu dokumen mutu yang telah selesai dikembangkan oleh masing-masing sekolah, perwakilan sekolah diwajibkan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka. Kegiatan presentasi ini menjadi sarana untuk diskusi bersama antar peserta dan narasumber. Langkah berikutnya dilakukan revisi dokumen mutu yang telah dikembangkan berdasarkan masukan dari peserta lain dan narasumber. Proses ini berjalan terus hingga seluruh dokumen mutu yang menjadi target luaran berhasil disusun oleh masing-masing sekolah mitra. Berikut ini deskripsi aktivitas proses pengembangan dokumen mutu pada sekolah mitra.



Gambar 2 Alur Pengembangan Dokumen Mutu Sekolah

Berdasarkan gambar 2 tersebut tampak jelas bahwa kegiatan diawali dengan penyampaian satu materi oleh narasumber, dilanjutkan dengan kerja kolompok untuk mengembangkan dokumen mutu berdasarkan materi yang telah disampaikan. Hasil kerja kelompok dipresentasikan untuk divalidasi oleh narasumber. Bagian-bagian yang belum valid direvisi kembali hingga dinyatakan valid oleh ahli. Penggunaan validitas ahli ini sejalan dengan pendapat Litlejohn (dalam Tomlinson, 1998:190), dan Neiveen (1999). Dalam pandangan mereka, salah satu indikator kualitas suatu produk pengembangan ditentukan oleh tingkat validitasnya. Selanjutnya, Kemp (1994) menyatakan bahwa untuk menfalidasi produk pengembangan dapat dilakukan melalui uji ahli. Berikut ini dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat pada SMA Swasta Budi Agung Medan dan SMP Muhammadiyah 7 Medan.

Berikut ini foto kegiatan penjaminan mutu di SMA Swasta Budi Agung Medan dan SMP Muhammadiyah 7 Medan:



Gambar A. Presentasi pemateri kepada peserta. **Gambar B.** Pelatihan oleh peserta di pandu Oleh Tim Unimed.



Gambar C. Peserta Presentasi tentang penjaminan mutu. **Gambar D.** Foto bersama dengan Peserta

4. Kesimpulan

Simpulan yang dapat diperoleh dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yaitu sebagai berikut.

1. Tingkat partisipasi yang tinggi dari mitra program pengabdian kepada masyarakat memberikan dampak positif bagi pelaksanaan program.
2. Model pelatihan penjaminan mutu pendidikan yang digunakan sangat efektif dan efisien. Hal ini tampak dari produk yang dapat dihasilkan selama kegiatan pelatihan.
3. Pelaksanaan kegiatan menghasilkan luaran yang sesuai dengan target program pengabdian kepada masyarakat.
4. Mitra sudah dapat menyusun dokumen mutu sekolah.
5. Tim LPM memantau, mendampingi dan memonitoring kegiatan.

Daftar Pustaka

- Kemendikbud. 2016. *Sistem Penjaminan Mutu Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Kemp, Jerrold. E., Gary R. Morrison, dan Steven M. Ross. 1994. *Designing Effective Instruction*. Macmillan College Publishing Company.
- Nieven, Nienke. 1999. Prototyping to Reach Product Quality. In Jan Van den Akker, R.M Branch, K. Gustafon, N. Nieven, & Tj. Plomp. *Design Approaches and Tools in Education and Training*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
- Sani, Ridwan Abdullah dan Capi Triatna. 2016. *Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah*. 21. 9. Modul 3. Jakarta. Kemendikbud.
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.
- Tomlinson, B. (ed.). 1998. *Material Development in Material Teaching*. New York: Cambridge University Press.
- www.p21.org/our-work/p21-framework
- <http://dianerdiana.blogspot.co.id/2017/05/.html>



IbM PEMBINAAN KELOMPOK PETANI SAYUR DESA SUMBUL LESTARI KECAMATAN PATUMBAK

Kemala Jeumpa^{1*}, Putri Lynna A. Luthan², Rumilla Harahap³

^{1,2,3} Fakultas Teknik Prodi Teknik Sipil Universitas Negeri Medan
Email: ipajeumpa@gmail.com ; putri.lynna@gmail.com

Abstrak

Bertambahnya jumlah penduduk menyebabkan lahan pertanian semakin berkurang ,karena lahan beralih fungsi imenjadi kawasan permukiman ,industri ,pusat perbelanjaan dan sebagainya. Hal inilah yang sedang dialami oleh mitra IbM yang berada di desa Sumbul Lestari. Bercocok tanam yang dikelola oleh mitra pada kegiatan IbM sebagai petani mulai tidak berproduktif lagi, karena lahan yang mereka gunakan sebagai tempat bercocok tanam, lama kelamaan sudah beralih fungsi menjadi perumahan. Keadaan ini membuat mitra kehilangan mata pencaharian sebagai petani. Lahan yang mereka gunakan semakin sempit ,akhirnya mereka beralih bercocok tanam secara hidroponik. Program Ipteks bagi masyarakat (IbM) kelompok tani sayur di desa Sumbul Lestari bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani sayur dalam bercocok tanam dengan hidroponik. Pelaksanaan kegiatan meliputi tahapan: penyuluhan tentang keunggulan menanam hidroponik pada lahan yang sempit, pelatihan dan pendampingan tentang 1).Teknik penyemaian benih, 2).Media tanaman, 3).Campuran nutrisi, 4). Teknik perawatan dan 5) promosi. Hasil yang dicapai dalam kegiatan ini adalah kelompok tani sayur di desa Sumbul Lestari: 1) telah mengetahui cara bercocok tanam dengan hidroponik, 2) telah memahami teknik penyemaian benih, 3) telah mengetahui cara pencampuran nutrisi dan perawatan tanaman hidroponik, 4) telah mengetahui cara membuat media tanam untuk tanaman hidroponik dan 5) Melakukan promosi ke penduduk sekitar memperkenalkan tanaman hidroponik. Kegiatan IbM untuk petani sayur di desa Sumbul Lestari berjalan baik dan lancar. Peran serta dari kedua mitra sangat aktif, setiap pertumbuhan hidroponik selalu didiskusikan melalui media sosial secara pribadi, sehingga kendala yang dihadapi dapat teratasi. Indikator keberhasilan dari mitra terlihat bahwa: 1) hasil panen tanaman hidroponik bayam dan pakcoy kelihatan segar 2) bertambahnya media tanam yang digunakan untuk menanam hidroponik dan 3) mitra mulai menanam hidroponik yang lain seperti selada dan kangkung.

KataKunci: tanaman hidroponik, penyemaian benih, media tanam, nutrisi, perawatan.

Abstract

[Vegetable Growers Group Coaching IbM Village Sumbul Lestari Subdistrict Patumbak] Increasing population caused the dwindling agricultural land, because land imenjadi more exotic regions switch neighborhoods, industries, shopping malls and so on. This is the thing that is being experienced by an IbM partner located in the village of Sumbul Lestari. Farm managed by the partners on IbM as farmers start not berproduktif anymore, because the land they use as a place to farm, he was already turning function into the housing. These circumstances make the partners lost their livelihood as a farmer. The land they are using increasingly narrow, they finally switched hydroponic cultivation. Ipteks programme for the Community (IbM) vegetable farmers group in the village of Sumbul Lestari aims to improve knowledge and skills of vegetable farmers group in the farm with hydroponics. Implementation activities include stages: extension of hydroponic plant excellence on a narrow land, training and mentoring of 1) seed seeding Technique) 2). The media plants, 3). The mix of nutrients, 4). Care techniques and 5) promotion. Results achieved in these activities is vegetable farmers group in the village of Sumbul Lestari: 1) already know how to farm with hydroponics, 2) have understood the technique of seeding seeds, 3) already know how the mixing of nutrients and plant care hydroponics, 4) already know how to make a hydroponic plant growing media and 5) Doing promotions to residents around the plant introduced hydroponics. IbM's activities for farmers at the village vegetable Sumbul Lestari went well and smoothly. The role of both partners are very active, any hydroponic growth always didiskusikan through social media personally, so that obstacles faced could be resolved. Indicators of success of the partners to see that: 1) hydroponic crop harvest spinach and pakcoy look fresh 2) increase of the planting medium used for growing hydroponic and hydroponic started planting partners) such as lettuce and Cress.

Keywords: hydroponic plants. seeding the seed, planting media, nutrition, treatment



1. PENDAHULUAN

Bertambahnya jumlah penduduk menyebabkan lahan pertanian semakin berkurang, karena lahan beralih fungsi menjadi kawasan permukiman, industri, pusat perbelanjaan dan sebagainya. Sementara itu kebutuhan masyarakat akan produk pertanian terutama sayuran semakin meningkat.

Usaha yang dilakukan oleh masyarakat desa Sumbul Lestari bervariasi, kebanyakan dari mereka adalah bertani dengan menggarap ladang orang. Lama kelamaan tanah yang mereka garap mulai dijual oleh pemiliknya, sehingga pendapatan keluarga mereka mulai berkurang. Akhirnya beberapa keluarga mulai mengalihkan kegiatan dari menggarap tanah orang, kemudian mencoba menanam di tanah sendiri. Mereka mencari solusi dengan tanah yang sempit, dan sulitnya air yang mereka dapatkan, akhirnya mereka menemukan solusi dengan teknik menanam hidroponik. Hidroponik merupakan cara bercocok tanam tanpa menggunakan medium tanah sebagai medium tumbuh atau dengan kata lain menggunakan medium tanam selain tanah. Menurut Teknologi, Hidroponik menjadi alternatif dalam budidaya dengan menggunakan media substrat selain tanah dan nutrisi. Nutrisi yang diperoleh tanaman yang ditanam secara hidroponik tidak berbeda jauh dengan tanaman yang dibudidayakan dengan metode lainnya. Unsur yang diperlukan oleh tanaman terdiri dari unsur makro dan mikro. Kedua jenis unsur tersebut didapatkan dari larutan hidroponik, biasanya menggunakan nutrisi yang siap pakai seperti nutrisi AB Mix atau lainnya. Menggunakan nutrisi khusus hidroponik sangat dianjurkan karena tanaman dapat tumbuh dengan lebih optimal, meskipun dalam metode hidroponik nutrisi lain seperti nutrisi organik bisa digunakan. Selain pemilihan jenis nutrisi, pemberian nutrisi dalam kadar yang tepat juga bisa mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

Beberapa keuntungan bercocok tanam secara hidroponik antara lain :kebersihan tanaman lebih mudah dijaga, tidak perlu melakukan pengolahan lahan dan pengendalian gulma, medium tanam steril, penggunaan air dan pupuk sangat efisien, tanaman dapat diusahakan terus tanpa tergantung musim, dapat diusahakan pada lahan yang sempit, serta terlindung dari hujan dan matahari langsung. Hal ini sesuai dengan pendapat Suhardiyanto (2002), beberapa kelebihan hidroponik dibandingkan dengan penanaman di media tanah antara lain adalah kebersihannya lebih mudah terjaga, tidak ada masalah berat seperti pengolahan tanah dan gulma, penggunaan pupuk dan air sangat efisien, tanaman dapat diusahakan terus tanpa tergantung musim, tanaman berproduksi dengan kualitas yang tinggi, produktivitas tanaman lebih tinggi, tanaman lebih mudah diseleksi dan dikontrol dengan baik dan dapat diusahakan di lahan yang sempit.

Menurut (Syariefa, 2000; Lingga,2002) Hidroponik mempunyai banyak keunggulan diantaranya pemakaian pupuk lebih hemat, produksi tanaman lebih tinggi, kualitas tanaman lebih baik dan beberapa tanaman dapat ditanam di luar musim. Selain itu hidroponik dapat dilakukan diberbagai tempat pada lahan atau ruang yang terbatas (Lingga, 2002; Hartus, 2002; Haryanto et al , 2002). Pemakaian pupuk digunakan dengan pemberian nutrisi, Bahan-bahan yang digunakan sebagai nutrisi dalam budidaya tanaman dipilih berdasarkan beberapa faktor sesuai kebutuhan per unit unsur, kelarutannya dalam air, kemampuan memberikan unsur majemuk, bebas dari kontaminan dan mudah digunakan. Bahan-bahan tersebut kebanyakan digunakan dalam bentuk formula nutrisi cair (Hochmutch, 2003). Sutiyoso (2003) menjelaskan bahwa konsentrasi nutrisi yang terlalu rendah akan menampakkan gejala defisiensi sehingga pertumbuhan tanaman tidak sempurna, sedangkan konsentrasi nutrisi berlebihan akan menyebabkan fitotoksisitas.

Bercocok tanam yang dikelola mitra Ipteks bagi masyarakat (IbM) yang berada di desa Sumbul Lestari sebagai petani mulai tidak produktif lagi, karena lahan yang mereka gunakan sebagai tempat bercocok tanam, lama kelamaan sudah beralih fungsi menjadi perumahan. Keadaan ini membuat mitra IbM kehilangan mata pencaharian sebagai petani. Lahan yang mereka gunakan semakin sempit akhirnya mereka beralih bercocok tanam secara hidroponik. Karena kelompok mitra IbM dalam melakukan penanaman dengan hidroponik hanya berdasarkan dari membaca

majalah, internet, sehingga kualitas sayuran tidak sesuai dengan standar dan kurang segar. Kelompok mitra IbM yaitu petani sayur mempunyai keterbatasan pengetahuan dan teknologi tepat guna dalam perencanaan / disain pembuatan tanaman hidroponik dan kurang memahami teknik penyemaian, sehingga kurang memahami jenis benih, media semai yang cocok serta nutrisi yang mereka gunakan belum begitu sesuai campurannya sehingga hasil panen belum begitu banyak dan kelihatan tidak segar. Dengan permasalahan tersebut tim IbM Unimed mencoba membantu masyarakat Desa Sumbul Lestari untuk mencari solusi agar tanaman hidroponik yang dihasilkan kelihatan segar dan hijau melalui pembinaan.

2. METODE PEMBINAAN

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka metode pendekatan yang digunakan dalam kegiatan IbM ini adalah dengan metode penyuluhan, pelatihan, pendampingan dan promosi hasil panen kepada penduduk disekitar.

a. Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dilakukan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang manfaat dan keunggulan menanam secara hidroponik.

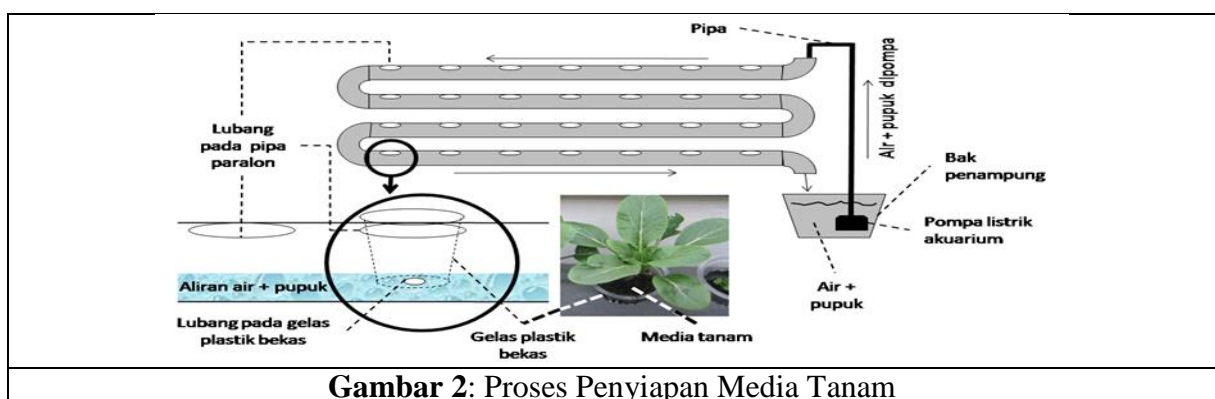
b. Pelatihan

Kegiatan pelatihan dilakukan dimulai dari 1) penyemaian benih. Menurut Susanto (2002), pilihan jenis media ditentukan oleh jenis hidroponik yang akan digunakan dan jenis tanaman yang akan ditanam. Komposisi substrat atau media yang dipilih dapat memberikan pengaruh positif pada proses budidaya. Media semai yang digunakan dalam pelatihan ini adalah rockwool, karena rockwool sangat praktis serta memiliki daya serap air yang tinggi. Proses penyemaian dapat dilihat pada **Gambar 1**



Gambar 1: Proses Penyemaian Benih

Kegiatan pelatihan berikutnya adalah 2) penyiapan media tanam, media tanam yang digunakan adalah yang terbuat dari pipa, dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2: Proses Penyiapan Media Tanam

Selanjutnya dilakukan pelatihan tentang 3) pemberian nutrisi. Pemberian nutrisi bisa dengan cara a) siram manual pagi dan sore hari, b) cara penggunaan sumbu atau wick (bisa dari kapas, sumbu kompor atau kain bekas) yang akan mengalirkan nutrisi ke seluruh bagian tanaman. Cara berikutnya adalah c) penggunaan TDS (Total Dissolve Solid) adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mengetahui kadar nutrisi atau kekuatan nutrisi yang terlarut dalam air hidroponik. Untuk tanaman sayur berdaun hijau membutuhkan nutrisi dengan kadar 800 hingga 900 ppm.

c. Pendampingan

Pendampingan dilakukan untuk melihat perkembangan yang terjadi setelah dilakukan pelatihan.

d. Promosi

Promosi dilakukan untuk memperkenalkan produk hasil tanaman hidroponik kepada masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu:

a. Penyuluhan

Kegiatan ini dihadiri oleh kepala dusun Sumbul Lestari serta masyarakat sekitar Sumbul Lestari. Pada saat penyuluhan disampaikan manfaat dan keunggulan menanam secara hidroponik. Masyarakat khususnya petani sayur yang hadir merasa tertarik untuk menanam hidroponik, yang dapat dilihat pada **Gambar 3**.



Gambar 3: Peserta Penyuluhan

b. Pelatihan

Bahan-bahan yang digunakan pada pelaksanaan program ini antara lain : benih packcoy, salada, kangkung, bayam, nutrisi A&B Mix, rockwool, dan Air. Sedangkan alat yang digunakan antara lain : Netpot, Paralon, gunting, pisau, TDS meter (TotalDisolved Solid), pH meter, hole saw drill, impact drill, media ajar berupa modul, brosur, maupun video tutorial sistem cocok tanam.

Kegiatan pelatihan dilakukan dimulai dari 1) penyemaian benih. Tahap awal pada kegiatan ini dilakukan penyemaian benih dengan menggunakan bibit bayam, media semai yang digunakan adalah rockwool. Penggunaan Rockwool sangat praktis karena memiliki daya serap air yang tinggi.

Jika media benih telah cukup umur lebih kurang 10 hari dapat dipindahkan ke media tanam. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada **Gambar 4**.



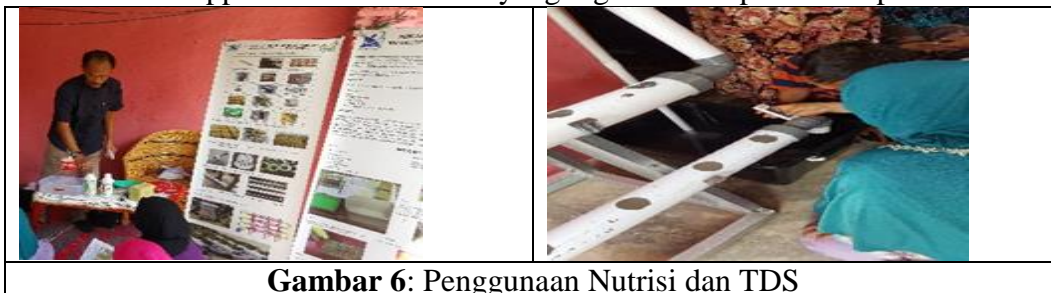
Gambar 4: Penyemaian dilakukan oleh mitra

Kegiatan pelatihan berikutnya adalah 2) penyiapan media tanam, media tanam yang digunakan adalah yang terbuat dari pipa, dapat dilihat pada **Gambar 5**



Gambar 5: Media tanaman hasil pelatihan

Selanjutnya dilakukan pelatihan tentang 3) pemberian nutrisi. Pemberian nutrisi yang digunakan pada pelatihan ini dengan menggunakan TDS (Total Dissolve Solid) dengan kadar nutrisi 800 900 ppm. Nutrisi dan TDS yang digunakan dapat dilihat pada **Gambar 6**.



Gambar 6: Penggunaan Nutrisi dan TDS

Kegiatan selanjutnya adalah memberikan bantuan kepada masyarakat desa Sumbul Lestari berupa Nutrisi, alat TDS, dan perlengkapan membuat media Tanam, penyerahan secara simbolis diberikan kepada kedua mitra yang disaksikan oleh dusun Sumbul Lestari dan tim pendamping dari Lembaga Pengabdian Masyarakat Unimed yang dapat dilihat pada **Gambar 7**.



Gambar 7: Penyerahan bahan dan alat

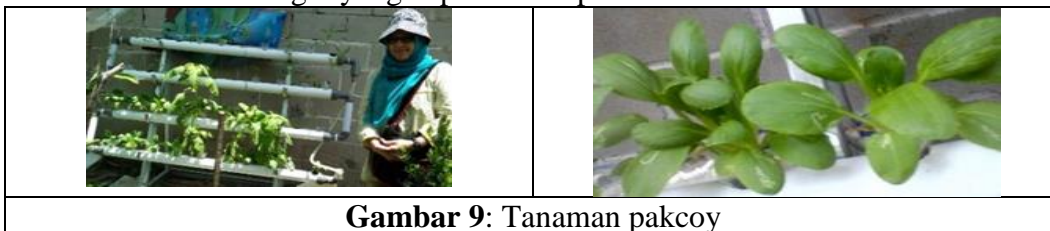
c. Pendampingan

Pendampingan dilakukan untuk melihat perkembangan yang terjadi setelah dilakukan pelatihan. Tahap pertamaperkembangan tanaman sedikit mengalami gangguan disebabkan pengaruh abu Gunung Sinabung, sehingga tanaman tidak kelihatan segar dan hijau serta tanaman tidak subur. Solusi yang dilakukan adalah untuk memberi tutup plastik pada tanaman selama adanya abu Gunung Sinabung. Gambar tanaman yang terkena Abu dapat dilihat pada **Gambar 8**.



Gambar 8: Tanaman yang terkena abu

Selanjutnya setelah dilakukan pendampingan untuk memberikan solusi terhadap tanaman yang rusak, beberapa bulan kemudian tanaman yang dihasilkan oleh masyarakat desa Sumbul Lestari sudah mulai segar yang dapat dilihat pada **Gambar 9**.



Gambar 9: Tanaman pakcoy

d. Promosi

Promosi dilakukan untuk memperkenalkan produk hasil tanaman hidroponik kepada masyarakat.

4. Kesimpulan

Mengoptimalkan pekarangan dengan budidaya tanaman secara hidroponik merupakan alternatif yang baik dengan banyak keunggulannya diantaranya menghasilkan tanaman dengan kuantitas dan kualitas tinggi dengan mudah, praktis, dan sederhana sehingga dapat dilakukan oleh semua masyarakat.

Simpulan yang dapat diambil dari kegiatan ini adalah:

1. Warga desa Sumbul Lestari sangat tertarik dengan kegiatan ini, hal ini dapat ditunjukkan dengan antusiasnya kelompok mitra dalam bertanya dan kehadiran di waktu melakukan pelatihan dan pendampingan
2. Pada saat penyuluhan dengan seksama kelompok mitra mendengarkan tentang rangkaian kegiatan dan bahan paparan yang disampaikan serta mempraktekkan penyemaian benih, penggunaan nutrisi, pembuatan media tanam.
3. Dari hasil kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan, hasil tanaman hidroponik terlihat kelihatan segar dan subur serta tanaman berwarna hijau segar.

Daftar Pustaka

- Hartus, T. 2002. Berkebun Hidroponik secara Murah . Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hochmuth, G. J. 2001. Fertilizer Management for Greenhouse Vegetables. Florida Greenhouse Vegetables Production Handbook. Vol 3
- Lingga, P. 2002. Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suhardiyanto, H. 2002. Teknologi Hidroponik. Modul Pelatihan Aplikasi Teknologi Hidroponik untuk Pengembangan Agribisnis Perkotaan. Bogor, 28 Mei - 7 Juni 2002. Kerjasama CREATA-IPB dan Depdiknas.
- Susanto, S. 2002. Budidaya Tanaman Hidroponik. Modul Pelatihan Aplikasi Teknologi Hidroponik untuk Pengembangan Agribisnis Perkotaan. Bogor, 28 Mei - 7 Juni 2002. Kerjasama CREATA-IPB dan Depdiknas.
- Sutyoso, Y. 2003. Meramu Pupuk Hidroponik. Penebar Swadaya, Jakarta.



IbM UNTUK PENGEMBANGAN TATA KELOLA DAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA UNTUK PENGEMBANGAN KOMUNITAS USAHA PETERNAKAN

Drs. Ferdinand Sitorus Ak, MM, CA¹ *
ferdinanddulses@gmail.com

Hendra Agustinus Marbun SE, MSi, Ak, CA²
hndra86@gmail.com

Muhammad Ridha Habibi Z SE, MSi, Ak, CA³
habibi79aksi@gmail.com

Udur I Januari Hutabarat ST, MT⁴
udur.htbarat@gmail.com

Abstrak

Usaha ternak babi di wilayah Sumatera Utara cukup menjanjikan karena kelompok masyarakat yang dapat mengkonsumsi daging tersebut relatif banyak. Khususnya di Kota Medan, usaha ternak babi bukan hanya memberikan manfaat namun juga masalah karena banyak masyarakat menjalankan usaha tersebut di tengah kota. Mereka menjalankan usaha tersebut di tengah permukiman karena alasan pakan yang diberikan untuk ternak tersebut berasal dari makanan sisa yang dapat diperoleh dari berbagai restoran yang berada di tengah perkotaan. Para pengusaha tersebut mendapatkannya dengan biaya yang murah bahkan dapat dikatakan cenderung gratis. Mayoritas pengusaha menolak upaya relokasi namun terdapat sebahagian pengusaha yang bersedia di relokasi. Kedua mitra kegiatan ini adalah pengusaha yang mau berpindah ke daerah pinggiran kota. Sebagaimana pengusaha ternak lainnya yang bersedia berpindah tempat, mereka mengalami kerugian karena tingginya biaya operasional. Salah satu penyebab tingginya biaya pakan tersebut adalah karena kedua mitra membeli pakan jadi. Namun demikian hal lain yang mendasari tingginya biaya operasional adalah tata kelola yang kurang baik. Proses manajemen yang dijalankan kedua mitra sangat sederhana dan tanpa perencanaan sekalipun perencanaan jangka pendek. Hal ini membuat terdapat inefisiensi yang besar misalnya dengan tingginya harga beli pakan, pakan rusak, dll yang umumnya membeli pakan jadi. Tim pengabdian padamasyarakat ini telah mendorong peternak untuk merencanakan aktifitas dengan baik, mengelola dengan profesional, dan mendorong produksi pakan secara mandiri. Melalui kegiatan pendampingan dan pelatihan telah berhasil menekan biaya pembelian bahan baku pakan hingga 10% dengan membentuk pembelian bersama. Tim juga telah mampu mendampingi peternak merencanakan pembiayaan dengan baik sehingga diketahui bahwa jumlah biaya yang dibutuhkan sejak babi lahir hingga dijual sekitar Rp 950.000,-. Disamping hal tersebut pemberian bantuan teknologi tepat guna dalam bentuk mesin penggiling jagung dan mesin pengaduk pakan telah membuat peternak mampu memproduksi pakan sendiri yang mampu menurunkan biaya pakan.

Keyword :Manajemen Usaha, Ternak Babi, Mesin Penggiling, Mesin Pengaduk.

Abstract

[IbM Governance For Development And Utilization Of Appropriate Technology For Community Development Venture Farm] Pig business in North Sumatra region is promising because the community groups that can consume the food relatively much. Especially in the city of Medan, the business of cattle pigs not only provide benefits but also problems because many people running such business in the middle of the city. Those who run the business in the midst of the settlement because the feed given to livestock comes from the leftover food can be obtained from a wide variety of restaurants while in the middle of the city. The entrepreneurs get it with a cheap cost can even be said to tend to. The majority of employers reject the efforts of the relocation but part of employers who are willing in relocation. Both partners of this activity are the entrepreneurs who want to move to the suburbs. As other livestock entrepreneurs who are willing to move, those who suffer losses because of the high operational costs. One of the causes of the high cost of feeding them is because the two partners bought the feed so. However other things underlying the high operational costs are less good governance. Management processes that run both partners is very simple and without even planning short-term planning. This makes a great inefficiency, there is for example with the high purchase price of feed, the feed is broken, etc. are generally buying feed so. This community service team has pushed



breeders to plan activities, manage with professionals, and encourages proiduksi feed independently. Through mentoring and training activities has managed to suppress the cost of purchasing the raw material feed up to 10% by forming joint purchases. The team has also been able to accompany the financing plan with a cattlemen well so it is known that the amount of the fee required since pigs born to sale around Rp 950,000, -. Disamponing it is supplying appropriate technology in the form of corn grinder machine and the feed mixer machine has made its own feed is capable of producing breeders who was able to lower the cost of feed.

Keywords: *Business Management, Livestock Of Pigs, Steamroller, Stirrer Machine*

1. Pendahuluan

Usaha ternak babi di sebahagian wilayah Sumatera Utara cukup menjanjikan karena kelompok masyarakat yang dapat mengkomsumsinya cukup tinggi. Secara khusus di kota Medan, usaha ternak babi bukan hanya dapat menjadi sumber pendapatan bagi keluarga yang menjalankannya namun juga menjadi sumber masalah. Usaha ternak babi menjadi suatu masalah karena masih banyak masyarakat yang menjalankan usaha tersebut di lingkungan pemukiman. Pemerintah telah melakukan upaya relokasi ternak ke wilayah pinggiran kota Medan hingga ke wilayah Kabupaten Deliserdang. Namun upaya ini dapat dikatakan gagal karena pemerintah cenderung tidak berdaya menghadapi penolakan masyarakat.

Ketidaksanggupan tersebut karena para pengusaha ternak babi tersebut pada umumnya menyediakan pakan ternak yang berasal dari sisa makanan dari restoran di sekitaran kota Medan. Jika mereka pindah tempat ke wilayah yang jauh dari lokasi restoran maka pakan ternak yang diberikan juga harus berubah menjadi pakan alternatif lain. Mereka merasa tidak sanggup atau lebih tepatnya tidak mau mencoba menjalankan bisnis dengan mekanisme tersebut. Padahal sebenarnya mekanisme pakan kering yang bukan berasal dari sisa makanan akan menghasilkan ternak babi yang lebih sehat untuk dikonsumsi serta menghasilkan keuntungan yang lebih baik jika dikelola dengan baik.

Sekalipun mayoritas pengusaha tidak mau mencoba di wilayah di pinggiran kota, namun terdapat pengusaha yang bersedia mencoba di lokasi yang diizinkan. Kedua mitra kegiatan kami ini adalah peternak babi yang bersedia pindah dan membuka ternak jauh dari kota bahkan sampai di Kabupaten Deliserdang yang berbatasan dengan Kota Medan. Mereka juga telah memulai menggunakan pakan kering sebagai asupan makanan untuk ternak-ternak mereka.

Tim telah melakukan survey ke lokasi kedua mitra, sayangnya niat baik untuk membuka usaha jauh dari pusat kota tidak berkembang dengan baik, bahkan mereka mengalami kerugian. Kondisi ini membuat mereka berpikir untuk kembali membuka lokasi ternak di pusat kota dan dengan pola mengumpulkan sisa makanan dari restoran. Kondisi lokasi peternakan yang dikembangkan mereka memang mengalami perbaikan yang cukup signifikan. Salah satu penyebabnya adalah lahan yang relatif lebih luas. Hal lain yang mengakibatkan hal tersebut adalah penggunaan pola makanan kering yang memungkinkan kondisi lingkungan yang lebih sehat dan teratur.

Tim melakukan analisis yang mendalam atas situasi yang membuat pengusaha tersebut mengalami kerugian. Tim berkeyakinan ada sesuatu yang salah dalam proses usaha yang mereka jalankan. Keyakinan ini didasari pengalaman ketua tim mendampingi pengusaha ternak di lingkungan perkebunan yang menjalankan pola yang sama namun dapat memperoleh keuntungan. Selanjutnya tim melakukan review menyeluruh dari mulai pembelian pakan, operational harian, hingga penjualan hasil produksi. Berdasarkan hasil review tersebut, tim menemukan masalah utama adalah tingginya biaya pakan ternak. Hal ini tidak mengejutkan karena pengusaha ternak lain justru tidak mau berpindah ke pinggiran kota karena kekuatiran atas tingginya biaya pakan ternak. Tingginya harga pakan kering biasanya dapat dikompensasi dengan masa pemeliharaan



ternak yang lebih singkat. Artinya babi yang diberikan pakan kering akan dapat dijual lebih cepat dibandingkan babi yang diberikan makanan sisa.

Namun demikian tim juga telah melakukan review terhadap harga pakan. Harga pakan yang diperoleh kedua mitra memang relatif tinggi jika dibandingkan dengan peternak yang menggunakan proses yang sama. Pengusaha ternak babi yang menjadi mitra kegiatan ini membeli pakan kering yang sudah diolah sehingga tinggal memberikan kepada ternak. Hal ini membuat harga beli pakan menjadi sangat tinggi. Berdasarkan data yang diperoleh dari mitra untuk keadaan bulan April 2016, biaya pembelian pakan jadi adalah seharga Rp 5.400/kg. Untuk mencapai berat ideal sampai siap dijual dibutuhkan pakan sebanyak 357.5 kg (tabel 1), sehingga biaya total pakan adalah sebesar Rp 1.930.500,- (Rp 5.400 x 357.5 kg).

Biaya pakan setinggi ini tentu saja membuat keuntungan yang diperoleh oleh peternak menjadi sangat rendah. Jika ditinjau dari sisi pendapatan, harga jual ternak babi dalam keadaan hidup di lokasi mitra pada April 2016 adalah sebesar Rp 26.000,-/kg. Seorang pengusaha ternak dapat menjual tiga hingga delapan ekor babi dalam sebulan. Rata-rata ternak dijual setelah mencapai berat 100 Kg, sehingga pendapatan dari tiap ekor babi adalah sebesar Rp 2.600.000,- (Rp 26.000,- x 100 kg). Berdasarkan hal ini maka pendapatan peternak dari tiap ekor babi adalah Rp 669.500,- (Rp 2.600.000,- – Rp 1.930.500,-) Hal ini belum dikurangi biaya operasional seperti makanan induk, makanan pejantan, listrik, air, dan sebagainya. Berdasarkan kondisi ini dapat dilihat bahwa keuntungan yang diperoleh peternak relatif kecil sebagai akibat tingginya biaya pakan ternak.

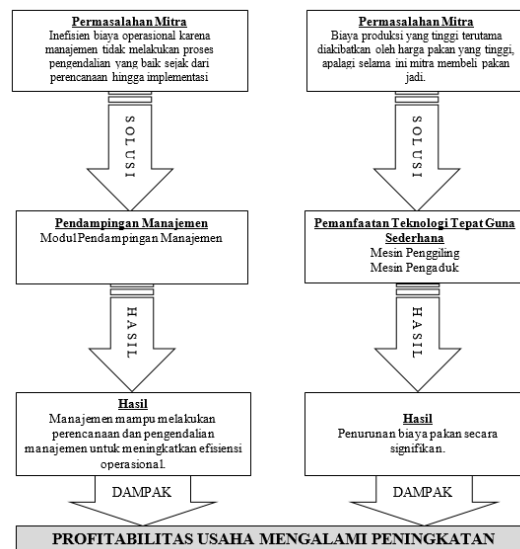
Mitra tidak melakukan pengolahan pakan ternak secara mandiri diakibatkan oleh beberapa hal. Mereka tidak mungkin mengolah makanan secara individual. Pengolahan makanan secara individual justru akan meningkatkan biaya karena tidak sanggup membeli mesin dan tingginya biaya operasional jika jumlah yang diolah jumlahnya tidak besar. Padahal mereka memiliki waktu dan kapasitas yang memadai untuk mengolah makanan ternak secara mandiri apalagi mengolahnya secara bersama dengan pengusaha ternak yang berdekatan. Selain terkendala hal tersebut, tim juga menemukan pola manajemen pembelian persediaan pakan yang tidak baik sehingga mereka tidak mampu melakukan pembelian dengan posisi tawar yang baik. Mitra tidak membeli pada jumlah yang optimal sehingga terkadang pakan berlebih yang mengakibatkan kerusakan namun terkadang dibeli terlalu sedikit sehingga tidak dapat memperoleh harga terbaik. Selain melakukan perbaikan pada jadwal pembelian, hal ini juga dapat diatasi dengan pembelian secara bersama dengan komunitas peternak babi. Intinya, jika dilakukan bersama komunitas maka terdapat beberapa manfaat yaitu pembelian bahan baku pakan dapat lebih besar sehingga diperoleh harga yang lebih baik serta dimungkinkan memulai proses pengolahan mandiri yang akan menurunkan biaya secara signifikan.

2. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan program IbM sebagai pengembangan kelompok usaha peternakan dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan peternak babi di Desa Patumbak, Kabupaten Deliserdang. Pemilihan mitra didasarkan pada mitra yang bersedia mengikuti program pemerintah yaitu beternak diluar pusat kota. Diharapkan keberhasilan program ini dapat mendorong para peternak di lokasi yang tidak diizinkan (pusat kota) dapat berpindah ke lokasi pinggir kota. Titik fokus dalam kegiatan ini adalah penguatan manajemen dan pemanfaatan teknologi tepat guna sederhana untuk produksi pakan ternak. Pelaksanaan program ini akan dilakukan dalam berbagai kegiatan, yaitu : 1) Pendampingan Manajemen; dan 2) Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna Sederhana

Tim menyadari bahwa masalah utama yang menentukan keberhasilan suatu usaha adalah manajemen usaha tersebut. Sebaik apapun dukungan teknologi yang dimiliki jika tidak dikelola

dengan baik tidak akan memberikan dampak yang positif. Berdasarkan hal tersebut, tim akan melakukan pendampingan kepada manajemen sesuai dengan kebutuhan yang diperoleh dari analisis survey awal. Pendampingan ini akan menggunakan modul pendampingan manajemen yang berisi berbagai hal yang dibutuhkan manajemen dalam bentuk materi, panduan, dan borang yang dapat menuntun mitra menghasilkan keputusan yang baik. Berikut ini beberapa hal pokok yang akan diberikan pendampingan sekaligus menjadi sub bagian dari modul yang dikembangkan.



Gambar 1. Skema Pelaksanaan Kegiatan

1. Penyusunan Rencana Operasional Tahunan.
Mitra harus dilatih untuk menyusun rencana tahunan meliputi rencana teknis seperti jumlah ternak, jumlah induk, jumlah ternak sebagai pejantan, biaya, perawatan kandang, dan lain sebagainya. Hal ini diperlukan agar dapat dialokasikan kebutuhan biaya untuk setiap periode waktu tertentu untuk menghindari stagnasi operasional. Sebelumnya seringkali mitra mengalami stagnasi biaya karena tidak dapat menaksir periode waktu dimana diperlukan banyak sekali biaya untuk membeli pakan.
2. Manajemen Pembelian Bahan Baku Pakan Ternak.
Mitra juga bersama komunitas peternak harus mampu mengelola pembelian bahan baku pakan agar memperoleh harga yang bersaing. Pembelian secara terjadwal dengan menggunakan kontrak pembelian kemungkinan besar akan mampu memberikan kepastian biaya operasional.
3. Manajemen Produksi Pakan
Hal ini sejalan dengan program kedua yaitu pemanfaatan teknologi sederhana untuk memproduksi pakan sendiri. Pelaksanaan katifitas ini perlu dikelola dengan baik agar benar-benar memberikan hasil yang maksimal.
4. Manajemen Penyimpanan Persediaan.
Berdasarkan hasil survey awal, ditemukan fakta bahwa selama ini seringkali persediaan rusak sebagai akibat penyimpanan persediaan yang tidak baik. Hal ini juga berhubungan dengan kuantitas pembelian pakan yang tidak terencana sehingga terkadang terjadi penumpukan. Tim akan melakukan pendampingan agar mitra dapat menghitung dengan baik.
5. Manajemen Penjualan Ternak.



Pada sisi penjualan ternak sebagai hasil produksi juga akan diperhatikan oleh tim. Walaupun hal ini bukan prioritas tujuan kegiatan, namun tim merasa perlu melakukan pendampingan pada sisi ini untuk memperoleh manfaat yang lebih luas dari hasil produksi yang dihasilkan.

6. Bantuan Teknologi tepat Guna

Penyebab tingginya biaya pakan tersebut terjadi karena biaya pembelian makanan jadi yang cukup tinggi. Oleh karena itu solusi yang ditawarkan adalah memproduksi makanan sendiri dengan membeli bahan mentah seperti jagung, dedak, dan konsentrat. Pada awalnya mitra kegiatan ini tidak mungkin memproduksi sendiri karena jumlah ternak mereka relatif kecil sehingga pengolahan makanan secara mandiri menjadi tidak ekonomis. Namun jika menggabungkan beberapa peternak untuk mengolah pakan ternak secara bersama maka pengolahan sendiri tersebut sudah dapat dilakukan pada tingkatan yang efisien. Hal ini mendorong bahwa di saat yang bersamaan tim juga harus mendorong penguatan komunitas peternak babi di lingkungan yang berdekatan. Pada kegiatan ini kedua mitra sudah cukup menjadi suatu komunitas dengan tujuan pengolahan pakan ternak secara bersama.

3. Hasil Dan Pembahasan

Sampai pada saat ini tim telah melakukan beberapa kali kunjungan ke lokasi peternakan yang menjadi mitra kegiatan. Kami menemukan beberapa kondisi yang berbeda dibandingkan dengan keadaan awal ketika proposal ini disusun. Berikut ini beberapa perubahan kondisi yang kemungkinan akan berpengaruh terhadap pelaksanaan kegiatan. Kondisi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Jumlah ternak telah mengalami penurunan yang sangat signifikan karena adanya penyakit ternak babi, sehingga ternak yang ada hanya 10 ekor. Lima ekor dari babi tersebut sedang hamil, dimana setiap babi yang melahirkan kemungkinan melahirkan enam ekor babi. Hal ini berarti pada bulan Oktober, diharapkan terdapat sekitar 60 ekor babi. Jumlah ini sudah dianggap memadai untuk memproduksi makanan sendiri. Hal ini terjadi karena timbul penyakit yang menyerang ternak babi yang sangat parah yang mengakibatkan banyak induk dan anak babi yang meninggal. Hal ini cukup menekan peternak karena kerugian yang ditimbulkan sangat besar. Hal ini sudah coba diatasi dengan melakukan penyemprotan desinfektan untuk membunuh kuman yang ada di kandang.
2. Kondisi kandang mengalami kerusakan parah akibat angin puting beliung yang menghancurkan seng kandang babi (Foto Terlampir). Hal ini membuat tim memutuskan memberikan bantuan perbaikan seng kandang tersebut dengan melakukan efisiensi pengeluaran pendanaan pada bagian lain. Hal ini diduga juga turut mengakibatkan kematian ternak karena kandang tidak mampu melindungi babi dari perubahan cuaca yang cukup ekstrim.
3. Pada saat ini kegiatan sedikit tertunda karena perbaikan kandang menjadi prioritas karena tim berkesimpulan, tidak bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi pengolahan pakan tanpa melakukan perbaikan pada kandang. Perbaikan kandang dilakukan dengan kerjasama yang baik antara peternak dan tim. Tim hanya memberikan bantuan sebahagian bahan, sementara keseluruhan tenaga kerja disiapkan oleh peternak. Sebagai dampak dari hal tersebut, tim melakukan efisiensi pada peralatan dengan melakukan penghematan pembuatan mesin tanpa melakukan perubahan spesifikasi. Salah satu hal yang dilakukan adalah dengan memanfaatkan berbagai bahan pembuat mesin yang telah ada atau bekas pakai agar biaya yang tersedia dapat mencukupi. Selain oleh karena proses perbaikan kandang, hal ini juga dilakukan sebagai dampak pengurangan dana yang disetujui oleh DP2M.



4. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan bersama kedua mitra kegiatan, maka dapat disimpulkan berbagai hal berikut ini :

1. Kejadian diluar perencanaan kegiatan ini yaitu wabah penyakit babi dan bencana angin puting beliung secara signifikan telah mengubah kondisi mitra dan mengubah jadwal kegiatan ini, namun secara umum kegiatan dapat diselesaikan pada periode waktu yang ditetapkan.
2. Proses pendampingan dan pelatihan yang dilaksanakan telah memberikan banyak manfaat bagi kedua mitra seperti :
 - a. Proses perencanaan usaha yang jauh lebih baik, misalnya dalam penentuan harga pokok produksi yang sudah dapat ditentukan sejak awal.
 - b. Proses pembelian pakan yang lebih efisien dengan melakukan penghematan hingga 10%.
 - c. Posisi tawar baik sebagai pembeli pakan dan penjual produksi ternak menjadi lebih kuat dengan melakukan komunikasi terbuka pada banyak vendor dan pembeli.
3. Proses produksi pakan yang dilakukan secara mandiri telah mampu menekan biaya produksi hingga 10% persen sehingga penghematan total sebagai dampak dari kegiatan ini mencapai 20%.

5. Saran

Berdasarkan hal diatas, maka diberikan beberapa saran berikut ini :

1. Perlu dilakukan kegiatan lanjutan untuk membentuk komunitas peternak yang lebih luas hingga pembentukan koperasi sebagai wadah untuk membeli pakan dan menjual produksi ternak. Hal ini akan menaikkan posisi tawar peternak hingga mendekati perusahaan peternakan.
2. Peternak dapat memanfaatkan lahan untuk memproduksi jagung sebagai komponen utama dalam peternakan agar biaya produksi dapat ditekan lebih lanjut.

Daftar Pustaka

- AAK (2008). *Usaha Ternak Babi*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Bhandari,VB.(2001). *Introduction to Machine Design*. New Delhi : Tata Mc. Graw Hill Central Machine Tool
- Bhandari,VB.(2007). *Design of Machine Elements*. New Delhi : Tata Mc. Graw Hill
- D.T.H. Sihombing (1997). *Ilmu Ternak Babi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press,
- DSP2M DIKTI (2013). *Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Perguruan Tinggi*. Edisi IX
- Kiyokatsu Suga dan Sularso. (1997). *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*. Jakarta : PT Pradnya Paramitha
- Spotts, M.F. (1988). *Design of Machine elements-Eighth Edition*. New Jersey : Prentice Hal
- Stolk. J. (1982). *Elemen Mesin-dan Merencana*. Jakarta : Erlangga



MENGEMBANGKAN POTENSI EKONOMI KAUM IBU MELALUI PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN KETERAMPILAN MERAJUT DAN MANAJEMEN USAHA DI DESA TELAGA SARI – DELI SERDANG

Susiana^{1*}, Eri Widyastuti², Ika Purnama Sari³

Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Medan,

Jl. Willem Iskandar Pasar V- Medan Estate 20221

*Penulis Korespondensi : Shusie19@yahoo.co.id

Abstrak

Ibu-ibu yang tergabung dalam kelompok Majelis Ta'lim di Desa Telaga Sari, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang yang rata-rata pernah mengenyam pendidikan formal memiliki kesempatan mengembangkan potensi dan secara sadar dapat berkontribusi dalam mewujudkan kesejahteraan keluarga. Para kaum ibu tersebut membutuhkan suatu alternatif produk yang dapat dijadikan sebagai 'icon' produksi khas mereka sebagai usaha sampingan keluarga. Usaha produktif terkait keterampilan merajut benang belum diberdayakan di desa ini. Padahal benang (Poly/wol) yang merupakan bahan baku keterampilan merajut murah dan mudah diperoleh untuk suatu usaha produktif yang menarik dan memiliki daya saing. Kondisi riil yang ada, pengetahuan mitra (Ibu-ibu Desa Telaga Sari) terkait kegiatan produktif (baik aspek produksi maupun manajemen usaha) masih rendah, sedangkan faktor positif yang mendukung berupa latar belakang mitra yang rata-rata berpendidikan formal sehingga memiliki kemampuan menyesuaikan diri untuk belajar dan relatif mudah menerima ipteks. Kegiatan produktif seperti ini dinilai lebih cocok karena dapat dilakukan di rumah. Selain itu pengetahuan dan keterampilannya lebih mudah diadopsi, ditransfer dan ditularkan kepada kaum ibu yang lain dimana mereka terlibat dalam kegiatan Majelis Ta'lim di lingkungannya masing-masing. Mitra yang semula tidak produktif secara ekonomis dapat ditumbuhkembangkan menjadi kelompok produktif secara ekonomis. Kegiatan dilakukan melalui empat tahap yakni: 1) tahap persiapan, 2) tahap pelatihan, 3) tahap pendampingan kegiatan usaha, dan 4) tahap pendampingan dan pembinaan melalui manajemen usaha. Kegiatan ini diikuti oleh 25 peserta yang berasal dari kelompok Majelis Ta'lim/perwiridan di Desa Telaga Sari. Hasil yang dicapai melalui kegiatan ini, yaitu: 1) terdapat peningkatan pengetahuan/keterampilan (90% peserta mampu menghasilkan produk rajutan); 2) Sekitar 80% peserta memilih untuk meneruskan keterampilan merajut sebagai usaha sampingan (dibuktikan dengan keikutsertaan dalam pendampingan manajemen usaha); 3) sekitar 20% dari peserta telah memproduksi kerajinan tangan layak jual yang sudah dan akan dipasarkan (tas, dompet, topi, dan lain-lain).

Kata Kunci : kerajinan tangan rajutan; industri rumah tangga; potensi ekonomi

Abstract

Developing the Economic of Women through Training and Mentoring Crochet Skills and Business Management in Desa Telaga Sari – Deli Serdang. The women belonging to the group of praying community (Majelis Ta'lim) in Desa Telaga Sari, Kec. Tanjung Morawa, Kab. Deli Serdang who on average have tasted formal education have the opportunity to develop the potential and can consciously contribute in realizing family welfare. The women need an alternative product that can be used as a 'icon' of their typical production as a family side business. Productive businesses related to yarn knitting skills have not been empowered in this village. Though yarn (Poly / wool) which is a raw material knitting skills cheap and easy to obtain for a productive effort of interest and have competitiveness. The existing real conditions, knowledge of partners (the women of Desa Telaga Sari) related productive activities (both production and business management aspects) is still low, while positive factors that support the background of partners who average formal education so as to have the ability to adapt to learn and relatively easy to accept ipteks. Productive activities like this are considered more suitable because it can be done at home. In addition, knowledge and skills are more easily adopted, transferred and transmitted to other women where they are involved in the activities of Majelis Ta'lim in their respective neighborhoods. Partners that were initially unproductive economically can be grown into productive groups economically. The activities are conducted through four stages: 1) preparation stage,



2) training phase, 3) stage of business activity assistance, and 4) stage of mentoring and guidance through business management. This activity was attended by 25 participants from the group of Majelis Ta'lim in Desa Telaga Sari. The results achieved through this activity, namely: 1) there is an increase in knowledge / skills (90% of participants are able to produce knitted products); 2) Approximately 80% of participants choose to continue knitting skills as a side business (evidenced by participation in business management assistance); 3) about 20% of the participants have already produced the marketable handicrafts (bags, wallets, hats, etc.).

Keywords: *knitted handicrafts; domestic industry; economic potential*

Pendahuluan

Desa Telaga Sari berada di Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang. Desa ini terdiri dari 5 (lima) dusun dengan jumlah kepala keluarga berkisar 1520 KK. Wilayah Desa Telaga Sari termasuk daerah yang mengalami perkembangan pembangunan infrastruktur (jalan) terkait dengan adanya Bandar Udara Kualanamu, hal ini berdampak secara praktis bahwa Desa Telaga Sari menjadi jalur perjalanan utama yang dilalui masyarakat dari dan ke Bandara Kualanamu. Kegiatan ekonomi masyarakat Desa Telaga Sari didominasi dari bidang industri (pabrik), pertanian, jasa (tukang bangunan), dan perdagangan (wiraswasta). Berdasarkan hasil observasi langsung ke lapangan dan informasi yang diperoleh dari Bapak Ponidi selaku kepala dusun II Desa Telaga Sari (*dalam wawancara yang dilakukan pada tanggal 16 Mei 2016*), diketahui bahwa para wanita (ibu-ibu) di Desa Telaga Sari banyak yang terjun langsung membantu suami dalam hal mencari nafkah diantaranya sebagai: buruh pabrik, buruh tani, pembantu rumah tangga, dan lain-lain. Pekerjaan seperti ini tentunya sangat menyita waktu para kaum ibu tersebut, yang berarti mengurangi waktu kebersamaan mereka dengan anak-anak dan keluarga. Beliau juga menyatakan bahwa tingkat pendidikan rata-rata kaum wanita di Desa Telaga Sari adalah pendidikan dasar dan menengah pertama (SD dan SMP). Meskipun begitu, warga Desa Telaga Sari relatif aktif dalam bermasyarakat dan berkegiatan sosial, terdapat beberapa komunitas (perkumpulan) yang secara konsisten menjalankan kegiatan (pertemuan) rutin diantaranya adalah kelompok Majelis Ta'lim.

Kelompok Majelis Ta'lim merupakan kelompok yang tumbuh dari, oleh, dan untuk masyarakat. Ibu-ibu Majelis Ta'lim di Desa Telaga Sari merupakan sekumpulan ibu-ibu yang aktif dalam setiap kegiatan majelis ilmu (pengajian) dan juga termasuk kader. Kader adalah siapa saja dari anggota masyarakat setempat yang mau bersedia bekerjasama secara sukarela dan ikhlas, mau dan sanggup melaksanakan dan menggerakkan masyarakat untuk membangun masyarakat itu sendiri. Mengingat jumlah kaum perempuan di Desa Telaga Sari mencakup lebih dari seperempat jumlah penduduknya, hal ini merupakan potensi lokal yang dapat dikembangkan dari kacamata ekonomi. Tetapi sayangnya, meskipun Ibu-ibu Majelis Ta'lim telah memiliki jadwal kegiatan rutin namun kerap kali kurang dimanfaatkan untuk kegiatan yang berdampak jangka panjang. Yang terjadi pada pertemuan rutin tersebut seringkali hanya sebatas pengajian yang kemudian kerap diisi dengan saran promosi bagi pihak tertentu, yang justru cenderung bersifat konsumtif.

Salah satu bentuk kegiatan yang dapat dilakukan untuk memberdayakan ibu-ibu Majelis Ta'lim tersebut adalah dengan memberi keterampilan merajut benang (katun/wol/poly) sehingga memiliki kekuatan untuk memenuhi peluang usaha. Bahan baku utama dari usaha ini yaitu benang sangat mudah diperoleh dan harganya juga terjangkau. Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari wawancara dan observasi langsung, terdapat beberapa potensi kaum ibu di Desa Telaga Sari yang



apabila dimanfaatkan dengan baik tentu akan berdampak signifikan bagi warga Desa Telaga Sari sendiri, yaitu:

1. Posisi Desa Telaga Sari yang berada pada jalur utama jalan menuju bandar udara Kualanamu memberikan potensi pasar yang cukup menjanjikan jika dapat dimanfaatkan dengan baik mengingat kebanyakan orang (pelancong/pendatang) senang membeli buah tangan (oleh-oleh) dalam sebuah perjalanan.
2. Tingkat rata-rata pendidikan kaum wanita Desa Telaga Sari (SD dan SMP) memungkinkan untuk diajarkan keterampilan merajut yang memang dekat dengan dunia kewanitaan.
3. Kemauan keras, semangat bermasyarakat dan berkegiatan sosial yang dibuktikan dengan cukup banyaknya program kegiatan baik Majelis Ta'lim memberikan jaminan bahwa mereka (para ibu-ibu) memiliki etos kerja dan semangat pengabdian yang tinggi sehingga memungkinkan program pemberian keterampilan ini dapat berjalan dengan baik.
4. Terdapat beberapa anggota Majelis Ta'lim yang mempunyai dasar-dasar menjahit cukup baik (selama ini mereka menjadi buruh upah dengan mengerjakan orderan dari pengusaha konveksi).
5. Bahan baku utama dari kerajinan merajut mudah didapat dan murah, hal ini memungkinkan untuk dijadikan sebagai peluang usaha.

Disisi lain, keterampilan merajut merupakan keterampilan yang dapat dipelajari dan dapat diasah dalam bentuk mengkombinasikan benang-benang rajut. Menurut Thata Phang (2012), merajut tidak ada matinya. Artinya, merajut bisa menjadi bentuk hobby atau kesenangan bagi seseorang yang apabila ditekuni akan dapat mendisiplinkan diri, melatih kesabaran dan merelaksasikan otot dan pikiran agar fokus pada hal yang sedang dikerjakan. Selain itu, hasil rajutan, seperti tapak meja dan tatakan gelas, akan menimbulkan rasa kepuasan dengan hasil yang didapat. Beberapa kelebihan dari keterampilan merajut ini diantaranya adalah dapat dikerjakan kapan saja manakala ada kesempatan luang. Dana yang dikeluarkan sangat rendah, diperlukan jarum dan benang. Alat lainnya adalah perkakas yang umumnya sudah tersedia di rumah seperti gunting dan hiasan mote atau kancing. Merajut dapat dilakukan sambil bersosialisasi atau mengerjakan pekerjaan santai lainnya seperti nonton televisi, menjaga anak yang bermain atau belajar. Dengan beberapa kontribusi positif dari kegiatan merajut itu maka sesungguhnya keterampilan merajut mengandung aspek ekonomi, yakni peluang berbisnis.

Penguasaan terhadap keterampilan tertentu menjadi modal utama dalam pengembangan potensi ekonomi yang dimiliki setiap orang. Langkah selanjutnya adalah mendorong si-empunya keterampilan untuk terjun di dunia wirausaha, karena itu perlu dibekali pengetahuan tentang manajemen usaha. Sebagaimana apa yang dinyatakan oleh Kiyosaki (2004) bahwa uang adalah satu bentuk kekuasaan dan kekuatan tetapi apa yang lebih kuat adalah pendidikan finansial yakni pengetahuan bagaimana uang bekerja. Lebih jauh, perlu pengetahuan yang baik untuk memajemen uang (baca: modal), dalam hal ini usaha agar apa yang diusahakan dapat berjalan relatif lancar dan aman. Pengelolaan yang baik akan modal, produksi, pemasaran dan lainnya memungkinkan suatu usaha dapat bertahan dan menghasilkan umpan balik sesuai dengan yang diharapkan (Dirjen PNFI, 2010).

Jumlah kaum perempuan di Desa Telaga Sari yang mencapai lebih dari seperempat dari jumlah penduduknya merupakan potensi lokal yang dapat dikembangkan dari kacamata ekonomi, salah satunya dengan berwirausaha. Dengan memperhatikan fakta dari kondisi tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat, dalam hal ini mengupayakan suatu kegiatan yang memiliki nilai positif ekonomis yaitu Bagaimana meningkatkan pengetahuan 'peluang usaha'; baik dari aspek produksi maupun manajemen usaha melalui pelatihan dan pendampingan keterampilan merajut dan manajemen usaha bagi para kaum ibu (anggota majelis ta'lim/perwiridan). Kegiatan ini tidak



saja mengisi jadwal pertemuan mereka, melainkan juga akan menguatkan pemberdayaan individu, melalui asahan keterampilan merajut.

Berdasarkan data yang diperoleh baik dari observasi langsung maupun wawancara, yang kemudian dikembangkan melalui diskusi dengan mitra disimpulkan bahwa adalah sangat disayangkan jika potensi yang ada di Desa Telaga Sari umumnya dan para kaum ibu khususnya tidak dimanfaatkan secara maksimal guna kemaslahatan bersama. Adanya *agent of change* dalam suatu kelompok masyarakat adalah mutlak diperlukan untuk kehidupan yang lebih baik, untuk itu telah disimpulkan beberapa permasalahan prioritas yang direncanakan untuk diselesaikan yakni:

1. Mitra (kaum ibu anggota Majelis Ta'lim Desa Telaga Sari) belum mempunyai suatu produk khas yang memiliki 'nilai jual'.
2. Mitra memerlukan manajemen usaha yang baik untuk melancarkan produksi dan pemasaran produk yang telah berhasil diproduksi.

Bahan dan Metode

Keterampilan merajut merupakan bentuk keterampilan yang dapat dipelajari oleh para kaum perempuan (ibu) serta dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Keterampilan merajut ini diberikan melalui proses pengenalan tehnik-tehnik merajut, pengenalan peralatan dan bahan, tips dan trik dalam merajut, serta latihan dan pemilihan proyek rajutan. Setelah keterampilan merajut ini dikuasai, ditindaklanjuti dengan memberikan pengetahuan tentang manajemen usaha. Ketersediaan alat dan bahan serta fasilitas pendukung sangat penting demi kelancaran pelaksanaan kegiatan dimaksud. Adapun alat, bahan serta yang fasilitas yang diperlukan diantaranya :

- a. Fasilitas :
 - Ruang (aula)
 - Meja/Kursi/tikar
 - Loudspeaker
 - In-fokus
- b. Alat dan bahan: Keterampilan merajut:
 - Buku panduan merajut-Gambar pola
 - Benang rajut-Hakpen
 - Gunting-Lem
 - Aksesoris: manik-manik, cantolan tas, dan lain-lain
 - Resleting-Kain lapis
 - Dan lain-lain
- c. Alat dan bahan: Manajemen Usaha
 - Modul manajemen usaha-Lembar kerja peserta
 - Buku Tulis besar-Alat tulis
 - penggaris, dan lain-lain.-Penghapus
 - Dan lain-lain



Gambar 1. Hakpen, penggaris dan meteran



Gambar 2. Peralatan merajut dan proses awal merajut

Sedangkan terkait dengan metode pelaksanaan program ini melalui empat tahap yakni :

1. Tahap persiapan

- Tim pelaksana menyiapkan instrumen yang diperlukan untuk kegiatan pelatihan yakni: dokumen administrasi, panduan keterampilan merajut, panduan manajemen usaha.
- Menyediakan bahan baku dan alat-alat yang dibutuhkan untuk merajut yakni: benang rajut, jarum rajut, jarum lubang besar, lem, benang jahit, manik-manik, puring, dan lain-lain.
- Menyediakan bahan untuk kegiatan pelatihan manajemen usaha, seperti alat tulis, buku tulis, dan lain-lain.
- Mempersiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan seperti ruangan, meja, tikar, kursi, sound system, in-fokus, dan lain-lain.

2. Tahap pelatihan

Tim pelaksana melakukan pendataan terhadap ibu-ibu anggota Majelis Ta'lim yang akan menjadi peserta. Selanjutnya para calon peserta dikumpulkan untuk diberikan sosialisasi program yang akan mereka jalani. Proses ini begitu penting karena akan menjadi *start point* bagi perubahan yang akan mereka lakukan. Kesadaran dan semangat perubahan para peserta akan sangat menentukan keberhasilan program ini. Pada tahap ini, peserta akan diberikan pelatihan langsung tentang bagaimana membuat rajutan yang dapat bernilai jual. Pelaksanaan pelatihan keterampilan merajut dimulai dengan pemberian pengetahuan dasar tentang rajutan yang meliputi:



- a. Pengenalan alat dan bahan untuk merajut: benang, hakpen, jarum, aksesoris, gunting, lem, kain lapis, dan lain-lain.
- b. Simbol dan arti istilah
- c. Jenis-jenis tusukan dasar rajutan
- d. Jenis-jenis modifikasi tusukan
- e. Teknik merajut
- f. Praktik merajut

3. Tahap pendampingan kegiatan usaha

Setelah para peserta mengenal dan melakukan praktik langsung merajut, mereka akan diarahkan kepada pembuatan seni rajutan yang berorientasi pada usaha. Fokus hasil rajutan adalah produk-produk yang banyak dibutuhkan orang dimana para calon pelanggan dapat memilikinya lebih dari satu (banyak *pieces*) dengan variasi bentuk yang berbeda-beda atau dapat juga menjadikannya sebagai koleksi. Produk-produk tersebut dapat berupa bros jilbab/aksesoris dengan berbagai motif (motif bunga, bando, pita, dll), topi, baju dan sepatu, serta tas. Selama proses kegiatan, muncul beberapa tambahan jenis produk seperti dompet handphone dan taplak meja. Kegiatan ini diharapkan akan berdampak positif bagi mitra dimana nantinya antar sesama peserta dapat saling berbagi pengetahuan terkait pola-pola rajutan yang telah dipelajari.

4. Tahap pendampingan dan pembinaan melalui manajemen usaha

Dalam hal manajemen usaha, tim pelaksana memberikan pendampingan dan pembinaan kepada kedua mitra. Kegiatan ini diawali dengan memberikan pendidikan (pengetahuan) tentang manajemen usaha yang meliputi:

- a. Wawasan kewirausahaan
- b. Analisa pasar (studi kelayakan)
- c. Pembentukan jaringan kemitraan UKM (Usaha Kecil dan Menengah)
- d. Pengelolaan usaha

Semangat kewirausahaan ditularkan melalui materi peluang usaha yang menjanjikan dalam kerajinan merajut yang dilanjutkan dengan bagaimana cara memasarkannya. Kegiatan ini dilakukan dengan metode diskusi sehingga dapat meng-*eksplora* kemampuan dan daya analisis peserta perihal usaha. Pengetahuan tentang pengelolaan uang usaha juga diberikan meskipun masih dalam bentuk yang sederhana. Pendampingan dilakukan dengan langsung membimbing peserta membuat pembukuan untuk usaha mereka masing-masing.

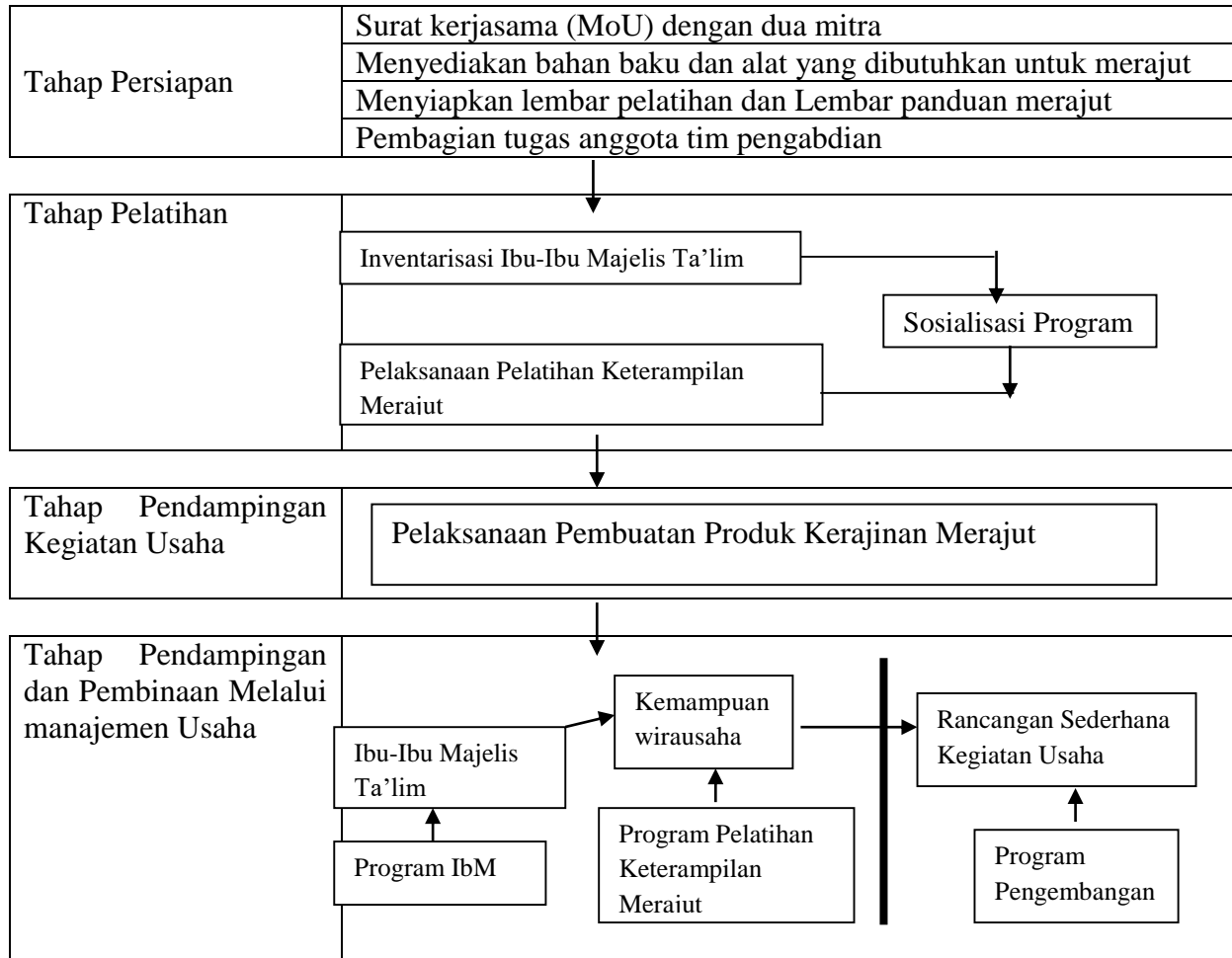
Adapun partisipasi mitra dalam kegiatan ini dapat dirincikan sebagai berikut:

- a. Mengkordinasikan kegiatan dimaksud kepada para anggota yang menjadi calon peserta. Kedua mitra berkewajiban menginformasikan, mengundang dan mengumpulkan para peserta pada tempat yang telah ditentukan.
- b. Menyediakan sarana dan pra sarana yang dibutuhkan selama pelatihan dan pendampingan berlangsung seperti tempat pelatihan (aula), tempat duduk peserta (tikar/kursi), meja, dan lain sebagainya disesuaikan dengan kemampuan pihak mitra.
- c. Kedua mitra berkewajiban turut memantau perkembangan peserta selama masa pendampingan dan keberlanjutannya. Diharapkan kegiatan ini akan membangkitkan semangat wirausaha dari para anggota yang dikordinir langsung oleh mitra sehingga menjadi suatu peluang usaha.

Evaluasi pelaksanaan program dilakukan setiap kali pendampingan, hal-hal yang masih belum maksimal dapat ditingkatkan pencapaiannya, sedangkan untuk keberlanjutan program setelah selesai kegiatan IbM dilaksanakan, tim pelaksana akan terus memantau perkembangan kedua mitra

melalui komunikasi aktif baik langsung maupun tidak langsung. Pendampingan manajemen usaha tetap diberikan selama kedua mitra masih memerlukannya sampai kedua mitra dapat berdiri secara mandiri.

Metode pelaksanaan program IbM terurai dalam bagan berikut ini



1. Hasil dan Pembahasan

Secara umum, pelaksanaan program pengabdian (IbM) ini berjalan secara baik dan lancar sesuai dengan apa yang direncanakan. Kegiatan diikuti oleh 25 peserta pada sesion pelatihan (workshop) keterampilan merajut dan pendampingan pembuatan produk usaha, sedangkan pada sesion pelatihan (workshop) manajemen usaha dan pmdampingan/pembinaan usaha diikuti oleh 19 orang. Berkurangnya jumlah peserta dikarenakan terdapat beberapa peserta yang mengalami kesulitan mengikuti materi (keterampilan merajut) yang diberikan sehingga kemudian mereka menyerah/memilih untuk tidak melanjutkan pelatihan. Disisi lain, antusiasme dan motivasi yang tinggi selalu ditunjukkan oleh peserta selama pelatihan, sekitar 90 % dari peserta pelatihan keterampilan merajut dapat telah berhasil membuat produk rajutan dan sekitar 80 % meneruskan pelatihan untuk sesion manajemen usaha. Berdasarkan pendampingan dan pemantauan selama sesion pembinaan manajemen usaha, sebagian peserta sudah berhasil memasarkan produk hasil rajutannya (sekitar 40% dari peserta).

Beberapa hal yang telah dicapai setelah kegiatan ini berlangsung adalah sebagai berikut:

a. Kesepakatan dengan pihak mitra

Adanya analisis kebutuhan dan permasalahan mitra terkait potensi ekonomi yang dapat dikembangkan di daerah Desa Telaga Sari menghadirkan kesadaran pada pihak mitra untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam hal kegiatan-kegiatan produktif seperti merajut. Kesadaran ini mengantarkan tim pengabdian dan pihak mitra pada suatu kesepakatan untuk memperbaiki dan mengembangkan potensi yang ada melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan keterampilan merajut dan manajemen usaha. Hal ini ditandai dengan adanya surat pernyataan kesediaan bekerjasama antara pihak Majelis Ta'lim dengan LPPM UNIMED.

Kesepakatan yang terjadi antara pihak tim pengabdian dan mitra sangat berdampak positif bagi terlaksananya kegiatan pengabdian. Hal ini terlihat dari keaktifan pihak mitra sendiri yang turut serta menjadi bagian pelaksana/pendukung (baca: panitia) demi lancarnya pelaksanaan kegiatan. Perlu ditambahkan juga bahwa pemangku jabatan di pemerintahan Desa Telaga Sari (Kepala Desa, Kepala Dusun dan pejabat lainnya) juga sangat mendukung kegiatan ini. Fakta ini dibuktikan dengan diberikannya keleluasaan bagi tim dan mitra melaksanakan kegiatan di Aula Desa Telaga Sari dan fasilitas yang ada didalamnya. Dukungan tersebut juga tampak pada kehadiran mereka pada acara pembukaan kegiatan serta adanya kunjungan mereka selama proses kegiatan berlangsung.

b. Peningkatan Hubungan yang baik antara tim pelaksana dengan pihak mitra

Dalam proses selanjutnya dari kegiatan ini telah berdampak kepada semakin meningkatnya hubungan yang saling mendukung diantara tim pelaksana dengan pihak mitra. Kesediaan pihak mitra dalam kegiatan ini juga dibuktikan dengan peran aktif dari pihak mitra selama kegiatan berlangsung diantaranya:

- a. Mendorong dan memobilisasi para anggotanya untuk mengikuti kegiatan dimaksud.
- b. Memberikan fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan selama proses kegiatan berlangsung seperti: ruangan, kursi, meja dan lain-lain.
- c. Sikap terbuka (ramah/sopan santun) dari pihak mitra menciptakan suasana kerja yang mendukung akan kelancaran proses kegiatan.

Peningkatan hubungan yang baik antara kedua belah pihak diharapkan dapat terus terjalin sehingga memungkinkan untuk terus menjaga dan meningkatkan potensi-potensi yang ada pada mitra.

c. terciptanya produk yang akan dipasarkan

Sebagaimana dijelaskan di awal bahwa kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan para ibu anggota Majelis Ta'lim dalam hal merajut. Setelah mengikuti kegiatan pelatihan merajut yang kemudian dilanjutkan dengan pendampingan, target luaran yang telah dicapai sebagai berikut:

1. Terjadi peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta yakni dari yang semula tidak dapat merajut menjadi terampil merajut dan menghasilkan produk.
2. Para peserta telah dapat membuat produk-produk rajutan seperti tas, aksesoris jilbab (bros), dompet, sepatu, dan lain-lain.

Beberapa contoh produk yang telah dibuat oleh peserta seperti pada Gambar



Gambar 5. Aneka produk hasil keterampilan merajut dari peserta



Setelah itu, peserta diberikan materi tentang manajemen usaha. Dalam hal ini, materi diberikan dengan metode yang lebih fleksibel dan persuasif dikarenakan latar belakang pendidikan peserta. Materi dikemas dan disajikan dengan bahasa yang mudah dicerna oleh peserta. Hasil dari pendampingan manajemen usaha diantaranya: peserta dapat membuat rencana usaha terkait masalah produksi, pemasaran dan pembukuan sederhana.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah dicapai dan proses yang berlangsung dari kegiatan pengabdian ini, Beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai kesimpulan:

1. Terdapat sebagian peserta yang menganggap keterampilan merajut ini sulit. Dalam hal ini, terdapat beberapa peserta menyerah (tidak meneruskan pelatihan).
2. Disisi lain, antusiasme dan motivasi peserta terhadap materi ini cukup tinggi meskipun diakui oleh mereka bahwa materi memang cukup sulit terutama untuk materi pembacaan pola. Sebagai solusinya, mereka belajar (*private*) dengan teman lainnya yang telah paham diluar jam pelatihan.
3. Produk yang dihasilkan sudah cukup variatif, hanya perlu terus dilatih untuk tingkat kerapiannya.
4. Sekitar 90 % dari peserta pelatihan keterampilan merajut telah berhasil membuat produk rajutan.
5. Sekitar 80 % meneruskan pelatihan untuk sesion manajemen usaha.
6. Sekitar 20% dari peserta sudah berhasil memasarkan produk hasil rajutannya.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih atas terselenggaranya kegiatan program IbM bagi Ibu-ibu Majelis Ta'lim Desa Telaga Sari ini diberikan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas dan kepada pihak-pihak yang secara langsung berperan atas terlaksananya kegiatan ini, yakni: 1) KEMENRISTEKDIKTI; atas kepercayaan yang diberikan dan dukungan dana yang menjamin terselenggaranya kegiatan pengabdian ini. 2) LPM UNIMED; atas dukungan moril dan arahan-arahannya sehingga kegiatan ini berjalan sesuai dengan koridornya dan memenuhi aturan yang menyertainya. 3) PIHAK MITRA; dalam hal ini Ketua Majelis Ta'lim Fathimah Azzahra dan Ketua Majelis Ta'lim Safinatunnajah serta pihak pemerintahan Desa Telaga Sari atas partisipasinya yang aktif dan terbuka dalam penerimaannya yang tentunya sangat mendukung kelancaran kegiatan pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Dirjen PNFI, (2010), *Manajemen Usaha Kecil: Modul 3*, jakarta: KEMENDIKNAS
- Kartikowati, dkk. (2012). *Peluang Usaha Melalui Keterampilan Merajut Bagi Anggota PKK RW-05 Kel. Lembah Sari Kecamatan Rumbai Pesisir – Pekan Baru*. Pekan Baru, LPM Universitas Riau.
- Rianti, Ayu Agus dan Doni Swadarma, (2013), *Pembukuan Sederhana Usaha Dagang dan Jasa*, Jakarta: Laskar Aksara
- Thata Pang dan Dinamic Crochet. (2011). *Rajutan Inspiratif: Kompilasi Hakken dan Brien*. Jakarta: Kriya Pustaka
- Thata Pang dan Dinamic Crochet. (2012). *Pernak-pernik Rajutan*. Jakarta: Kriya Pustaka
- <http://bursabenangrajut.blogspot.com/p/karakteristik-benang-rajut.html> (diakses 5 Mei 2016)



PENGEMBANGAN VARIAN RASA PRODUK KRIPIK PISANG INDUSTRI RUMAH TANGGA DI KECAMATAN PERCUT SEI TUAN

Yulita Triadiarti^{1*}, Akmal Huda Nasution², Ade Chairunnisa Gultom³

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah pemberdayaan masyarakat untuk mengembangkan kegiatan sosial ekonomi, khususnya para ibu-ibu rumah tangga untuk meningkatkan perannya dalam keluarga maupun masyarakat, merangsang kelompok untuk dapat mandiri dalam membangun ekonomi keluarga dengan melakukan usaha-usaha produktif, dan memberikan tambahan pengetahuan dan pengalaman berorganisasi maupun mengatur pengelolaan keuangan. Kelompok Usaha Kripik Pisang ini belum pernah mendapatkan pembinaan dari pemerintah. Masalah utama yang mereka hadapi adalah kurangnya modal, minat, serta keterampilan dalam berinovasi. Kurangnya alat seperti mesin press (oven) kripik pisang menjadi kendala untuk belajar. Masih terbatasnya pengetahuan mengenai peluang usaha dan kemampuan mengetahui trend pasar, serta kurangnya pengetahuan mengenai pengelolaan keuangan dan kelayakan usaha yang akan di jalankan. Masalah tersebut mengurangi minat dan motivasi masyarakat untuk belajar dan berusaha. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan anggota kelompok dapat mengembangkan potensinya sehingga dapat meningkatkan taraf hidup keluarga dengan memberikan pelatihan dan pendampingan kewirausahaan untuk memberdayakan anggota kelompok melalui usaha ekonomi produktif. Pendekatan yang di lakukan pertama kali adalah memberikan pemahaman dan pengertian bahwa membangkitkan industri rumah tangga dimaksudkan untuk menjadikan masyarakat yang mandiri dalam mengembangkan perekonomian. Berusaha menumbuhkan semangat berwirausaha dalam meningkatkan pendapatan rumah tangga melalui usaha ekonomi produktif. Karena pengentasan kemiskinan di Indonesia di lakukan dengan pemberdayaan masyarakat untuk memperbaiki dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pendekatan kedua, adalah dengan memberikan materi mengenai pengelolaan keuangan dan kelayakan usaha yang di jalankan. Tahap selanjutnya adalah dengan memberikan alat mesin press (oven) guna menunjang kelancaran usaha yang selalu menjadi kendala dalam menyelesaikan pesanan.

Kata Kunci: *Pemberdayaan, Pendampingan dan pelatihan kewirausahaan, kelompok usaha industri rumah tangga.*

Abstract

Development Of Product Variants To Make Banana Industry Households In District Of Percut Sei Tuan. *The activities of the community is community empowerment to develop socio-economic activities, particularly the mothers of households to increase its role in family and society, stimulating a group to be able to independently in building the economy of the family by making productive efforts, and provide additional knowledge and experience freedom as well as regulating the financial management. Business group to make this Banana has never gotten coaching from the Government. The main problem they face is the lack of capital, interest, as well as skills in innovating. The lack of a tool like the machine press (oven) to make bananas become obstacles to learning. Still limited knowledge of business opportunities and the ability to know the trends of the market, as well as lack of knowledge of financial management and the eligibility of business which will be on the run. The issue of reducing the interest and motivation of the community to learn and try. Through the activities of the public service is expected to group members can develop its potential so that it can enhance family life by providing training and mentoring to empower entrepreneurial group members through the efforts of the productive economy. The approach in the do first is give insight and understanding that evokes the home industry is intended to establish an independent community in developing the economy. Trying to foster a spirit of entrepreneurship in increasing household income through productive economic efforts. Because poverty reduction in Indonesia in doing with community empowerment to improve and enhance the welfare of society. The second approach, is to provide the material regarding the financial management and the eligibility of the business on the run. The next step is to provide the machine tool press (oven)*



to support the smooth running of the business which has always been a constraint in completing the order.

Keywords: *Empowerment and entrepreneurial training, mentoring, business group home industry.*

PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Pisang (*Musa Paradisiaca L.*) merupakan tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia. Pisang juga merupakan salah satu buah yang kaya akan manfaat. Pisang memiliki kandungan kalori sekitar 90 kalori serta memiliki kandungan gula yang lengkap. Negara Indonesia termasuk penghasil pisang terbesar karena sekitar 50 persen produksi pisang di Asia berasal dari Indonesia. Di Sumatera Utara sendiri sentra penghasil pisang berada di daerah Padang sidempuan, Natal, Samosir, Tarutung, dan Deli Serdang.

Pemasaran pisang sangat baik, ini dikarenakan harga pisang yang relatif murah sehingga memiliki banyak peminat. Untuk mengkonsumsi pisang bisa dengan dimakan langsung atau diolah sebagai cemilan salah satunya dibuat menjadi keripik pisang (*Banana Chips*). Keripik pisang merupakan alternatif pilihan cemilan yang hemat dan praktis. Pisang yang cocok dibuat keripik yaitu pisang nangka dan pisang kepok.

Produksi pisang di Indonesia menduduki tempat kelima dengan besaran 3,6 juta ton atau 5 % dari produksi dunia. Kabupaten Deli Serdang merupakan Kabupaten yang luas lahannya sebesar 3.186 Ha dan yang paling besar produksinya sebesar 72.715 Ton di Provinsi Sumatera Utara. Deli Serdang merupakan Kabupaten dengan produksi pisang tertinggi di Provinsi Sumatera Utara yaitu sebesar 367.431 kuintal pada tahun 2013. Menurut (Anonim, 2015) produksi pisang dari Kabupaten Deli Serdang pada tahun 2014 produksinya sebanyak 298.305 Ton. Menurut (Anonim, 2006) Kabupaten Deli Serdang menempati area seluas 2.497,72 Km² yang terdiri dari 22 Kecamatan dan 394 Desa/Kelurahan Definitif. Wilayah Kabupaten Deli Serdang disebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Langkat dan Selat Malaka, disebelah Selatan dengan Kabupaten Karo dan Simalungun, disebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Langkat dan Karo dan disebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Serdang Bedagai.

Potensi sektor pertanian khususnya hortikultura cukup besar bagi masyarakat di Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Kabupaten Deli Serdang memiliki luas lahan 249.772 Ha dimana terdapat lahan sawah seluas 43.802 Ha dan lahan kering/darat yang digunakan untuk tanaman pangan dan hortikultura 59.537 Ha yang terdiri dari kebun 40.082 Ha, ladang 12.477 Ha dan lahan pekarangan 7.012 Ha (Rangkuti dan Wirdan, 2008). Data produksi pisang di Kecamatan Batang kuis sebanyak 1.820 pohon, Kecamatan Beringin sebanyak 2.500 pohon dan Kecamatan Biru-biru sebanyak 150.000 pohon.

Kelompok usaha keripik pisang Melur dan Lestari yang berada di Kecamatan Percut Sei Tuan, yang beranggotakan lima orang. Usaha mitra ini diprakarsai oleh ibu Evi dan ibu Hesti. Usaha ini merupakan usaha rumahan (*Home Industry*) dengan memberdayakan ibu-ibu rumah tangga sekitar dan remaja wanita putus sekolah. Masyarakat atau ibu-ibu di sekitar usaha memiliki perekonomian yang lemah, yang ingin memiliki penghasilan tambahan tetapi belum jelas usaha apa yang akan dikerjakan.

Keripik pisang dengan rasa gurih hasil olahan mitra ibu Evi dan ibu Hesti laris dipasarkan. Keripik pisang yang diproduksi hanya ada satu jenis dengan rasa gurih seperti keripik pisang pada umumnya. Ini merupakan suatu kendala bagi usah yang ditekuni ibu Evi dan ibu Hesti karena banyak permintaan konsumen yang menginginkan keripik pisang dengan variasi lain tetapi ibu Evi



dan ibu Hesti belum bisa memenuhinya. Hal itu disebabkan karena belum ada keterampilan atau pengetahuan tentang mengkreasikan kripik pisang supaya berbeda dengan kripik pisang yang dijual pada umumnya.

Keripik pisang bisa diberi tambahan coklat dengan keju yang dinamakan dengan kripik pisang coklat dan kripik pisang keju. Selain menambah cita rasa yang lebih nikmat, coklat juga dapat memberikan efek menghilangkan stress serta memberikan rasa senang karena coklat mengandung molekul psikoaktif yang tentunya membuat pengonsumsi coklat merasa nyaman. Beberapa kandungan coklat seperti *caffeine*, *theobromine*, *methyl-xanthine* dan *phenylethylalanine* dipercaya dapat memperbaiki mood, mengurangi kelelahan. Sedangkan pada kripik pisang keju mengandung *itamin C*, *vitamin B6*, *vitamin B-12*, *vitamin A*, *vitamin D*, *vitamin E* dan *vitamin K* yang berguna bagi kesehatan tulang dan kesehatan gigi.

Pisang adalah buah yang kaya akan manfaat karena pisang mengandung kandungan gula yang lengkap yaitu glukosa, surkosa dan fruktosa. Kandungan kalori pisang sekitar 90 kalori, kandungan kalori tersebut termasuk tinggi untuk kategori buah – buahan. Tidak sedikit orang yang menyukai buah pisang mulai dari anak-anak, remaja dannorang dewasa bahkan para olahragawan banyak yang menyukai buah pisang sebagai pemulih stamina sehingga kebutuhan energy akan tergantikan setelah melakukan aktifitas olahraga. Namun buah pisang mudah busuk, hal ini membuat saya berfikiran untuk mengawetkannya dengan mengolahnya menjadi cemilan dari pisang yang dibuat kripik kemudian mengkreasikannya dengan tepung coklat dan Keju. Sehingga pisang tersebut mempunyai rasa yang bervariasi dengan dua rasa sekaligus yang biasanya kripik pisang pada umumnya hanya memiliki satu rasa saja. Pisang yang cocok dibuat kripik adalah pisang ambon, tanduk, angka dan kepok.

Eksistensi usaha industri rumah tangga memang tidak dapat diragukan lagi karena terbukti mampu bertahan dan menjadi roda penggerak ekonomi keluarga. Disisi lain, usaha industri rumah tangga juga menghadapi banyak sekali permasalahan, yaitu terbatasnya modal kerja, Sumber Daya Manusia yang rendah, dan minimnya penguasaan ilmu pengetahuan serta teknologi dan kreatifitas yang kurang. Kendala lain yang dihadapi adalah keterkaitan dengan prospek usaha yang kurang jelas serta perencanaan, visi dan misi yang belum mantap. Hal ini terjadi karena umumnya industri rumah tangga bersifat menaikkan pendapatan yang merupakan usaha milik keluarga, menggunakan teknologi yang masih relatif sederhana.

Penduduk Deli Serdang pada tahun 2015 sebanyak 2.029.308 orang dengan kepadatan penduduk sebanyak 812 orang per kilometer persegi. Jumlah rakyat miskin dari tahun 2009-sekarang terus menerus mengalami penurunan. Dari 94.800 jiwa (5,7%) menjadi 91.440 (5,17%). Berdasarkan data dari BPS Sumatera Utara, angka itu merupakan daerah berpenduduk miskin terendah dari 33 kabupaten/kota yang ada di Sumatera Utara. Deli Serdang juga mengalami kenaikan pendapatan perkapita pertahun 28,24 juta. Kemudian, pertumbuhan ekonomi meningkat secara signifikan yakni mencapai 7,77% dengan jumlah penduduk 1,7 juta jiwa. Dengan keadaan ekonomi yang bertumbuh ini tentu menaikkan pendapatan masyarakat, serta naiknya kebutuhan konsumsi penduduk.

Merebaknya industri rumahan, tentu ikut berperan serta dalam menaikkan pendapatan masyarakat. Peran pemerintah dalam mendukung usaha kecil menengah tentu saja mempunyai andil besar untuk menaikkan taraf hidup masyarakat. Untuk itu dalam usaha meningkatkan taraf hidup rakyat miskin, maka usaha industri rumah tangga ini wajib di dukung dan di dampingi untuk pengembangan usahanya.

1.2. Permasalahan Yang Dihadapi Oleh Mitra

Pemberdayaan usaha industri rumah tangga di tengah arus globalisasi dan tingginya persaingan membuat usaha rumahan ini harus mampu menghadapi persaingan, seperti mengembangkan varian rasa produk, memperbaiki bentuk dan rasa produk semakin baik lagi, pengembangan sumber daya manusia dan teknologi. Mungkin sudah banyak pesaing produk ini yang menggunakan rasa lain untuk keripik pisang ini. Namun dalam produk ini memiliki keunggulan dengan memanfaatkan buah asli bukan perasa buah serta buah yang digunakan mengandung vitamin antioksidan yang dapat mencegah kanker sehingga dapat menjadi cemilan yang sehat. Pemasaran produk ini dilakukan dengan menitipkan di sejumlah warung atau toko, pemasaran melalui mulut ke mulut dan melalui pameran-pameran UKM yang kerap dilaksanakan di Sumatera Utara, khususnya di Kabupaten Deli Serdang.



Gambar 1.1. Kondisi Mitra

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

2.1. Solusi yang ditawarkan

Solusi yang diusulkan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dengan memberikan pendampingan motivasi berusaha dan kewirausahaan. Kegiatan ini dilaksanakan bertujuan untuk meningkatkan daya kreativitas masyarakat dibidang kuliner khususnya usaha kripik pisang.

Untuk mencapai tujuan kegiatan pengabdian tersebut, maka rancangan pelatihan/penyuluhan yang diharapkan dapat terlaksana adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1. Solusi Aplikatif Terkait Permasalahan Mitra

Permasalahan	Solusi
1. Aktivitas pelatihan/penyuluhan yang belum ada	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pemahaman mengenai kewirausahaan dan pendampingan motivasi sebagai modal awal dalam mengembangkan usaha • Mengembangkan daya kreativitas dibidang kuliner dalam bentuk Kelompok Usaha Bersama
1. Kurangnya alat untuk menunjang produksi dan latihan bagi anggota kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu pengadaan alat mesin <i>press (oven)</i> kripik pisang
2. Kurangnya pengetahuan mengenai menganalisis permintaan pasar	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pelatihan serta pengarahan secara teoritis dan teknis mengenai analisis pasar (analisis SWOT)

2.2. Luaran Yang Dihasilkan

Dari pemaparan sebelumnya telah di jabarkan permasalahan yang dihadapi, untuk itu tabel di bawah ini menggambarkan luaran yang dihasilkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dari tim pengusul.

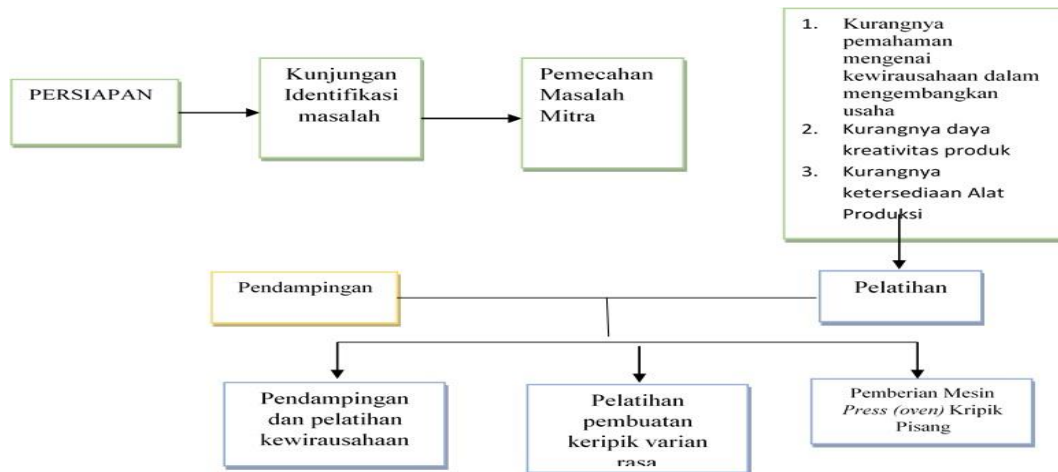
Tabel 2.2. Luaran dari Setiap Solusi

Solusi	Luaran
1) Memberikan pemahaman mengenai kewirausahaan dan pendampingan motivasi sebagai modal awal dalam mengembangkan usaha 2) Mengembangkan daya kreativitas dibidang kuliner dalam bentuk Kelompok Usaha Bersama	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan cemilan baru dari kripik pisang yang bernilai gizi tinggi yang memiliki dua rasa sekaligus yaitu rasa coklat dan keju yang sebelumnya hanya memiliki satu rasa
3) Membantu pengadaan alat mesin <i>press (oven)</i> kripik pisang	<ul style="list-style-type: none"> • Mengoptimalkan waktu produksi kripik pisang • Menghasilkan produk kripik pisang bervariasi, berkualitas, dan tahan lama.
4) Memberikan pelatihan serta pengarahan secara teoritis dan teknis mengenai analisis pasar (analisis SWOT)	<ul style="list-style-type: none"> • Membuka peluang baru dipasaran • Mengoptimalkan tingkat penjualan kripik pisang

METODE PELAKSANAAN

3.1. Pelaksanaan Kegiatan

Secara grafis, tahapan pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini di ilustrasikan didalam gambar 3.1 dibawah ini:

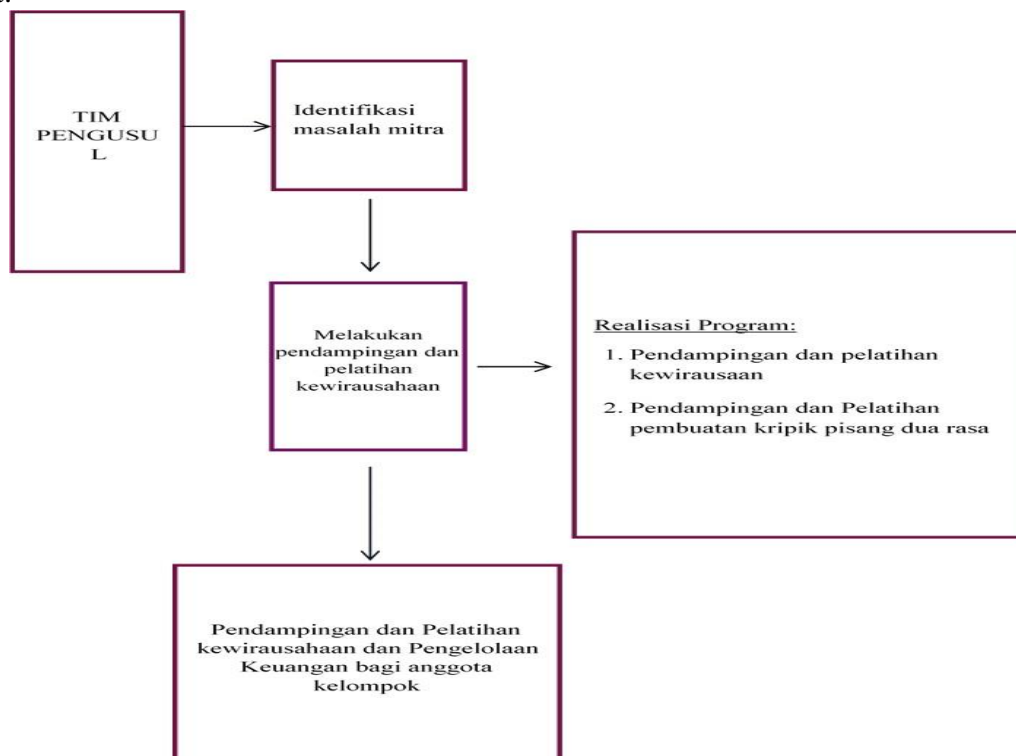


Gambar 3.1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

3.2. Metode Pendekatan yang ditawarkan

Melihat permasalahan yang dihadapi maka metode pendekatan yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan mitra dan menawarkan solusi masalah bagi mitra adalah dengan memberi pemahaman mengenai kewirausahaan sebagai modal awal dalam mengembangkan usaha.

Maka model yang di terapkan oleh tim pengabdian secara skematis di gambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.2. Tahapan Pendekatan yang ditawarkan

3.3. Partisipasi Peserta dalam Pelaksanaan Program

Partisipasi peserta dalam kegiatan ini diperlukan untuk keberhasilan pendampingan dan pelatihan yang di lakukan. Pada dasarnya anggota kelompok memahami dengan baik pentingnya berwirausaha untuk meningkatkan kesejahteraan hidup. Tetapi, disisi lain mereka juga harus selalu



mengalami kendala, khususnya kendala modal, dan alat, serta kurangnya sumberdaya yang terampil. Anggota kelompok dalam kegiatan ini sangat berperan memberikan masukan apa saja yang dianggap perlu untuk meningkatkan jumlah produksi. Mereka juga memberikan pertanyaan, ide dan masukan kepada instruktur untuk meningkatkan pengetahuan mereka.

Partisipasi mitra dalam program pengabdian ini tentu diperlukan dalam mensukseskan terlaksananya program Pengabdian Masyarakat ini, antara lain: kemauan untuk meningkatkan kemampuan membuat keripik pisang dengan varian yang berbeda, niat dan tekad yang serius dalam menekuni usaha untuk meningkatkan taraf kehidupan sebagai usaha untuk mengentaskan kemiskinan. Bekerjasama dengan tim pengabdian untuk mensukseskan program kerjasama ini.

3.4. Evaluasi Pelaksanaan Program dan Keberlanjutan Program Setelah Selesai Kegiatan Dilaksanakan

Proses evaluasi ini dilakukan pada saat sebelum, selama dan setelah pelaksanaan kegiatan. Hasil dari pelaksanaan kegiatan ini, akan menjadi masukan untuk keberlanjutan pengabdian di tahun yang akan datang. Untuk menilai keberhasilan program kegiatan ini perlu dilakukan evaluasi atas hasil yang telah dicapai dengan terlaksananya seluruh kegiatan pengabdian. Evaluasi diberikan dengan memberikan latihan sesuai dengan pelatihan dan pendampingan yang diberikan.

Evaluasi pertama dianggap berhasil apabila peserta mampu menyampaikan bagaimana mengembangkan usaha kripik pisang dua rasa yang mereka jalankan dengan pendampingan dari tim pengabdian. Ada pernyataan kepuasan dari peserta pelatihan. Evaluasi kedua diberikan dengan memberikan latihan pencatatan transaksi usaha satu minggu sebelumnya yang terjadi pada usaha mereka. Kegiatan pendampingan ini diharapkan dapat meningkatkan produksi pada usaha kripik pisang ini dengan dua rasa baru. Dengan pemberian alat mesin *press (oven)* dapat lebih memudahkan dan melancarkan produksi kripik pisang.

Berdasarkan evaluasi yang kami lakukan dengan pengamatan dan wawancara, bahwa dengan adanya mesin tersebut sangat memudahkan pekerjaan mereka dan membantu kemajuan usaha kripik pisang dua rasa. Diharapkan kegiatan ini dapat berlanjut untuk di tahun depan dengan pelatihan yang berbeda. Jadi kami merekomendasikan agar kelompok usaha mendapatkan pelatihan keterampilan memasak yang lebih baik lagi.

HASIL DAN LUARAN YANG DI CAPAI

Tahap Persiapan

Tahap persiapan pada pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat tahun 2017 pada UKM Melur dan Lestari yang terletak di Desa Sambirejo Timur dilakukan pada tanggal 1 Agustus 2017 yang membahas tentang persamaan persepsi, pembagian kerja, instruktur untuk pelatihan dan pendampingan, dan rangkain kegiatan yang akan dilakukan. Persiapan pelaksanaan kegiatan ini dihadiri oleh Tim Pengusul, Mitra UKM dan Tenaga lapangan.

Pelaksanaan Kegiatan

1. Pelatihan dan Pendampingan Kewirausahaan

Pelatihan dan pendampingan kewirausahaan diberikan kepada kedua anggota kelompok usaha yang berada di desa Sambirejo Timur. Pada wal pelatihan, diberikan pemahaman bahwa jumlah tenaga kerja ibu rumah tangga yang sangat besar ini dapat menjadi potensi besar untuk membangun perekonomian nasional. Kaum ibu yang tergolong ke dalam usia produktif merupakan anggota masyarakat madani dan agen perubahan yang sangat penting sehingga harus dibangun dan dipersiapkan karena akan menjadi ujung tombak dalam peningkatan daya saing Indonesia.

Dalam proses pendampingan, unsur pertama yang menjadi perhatian adalah bagaimana pendamping dapat menumbuhkan kepercayaan anggota kedua kelompok membangun



kepercayaan, membentuk tim kerja kelompok, identifikasi dan mobilisasi sumber, bagaimana meningkatkan kapasitas, serta melakukan evaluasi setelah selesai pelaksanaan.

Dalam pelatihan dan pendampingan kewirausahaan ini di tekankan kepada anggota kelompok usaha bahwa jika ingin dapat berhasil dan efektif dalam menjalankan bisnisnya diperlukan dua syarat berikut, yaitu:

- Pemahaman yang benar bagaimana menjadi seorang wirausaha yang kompeten.
- Penerapan langkah-langkah teknis dan panduan yang teruji bagaimana menjalankan usaha sehingga mampu mandiri dan sukses.

Pendampingan perlu di lakukan dengan berpedoman berdasarkan analisis permasalahan yang ada serta kondisi keadaan usaha anggota yang sesungguhnya, sehingga diharapkan kegiatan ini dapat berjalan lebih berdaya guna serta tepat sasaran dan mempunyai kualitas pelaksanaan yang dapat mencapai sasaran akhir program yang diinginkan.

1. Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Keripik Pisang Varian Rasa

Pelatihan ini di berikan dengan cara praktek langsung yang di latih langsung oleh tim pengabdian dari Unimed, yaitu inbu Ade Chairunnisa yang mempunyai kompetensi dalam bidang tata boga. Hal yang pertama kali disampaikan adalah perlunya menjaga kebersihan dan kualitas rasa produk. Pendampingan ini di lakukan dari mulai memproses pisang menjadi keripik yang gurih tanpa di rendam dalam air kapur sirih, langsung di iris dan di goreng di wajan. Minyak yang digunakan dalam menggoreng juga bukan minyak goreng curah, karena akan mempengaruhi kualitas rasa. Minyak yang digunakan adalah minyak kemasan yang dicampur dengan sedikit mentega sehingga warnanya kuning keemasan dan rasanya juga lebih gurih.

Langkah selanjutnya tim pendamping, mempraktekkan cara pengolahan keripik pisang menjadi keripik pisang coklat dan keripik pisang keju dengan menggunakan oven. Memberikan pengetahuan kepada kedua kelompok untuk menggunakan bubuk coklat tabur dan bubuk keju tabur yang berkualitas sehingga mempengaruhi rasa. Meemberi pengetahuan kepada kedua anggota kelompok agar tidak menggunakan bahan-bahan yang membahayakan kesehatan konsumen.

Langkah terakhir adalah *mpacking* keripik pisag keju dan coklat ke dalam wadah plastic yang bagus agar keripik tidak mudah apek dan tidak gurih lagi.

2. Pemberian Oven Gas

Oven Gas di berikan untuk menunjang produksi keripik pisang coklat dan keju. Untuk mengeringkan menggurihkan rasa keripik pisang diperlukan oven. Supaya oven dapat menghemat biaya karena tidak menggunakan minyak tanah, maka oven yang cocok untuk kegiatan produksi ini adalah menggunakan oven gas.

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Berdasarkan kegiatan yang sudah dilakukan dengan perencanaan sebelumnya, maka rencana tahapan berikutnya, adalah:

1. Melakukan pendampingan terhadap aktivitas yang dilakukan kedua kelompok usaha untuk kegiatan produksi keripik pisang coklat dan keju atas pendidikan dan pelatihan yang telah diberikan tim pelaksana pada kegiatan pengabdian masyarakat. Terdapat beberapa aspek yang harus didampingi, yaitu aspek produksi produk dan aspek kewirausahaan.
2. Menjadikan kedua kelompok usaha sebagai kelompok usaha binaan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat UNIMED. Sehingga program pengabdian masyarakat ini berakhir, proses pendampingan terhadap kelompok usaha ini tetap berlanjut.



3. Ketua kelompok program pengabdian masyarakat mempublikasikan hasil pengabdian kepada masyarakat sebagai pemakalah pada kegiatan Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat di Universitas Negeri Medan pada bulan September tahun 2017.

4. *Draft* publikasi untuk seminar (terlampir) telah dikirimkan ke Lembaga Pengabdian Masyarakat UNIMED.

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil kegiatan program Pengabdian masyarakat pada kelompok usaha keripik pisang di Desa Sambirejo Timur, Kecamatan Percut Sei Tuan yang sudah dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kedua kelompok ini setelah di berikan pelatihan dan pendampingan mampu dalam membuat inovasi produk, yaitu keripik pisang coklat dan keju, yang berbeda rasa dari produk sebelumnya. Selain itu juga kedua kelompok usaha ini juga mampu mengoperasikan alat oven gas untuk membuat keripik pisang coklat dan keju lebih enak lagi rasanya. Setelah di berikan pendidikan dan pelatihan kewirausahaan, semangat dan keinginan serta pengetahuan anggota dalam berwirausaha akan semakin meningkat.

Saran

Saran yang bisa disampaikan dalam kegiatan ini adalah diharapkan adanya program kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Sambirejo Kecamatan Percut Sei Tuan dapat juga dilaksanakan di daerah lainnya yang berpotensi untuk didampingi dan diberikan ketrampilan-ketrampilan baru atau pun program lainnya. Sehingga, akan dapat memberikan manfaat yang lebih luas dalam mendukung program pemerintah untuk mengatasi kemiskinan dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Indonesia.

Daftar Pustaka

- DIPTI Sumatera Barat, 1998, Pemasaran Komoditas Ekspor Unggulan Propinsi Sumatera Barat. Kelompok Kerja Pengembangan Riset dan Teknologi, Dewan Ilmu Pengetahuan, Teknologi Industri Sumatera Barat, Padang.
- Satuhu dan Supriyadi, 1997, *Pisang; Budidaya, Pengolahan dan Prospek Pasar*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soekartawi, 1994, *Pembangunan Pertanian*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Winarno, M, 1996, *Strategi Pengembangan Produksi buah-buahan Untuk Pasar Domestik*, Media Komunikasi dan Informasi Pangan No. 26 Volume VII 1996, Badan Urusan Logistik, Jakarta.



USAHA KELOMPOK PETANI SAYUR DENGAN MEMANFAATKAN PANGAN LOKAL DI DESA SAMURA KECAMATAN KABANJAHE

Yuspa Hanum^{1*}, Ade Chairunisa Gultom², Uswatun Hasanah³

Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221
Email:yuspa.hanum@gmail.com

Abstrak

Tanaman sayur adalah merupakan salah satu tanaman lokal yang paling banyak di budidayakan di Brastagi. Sayur merupakan salah satu jenis makanan yang biasa dikonsumsi masyarakat Indonesia. Sayur terdiri dari beberapa kelompok antara lain : sayur yang berupa daun (bayam, kangkung, sawi, daun kacang, daun labu jipang dll), sayur berupa umbi (kentang, talas, ubi rambat, wartel, lobak), sayur berupa buah (timun, tomat, aneka labu dll), sayur berupa biji –bijian atau polong-polongan (jagung, arcis, buncis, kacang panjang dll), sayur berupa batang (asparagus dll), sayur berupa bunga (bunga kol, kol, brokoli). Pada musim panen hasil sayur cukup melimpah, sayur biasanya di jual kepada pengumpul dan didistribusikan ke beberapa daerah di Sumatera. Dari segi harga sayur tergolong bahan makanan yang sangat murah dan mudah di peroleh. Pada dasarnya sayur memiliki potensi ekonomis lebih strategis bila diolah menjadi bentuk makanan lain misalnya, wartel, lobak, ubi jalar (rambat), labu kuning sayuran berdaun dapat diolah menjadi tepung dan dapat disimpan dalam jangka waktu lama sehingga memiliki peluang untuk di pasarkan. Bila diolah dengan cara yang baik dan tepat sayur dapat di manfaatkan sebagai penghasil tepung yang tidak kalah dengan tepung lainnya yang akan meningkatkan nilai ekonomis. Di tinjau dari segi gizinya sayur banyak mengandung beta karoten sehingga sayuran memiliki khasiat bagi kesehatan, kebugaran dan kecantikan dan sayuran juga mengandung beta karoten yang tinggi merupakan precursor vitamin A, seperti sayuran yang berwarna cerah (wartel) beta karotennya berkisar 12.000 SI. yang berkhasiat untuk kesehatan mata. Kelompok tani sayur di Berastagi merupakan salah satu kegiatan Iptek bagi masyarakat yang rencananya akan bermitra dengan kelompok tani. Mitra dalam kegiatan ini berjumlah dua orang yaitu mitra 1. kelompok tani sayur daun yang berada di Desa Gundaling 1 dan mitra 2 kelompok tani umbi - umbian yang berada di desa Gundaling 2 Kecamatan Berastagi Jarak dari Unimed ke Berastagi kira – kira 84 km. Kelompok tani ini merupakan salah satu petani sayuran berupa kentang, wartel, sawi, ubi jalar, labu kuning, arcis dan sayuran berwarna hijau lainnya yang hasil produksinya ± 1 ton setiap kali panen. Rencana kegiatan ini akan dilaksanakan selama 8 bulan. Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan IbM ini adalah metode pendidikan, metode pelatihan produksi, pelatihan manajemen usaha, penggunaan alat dan pendampingan. Target luaran kegiatan program IbM ini adalah dihasilkannya: (a) alat pengering dan penggiling sayur dengan metode pendampingan untuk penggunaan alat pada kelompok petani. Sayur yang sudah digiling halus menjadi tepung, baru diolah menjadi aneka makanan seperti, bolu, cake, donat dan kue kering dan kue talem dan keripik; (b) Memberikan pelatihan mengolah sayur instan yang berkualitas baik, tahan lama dan higienis; (c) Memberikan pelatihan manajemen usaha, sehingga dapat meningkatkan social ekonomi petani sayur.

Kata Kunci: petani sayur, pangan lokal, desa samura kabanjahe

Abstract

Vegetable plant is one of the most cultivated local plants in Brastagi. Vegetable is one type of food commonly consumed by the people of Indonesia. Vegetable consists of several groups, among others: vegetables in the form of leaves (spinach, kale, mustard, bean leaf, pumpkin leaf jipang etc), vegetables in the form of tubers (potato, taro, yam, wartel, radish), vegetables in the form of fruit (cucumber, tomatoes, various pumpkins, etc.), vegetables in the form of seeds or legumes (corn, arcis, beans, long beans etc.), vegetables in the form of stems (asparagus, etc.), vegetables in the form of flowers (cauliflower, cabbage, broccoli). In the vegetable harvest season is quite abundant, vegetables are usually sold to collectors and distributed to several areas in Sumatra. In terms of vegetable prices classified as foodstuffs are very cheap and easy to get. Basically



vegetables have more strategic economic potential when processed into other forms of food such as wartel, radish, yams, yellow leafy vegetables can be processed into flour and can be stored for a long time so as to have the opportunity to be marketed. When processed in a good and proper way vegetables can be utilized as a producer of flour that is not inferior to other flour which will increase the economic value. In terms of nutritional content of vegetables contain beta carotene so many vegetables have properties for health, fitness and beauty and vegetables also contain high beta carotene is a precursor of vitamin A, such as brightly colored vegetables (wartel) beta carotene ranges from 12,000 SI. which is efficacious for eye health. The vegetable farming group in Berastagi is one of science and technology activities for the community which is planned to partner with farmer groups. Partners in this activity amounted to two people namely partners 1. leaf vegetable farming groups in the village Gundaling 1 and partners 2 groups of tubers in the village of Gundaling 2 District Berastagi Distance from Unimed to Berastagi approximately 84 km. This farmer group is one of the vegetable farmers in the form of potato, wartel, mustard, sweet potato, yellow pumpkin, arcis and other green vegetables that produce \pm 1 ton per harvest time. This activity plan will be implemented for 8 months. Methods of implementation carried out in the activities of IbM is the method of education, production training methods, business management training, use of tools and assistance. Output target of IbM program activity is resulted: (a) dryers and grinders of vegetables with method of assistance for the use of tools in farmer group. The finely ground sprouts into flour, freshly processed into various foods such as, sponge, cake, donut and pastry and tart and chips; (b) Provide training on processing instant vegetables of good quality, durable and hygienic; (c) Providing business management training, so as to improve the social economy of vegetable farmers.

Keywords: *vegetable farmer, local food, samura kabanjahe village*

Pendahuluan

Sayuran merupakan salah satu bahan makanan yang banyak mengandung vitamin, mineral dan tinggi serat, sayuran mudah didapat disegala tempat dan harganya tergolong murah, Dalam sayuran mengandung beta karoten sehingga sayuran memiliki khasiat bagi kesehatan, kebugaran dan kecantikan, dan sayuran yang berwarna cerah juga mengandung beta karoten yang dapat menyehatkan mata seperti, wartel dan sayur berdaun hijau. Adapun sayuran yang dapat meningkatkan darah dan menghindari anemi , karena kaya folat dan zat besi adalah: 1. Bunga kol dan brokoli mengandung vitamin C, protein thiamin, niasin, kalsium, fospor, potassium dan zat besi. 2. Kacang polong mengandung zink dan zat besi, zat folat, potasium, kalium dan vitamin K. 3. Sawi hijau mengandung energy, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B, vitamin C dan hemoglobin dalam darah. 4. Bayam, kangkung dan daun katu mengandung zat besi dan fosfor ([www.tipscara.com/sayuran penambah darah, html](http://www.tipscara.com/sayuran%20penambah%20darah.html)).

Petani sayur di Kota Berastagi pada umumnya berprofesi tunggal sebagai petani. Tingkat pendidikan sebahagian besar tamatan Sekolah Dasar dan paling tinggi Sekolah lanjutan Pertama membuat petani sayur tidak memiliki peluang yang banyak dalam menentukan mata pencaharian sebagai profesinya. Petani sayur lebih mengandalkan sumberdaya alam yang dimilikinya untuk kegiatan budidaya pertanian dengan konsep pengetahuan dan wawasan yang mereka peroleh secara turun–temurun dari nenek moyangnya. Kondisi tersebut menyebabkan petani sulit mengembangkan dan meningkatkan kegiatan pertanian yang dilakukan baik dari segi kualitas, kuantitas dan kontuitas (Perangin – Angin 2007).



Gambar 1. Petani sayur dan aneka makanan/cake

Berdasarkan masalah di atas perlu dilakukan terobosan baru kepada petani sayur dengan cara memberikan pendidikan, sosialisasi, pelatihan produksi dan manajemen usaha guna meningkatkan penghasilan petani sayur. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan cara mengolah sayur menjadi tepung sehingga dapat disimpan dalam waktu yang lama, sehingga dapat digunakan sebagai bahan dasar untuk mengolah aneka makanan lainnya seperti: Aneka bolu, aneka cake, aneka donat, aneka kue kering, aneka kue talam dan sebagai sayur instan yang setiap waktu dapat dikonsumsi sehingga dapat meningkatkan kesehatan dan perbaikan gizi keluarga bahkan masyarakat secara umum terutama bagi anak-anak yang sulit makan sayur menjadi makanan yang digemari sehingga dapat mencegah berbagai penyakit.

Mengingat besarnya potensi usaha dan didukung dengan potensi sumberdaya alam seperti mudahnya mendapatkan aneka sayuran perlu dilakukan suatu upaya untuk memberdayakan kelompok petani sayur, salah satunya yaitu dengan memberikan pengetahuan tentang kandungan gizi yang terdapat pada sayur, teknik pengolahan sayur menjadi tepung yang dapat disubsitusi terhadap tepung terigu, tapioca dan tepung beras, manajemen usaha dan teknologi tepat guna, dengan kegiatan yang mengaplikasikan proses penggunaan alat pengering dan penggiling sayur yang secara langsung dapat mempengaruhi kelompok petani sayur. Kelompok petani sayur akan menghasilkan aneka bolu, cake, donat, kue kering, kue basah dan aneka pudding dan kripik yang berkualitas dan bergizi tinggi dengan substitusi tepung sayur dapat mengurangi biaya produksi, sehingga menjadi peluang untuk wirausaha baru dan dapat meningkatkan pendapatan kelompok petani sayur.



Kelompok petani sayur yang ada di desa samura, berjarak 75 km dari Unimed. Kelompok petani sayur memproduksi sayur setiap kali panen bisa mencapai 1 ton. Hasil panen di jual kepada pengumpul dengan harga relative murah sehingga petani sayur selalu mengalami kerugian. Manajemen yang digunakan petani sayur sangat sederhana. Kelompok petani sayur belum pernah mengolah sayur menjadi aneka makanan lain yang dapat di jual kepada masyarakat yang dapat meningkatkan pendapatan petani. Pada musim panen raya sayur hasilnya melimpah. Melihat kondisi ini, kelompok petani sayur perlu mengembangkan usahanya dengan mengoptimalkan daya guna sayur sebagai tepung yang dapat disubstitusi dalam pembuatan aneka bolu, cake, donat, kue kering, kue talam dan aneka pudding dan sayur instan sehingga dapat mengurangi penggunaan tepung terigu, tapioca dan tepung beras yang harganya relative lebih mahal. Dengan pembuatan tepung sayur dan sayur instan dengan menggunakan mesin pengering dan penggiling dengan menggunakan teknologi tepat guna, sederhana, murah dan mudah untuk melakukannya dan mudah di dapat.

Metode Pelaksanaan

Untuk pencapaian dan tujuan yang diharapkan pada kegiatan ini, maka metode yang digunakan dalam pemilihan petani sayur mitra kerja adalah metode pendekatan secara kekeluargaan, terutama memberi informasi dalam mengajak partisipasi petani sayur tersebut dalam kegiatan Ipteks bagi Masyarakat ini, setelah tim pelaksana meyakinkan bahwa terdapat permasalahan yang perlu dipecahkan dalam proses produksi makanan dari hasil olahan sayur pada usahanya. Upaya menyelesaikan permasalahan yang timbul dalam proses produksi tersebut dipergunakan metode yang dialogis-rasional dan metode persuasif-edukatif, terutama dalam hal memberikan penjelasan tentang arti pentingnya kegiatan yang ditawarkan untuk dilakukan kepada industri kecil mitra tersebut.

Mitra kegiatan Ipteks bagi Masyarakat ini adalah: kelompok petani sayur di Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Propinsi Sumatera Utara. Alasan pemilihan lokasi di kecamatan tersebut adalah dikarenakan banyaknya petani sayur dan hasil panen sayuran yang tidak dapat mengolah sayuran menjadi aneka makanan dikarenakan keterbatasan pengetahuan petani sayur dalam mengolah sayuran menjadi aneka makanan yang enak dan tinggi gizi serta Sumber Daya Manusia yang ada belum mampu untuk memecahkan permasalahan tersebut sementara sumberdaya alam sangat mendukung. Harapan lainnya dengan dipilihnya kelompok petani sayurandi kecamatan tersebut sebagai khalayak sasaran adalah agar di kemudian hari, setelah usainya kegiatan pengabdian ini, mereka mau dan mampu menyebarluaskan keterampilan dalam proses pembuatan tepung sayuran dan pengolahan aneka makanan dari tepung sayuran kepada petani sayuran lainnya di desa maupun kecamatan lain.

Dari permasalahan yang telah dirumuskan di atas, metode yang ditawarkan untuk memecahkan masalah tersebut adalah dengan membuat tepung sayuran yang bergizi tinggi, Rancang bangun "Mesin Pengering sayuran sebelum sayuran dibuat jadi tepung dan mesin Penggiling sayuran untuk pembuatan tepung sayuran". Mesin pengolah makanan seperti mixer dan Oven sebagai pemanggang aneka kue. Rencana kegiatan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra kerja secara operasional adalah sebagai berikut : (1) Memberikan penjelasan dengan metode penyajian ceramah, diskusi dan tanya jawab tentang cara mengembangkan usaha dengan memanfaatkan sayuran dan membuat "Mesin Pengering dan penggiling dan pengolah sayuran", sehingga akan dapat meningkatkan kemampuan dan kapasitas produksi pembuatan



tepung sayuran yang merupakan proses inti dari keseluruhan proses pembuatan aneka makanan olahan dari sayuran; (2) Memberi pelatihan dengan metode demonstrasi dan praktek cara membuat tepung sayur dan aneka makanan olahan dari tepung sayur serta menggunakan dan merawat "Mesin Pengereng dan Penggiling dan pengolah sayuran" hasil rancang bangun serta menyerahkannya kepada usaha kecil mitra kerja dalam kegiatan ini. Kegiatan ini melibatkan beberapa pihak / lembaga dalam rangka memaksimalkan dan mengoptimalkan mekanisme kerja untuk mencapai tujuan kegiatan. Berbagai pihak yang terlibat tersebut adalah : (1) Petani sayur di Kecamatan Kabanjahe Propinsi Sumatera Utara yang partisipasinya dalam kegiatan dimulai dari penetapan alternatif solusi dalam hal pembuatan tepung sayur dan aneka makanan olahan dari tepung sayur bersama tim pelaksana Ipteks bagi Masyarakat ini, pemakaian dan perawatan peralatan serta memberikan informasi kepada tim pelaksana penerapan Ipteks bagi Masyarakat tentang dampak yang diperoleh dari pemakaian mesin tersebut.; (2) Petinggi Kecamatan Kabanjahe. Dilibatkannya petinggi Kecamatan dan Kelurahan adalah dalam rangka membantu tahapan pendekatan dengan para petani sayur dan dalam penyediaan lokasi penyuluhan dan membantu proses pembinaan dan evaluasi kegiatan, serta berbagai hal yang berkaitan dengan prosedur administrasi seperti perizinan dan lain sebagainya.

Mekanisme akuntabilitas kegiatan akan dilakukan melalui evaluasi. Pada prinsipnya evaluasi dilaksanakan di sepanjang pelaksanaan kegiatan, baik di awal, pada saat kegiatan berlangsung, maupun setelah semua kegiatan selesai dilakukan (evaluasi proses dan produk). Dengan kombinasi antara kedua jenis evaluasi tersebut maka apabila selama kegiatan terjadi kurang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dapat dilakukan pembenahan sesuai dengan jenis kesalahan dan kurang sesuai tersebut. Sedangkan evaluasi produk dimaksudkan untuk mengetahui ketercapaian tujuan yang telah dirumuskan sejak awal kegiatan dan yang lebih penting dapat diketahui tanggapan khalayak sasaran dan instansi atau lembaga terkait yang terlibat dalam kegiatan tentang dampak pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat seperti ini.

1. Kriteria yang dipakai selama melakukan evaluasi proses adalah :

- a) Ketepatan pelaksanaan kegiatan dengan jadwal .
- b) Koordinasi dan mekanisme kerja dalam Tim Pelaksana.
- c) Koordinasi Tim Pelaksana dengan petinggi atau instansi terkait.
- d) Jumlah kehadiran peserta kegiatan.
- e) Motivasi dan partisipasi peserta selama kegiatan berlangsung.
- f) Situasi dan kondisi selama proses kegiatan berlangsung.
- g) Interaksi Tim Pelaksana dengan peserta.
- h) Kinerja mesin pengereng dan penggiling sayuran.

2. Kriteria yang dipakai dalam evaluasi produk

- a) Kualitas mesin pengereng dan penggiling dan pengolah sayuran yang dipergunakan.
- b) Kuantitas produksi tepung sayur dan aneka makanan hasil olahan dari tepung sayur yang dihasilkan dengan setelah memperoleh pengetahuan cara pembuatan tepung sayur dan aneka makanan hasil olahan dari tepung sayur dengan mempergunakan mesin.
- c) Tanggapan peserta terhadap kegiatan yang diikutinya
- d) Tanggapan aparat kelurahan tentang kegiatan pengabdian ini.



- e) Dampak yang dirasakan peserta pada saat dan setelah mengikuti kegiatan pelatihan dan pembinaan.

Hasil dan Pembahasan

Tahapan persiapan dalam kegiatan Iptek Bagi masyarakat (IbM) ini meliputi beberapa tahapan yakni: (1) Penyusunan rencana kegiatan dan pembagian tugas yang akan dikerjakan oleh tim dalam proses pengumpulan data tentang proses pengolahan donat sayur, (2) Pembuatan mesin dilaksanakan dengan persiapan bahan material dilanjutkan pengerjaan dengan tahapan-tahapan permesinan yakni: (a) pengukuran, (b) pemotongan bahan, (c) pembubutan, (d) pemfraisan komponen, (e) kerja bangku, (f) pengelasan, dan (g) merakit. (3) Penyuluhan dan pelatihan, penyuluhan dan pelatihan dilakukan pada lokasi mitra kegiatan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tempat, sarana dan waktu untuk pelaksanaan pelatihan. (4) Pelatihan pemakaian dan perawatan, dalam hal ini materi yang diberikan kepada peserta pelatihan adalah cara memilih sayur yang akan digunakan untuk membuat bakso dan mie sayur, mengoperasikan mesin pembuat mie, sehingga peserta nantinya akan terampil dalam membuat mengolah cake yang terbuat dari bahan dasar sayur dan mengoperasikan mesin-mesin pendukung dalam produksi aneka cake sayur serta mampu merawatnya.

Pelaksanaan Kegiatan

Proses pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan

- a) 2 kelompok petani sayur di Desa samura. 2 sub kelompok kerja ini, masing masing sub kelompok terdiri dari 1-3orang dengan tujuan agar selama kegiatan dilakukan seluruh peserta dapat aktif berpartisipasi.
- b) Penyuluhan dan tanya jawab dengan mitra tentang keunggulan resep olahan bakso dan mie sayur serta keunggulan mesin pembuat mie yang memiliki keunggulan hasil, efisiensi waktu dan kualitas yang baik.
- c) Demonstrasi cara membuat aneka cake sayur serta cara mengoperasikan mesin-mesin pendukung produksi cake sayur.
- d) Demonstrasi cara perawatan mesin-mesin pendukung produksi
- e) Latihan membuat mie yang terdiri dari: (1) pemilihan bahan, (2) menyediakan bahan tambahan (3) menyiapkan alat produksi oleh mitra untuk tiap mitra di dampingi tim pelaksana
- f) Menganalisis kualitas rasa dan tekstur
- g) Merekomendasikan pemakaian mesin pembuat mie
- h) Observasi kelanjutan dalam memasarkan hasil olahan yakni produk cake sayur ke pasar masyarakat.

Produk yang dihasilkan.

- 4) Cake sayur yang dihasilkan warna, rasa, tekstur dan aroma memiliki ciri khas tersendiri tidak kalah dengan bakso yang ada dipasaran
- 5) Cake sayur sehat dan tanpa bahan pengawet
- 6) Cake dan mie sayur tersebut memiliki aneka rasa sayur yang berbeda-beda dan tidak menghilangkan dari rasa bahan dasar yang digunakan baik daging dan sayuran yang digunakan.
- 7) Digemari masyarakat sebagai makanan jajanan yang lezat, bergizi tinggi dan segar.



Gambar 1.Serah Terima Mesin



Gambar 2.Pelatihan Menggunakan Mesin Keripik





Gambar 3.Hasil Produksi

Tahap terakhir kegiatan adalah evaluasi yang dilakukan secara bertahap, yakni (a) Evaluasi pada proses kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan kelompok tani sayur dikabupaten Karo yang menjadi mitra kegiatan IbM, dan (b) Evaluasi tahap akhir bertujuan untuk melihat keberhasilan dari kegiatan yang telah dilaksanakan. hasil kinerja mesin dan resep yang diberikan 2-3% terdapat kekurangan. Sehingga masih perlu penyempurnaan lebih mendalam.

Kesimpulan

Tujuan dari Iptek Bagi Masyarakat (IbM) ini untuk meningkatnya pengetahuan kelompok petani sayur dalam memanfaatkan dan mengolah sayur menjadi cake yang bergizi dan tinggi vitamin; Mampu memproduksi dengan memanfaatkan mesin; Kapasitas produksi lebih banyak; dan Meningkatnya pendapatan petani sayur (mitra kegiatan IbM)

Daftar Pustaka

- Bukit Doni. SE. Indikator Ekonomi Makro Kabupaten Karo Evaluasi dan Upaya Peningkatannya. Kepala BPS. Kabupaten Karo. Musrenbangda. Kabupaten. Karo (Selasa – Rabu tanggal 19-20 Maret 2013).
- Ginting Akulit. Drs. Materi Kantor Ketahanan Pangan Kabupaten Karo. Disampaikan pada Musrenbang RKPD tahun 2014 (Kabanjahe 19 Maret 2013)
- Perangin – Angin Robert. 2007. Sejarah Perkembangan Kabupaten Karo.
- Sato, G.T. dan Hartanto, N.S. 2004. *Menggambar Mesin Menurut standar ISO*. Jakarta: PT Pradnya paramita.
- Surayana., 2006, Kewirausahaan, Salemba Empat. Jakarta



Tanoshii, 2014, Buku Resep Membuat Kue dan Makanan Penutup, Jakarta: Gramedia.

http://www.tokomesin.com/Mesin_Penghancur_Plastik_Mesin_Biji_Plastik.html

Pratiwi, IH, 2009., Sistem Pengolahan Sampah Plastik Terintegrasi dengan Pendekatan Ergonomi Total Guna Meningkatkan Peran Serta Masyarakat (studi kasus Surabaya), <http://digilib.its.ac.id/detil.php?id=2048> (April 2011)

Pemerintah Kota Medan 2013 *LaporanKajian Model Pengelolaan Sampah dan SDM Kebersihan di Kota Medan*



PEMBUATAN SABUN TRANSPARAN DENGAN PEMANFAATAN TANAMAN OBAT HORTIKULTURA DI SIOSAR

Ani Sutiani^{1*}, Martina Restuati², Hesti Fibriasari³, Ricky Andi Syahputra⁴, Nanda Pratiwi⁵

¹Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan

^{2,5}Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan

³Jurusan Bahasa Prancis, Fakultas Bahasa dan Sastra, Universitas Negeri Medan

⁴Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, UMN Al Washliyah Medan

*Penulis Korespondensi : asr.sutiani@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat di Siosar ini bertujuan untuk (1) meningkatkan pengetahuan dan wawasan masyarakat tentang pemanfaatan lahan untuk membudidayakan tanaman obat hortikultura, (2) meningkatkan keterampilan masyarakat tentang teknik dan cara pembuatan sabun transparan, dan (3) memahami metode dan teknologi pembuatan sabun transparan, dengan memanfaatkan alat dan bahan yang mudah terjangkau oleh masyarakat. Untuk mencapai tujuan tersebut maka kegiatan yang telah dilakukan adalah (1) melakukan observasi dan pembuatan kesepakatan dengan mitra, (2) sosialisasi kegiatan program kepada mitra, melalui pemerintahan desa dan kelompok PKK. (3) koordinasi dengan mitra untuk persiapan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan workshop, (4) pelaksanaan kegiatan workshop pembuatan sabun transparan, dan (5) pendampingan, analisis dan evaluasi kegiatan. Hasil yang dicapai dari kegiatan ini selain produk sabun transparan adalah peserta kegiatan telah memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam pembuatan sabun transparan dengan memanfaatkan tanaman obat hortikultura yang ada di lahan pekarangan dan pertanian di Siosar.

Kata kunci: Sabun Transparan, Tanaman Obat, Hortikultura, Siosar

Abstract

Transparent soap-making with the utilization of medicinal plants in horticulture at siosar. Outreach activities in Siosar aims to (1) increase knowledge and insight about the utilization of land for cultivating medicinal plants horticulture, (2) enhance the skills of public about techniques and how to transparent soap making, and (3) understand the methods and technology of transparent soap-making, by utilizing the tools and materials that are easily affordable by the community. To achieve that goal then the activities that have been undertaken are (1) do the observation and the making of agreements with partners, (2) socialization programme activities to partners, through the village government and the PKK. (3) coordination with partners for the preparation of materials to be used in workshop activities, (4) the implementation of a transparent soap-making workshop activities, and (5) accompaniment, analysis and evaluation of the activities. Results achieved from activities other than transparent SOAP products are the participants already have knowledge and skills in making transparent soaps by making use of medicinal plants of horticultural land that exists in the yard and a farm in Siosar.

Keywords: Transparent Soap, medicinal plants, horticulture, Siosar

Pendahuluan

Hortikultura merupakan salah satu jenis tanaman yang paling banyak ditanam manusia. Kata hortikultura berasal dari gabungan bahasa latin, yaitu hortus yang berarti kebun dan culture yang berarti budidaya. Jadi Hortikultura bisa didefinisikan sebagai cara budidaya tanaman yang dilakukan di kebun atau pekarangan. Hasil yang diberikan tanaman hortikultura ini bisa langsung dimanfaatkan pemilik atau orang yang membudidayakannya. Pada umumnya berbagai macam tanaman hortikultura memiliki ciri lebih cepat mengalami pembusukan (tidak tahan lama), dan memerlukan tempat yang luas untuk media tanam. Selain itu masa panen musiman tidak sepanjang tahun, sehingga harga penjualan tidak stabil tergantung langka atau tidaknya hasil panen. Tanaman hortikultura dibagi menjadi 4 macam, yaitu sayuran, buah-buahan, tanaman hias dan tanaman obat. (¹Anonim, 2017).



Tanaman obat merupakan jenis tanaman yang memiliki manfaat dan fungsi yang bisa digunakan untuk menyembuhkan penyakit maupun dalam pencegahan penyakit. Tanaman obat saat ini telah berkembang di masyarakat dengan banyaknya dibangun tanaman obat keluarga. Terdapat banyak jenis tanaman yang dapat dijadikan sebagai obat, antara lain jahe, kunyit, daun dewa, daun sirih, dan daun sirih. (²Anonim, 2017 dan Nadhiroh, 2015)

Tanaman obat yang biasa digunakan bisa berasal dari tanaman obat yang tumbuhnya secara liar ataupun yang memang sengaja ditanam sendiri. Tanaman obat juga merupakan salah satu ramuan paling penting dalam produk-produk obat herbal. Tanaman yang menjadi obat herbal tersebut hasil dari ekstraksi bagian tanaman tersebut. Penggunaan tanaman obat bisa dengan cara meminumnya, dihirup, ataupun ditempel sehingga manfaatnya bisa memenuhi konsep kerja reseptor sel dalam menerima senyawa kimia atau reseptor. (³Anonim, 2017)

Tanaman obat atau biofarmaka ini dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu biofarmaka rimpang dan biofarmaka non rimpang. Tanaman yang memanfaatkan bagian rimpang sebagai bahan obat untuk kesehatan dan kosmetik disebut Biofarmaka rimpang. Contoh tanaman jenis ini adalah jahe, kencur, kunyit., lengkuas, temu ireng, temulawak, lempuyang dan temu kunci. Sedangkan biofarmaka non rimpang adalah tanaman yang memanfaatkan bunga, buah, daun, akar maupun batang sebagai bahan obat untuk kesehatan dan kosmetik (Blue, 2014 dan ³Anonim, 2017). Contoh jenis tanaman ini adalah kumis kucing, lidah buaya, sambiloto, mahkota dewa, mengkudu, kulit manggis, kayu manis, jeruk nipis, kapulaga, bengkuwang dan seledri. Manfaat yang dapat diperoleh dengan melakukan penanaman tanaman hortikultura diantaranya adalah memperluas lapangan kerja, mempercantik lingkungan sekitar, serta meningkatkan pendapatan petani.

Daerah Siosar merupakan tempat relokasi masyarakat korban bencana meletusnya Gunung Sinabung. Halaman rumah dan lahan yang diberikan kepada masyarakat masih belum dimanfaatkan secara maksimal. Daerah Siosar Kabupaten Karo adalah daerah pegunungan yang sangat potensial untuk dijadikan areal pertanian terutama tanaman hortikultura baik untuk sayuran maupun tanaman obat. Berdasarkan data hasil wawancara yang telah dilakukan, jumlah pengungsi Sinabung yang direlokasi sebanyak 1.700 kepala keluarga (KK). Masyarakat yang direlokasi dibagi dalam dua kelompok, yaitu kelompok pertama adalah masyarakat yang berasal dari daerah yang berada dalam radius 3 km dari gunung Sinabung, yaitu yang bermukim di Kecamatan Payung (Desa Sukameriah) dan Kecamatan Naman Teran (Desa Bekerah dan Desa Simacem). Kelompok kedua adalah masyarakat yang tinggal di luar radius 3 km dari Kawah Gunung Sinabung tetapi berada di depan bukaan kawah yang berpotensi terancam guguran lava dan luncuran awan panas, yaitu: Kecamatan Payung (Desa Gurukinayan), Kecamatan Naman Teran (Desa Kutatonggal), Kecamatan Simpang Empat (Desa Berastepu dan Dusun Sibintun serta Desa Gamber). Luas lahan pertanian yang telah disiapkan di Siosar seluas 416 hektar. Saat ini jumlah pengungsi korban erupsi Sinabung yang telah direlokasi sebanyak 370 KK. Terdiri dari 103 KK warga Desa Bekerah, 136 KK warga Desa Sukameriah, dan 131 KK warga Desa Simacem.

Masyarakat pengungsi korban Gunung Sinabung yang direlokasi di Siosar pada umumnya adalah masyarakat yang terbiasa bertani. Oleh karena itu kegiatan pertanian merupakan pekerjaan utama yang dilakukan masyarakat Siosar. Berbagai tanaman hortikultura telah ditanam oleh masyarakat Siosar walaupun terlihat belum dikembangkan secara profesional. Halaman rumah dan lahan yang diberikan kepada masyarakat belum dimanfaatkan secara maksimal. Selain itu masyarakat belum memiliki usaha lain selain bertani. Oleh karena itu masyarakat Siosar perlu dimotivasi untuk melakukan usaha lain untuk meningkatkan taraf hidupnya dengan tetap mempertahankan kegiatan pertanian yang telah terbiasa masyarakat lakukan.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka diperlukan usaha mengembangkan kreatifitas petani untuk menambah penghasilan dengan meningkatkan nilai jual tanaman obat hortikultura yang sudah ditanam masyarakat Siosar. Bentuk kegiatan yang ditawarkan adalah pembuatan produk sabun transparan dari tanaman obat hortikultura yang ada di Siosar.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan masyarakat tentang pemanfaatan lahan untuk membudidayakan tanaman obat hortikultura. Selain itu juga untuk meningkatkan keterampilan masyarakat tentang teknik dan cara pembuatan sabun transparan, dan memahami metode dan teknologi pembuatan sabun transparan, dengan memanfaatkan alat dan bahan yang mudah terjangkau oleh masyarakat.

Metode

Secara umum metode kegiatan yang dilakukan dalam melaksanakan kegiatan pengabdian ini terdiri dari beberapa tahapan. Tahapan yang pertama adalah melakukan observasi dan pembuatan kesepakatan dengan mitra, yang didasarkan pada permasalahan yang ada pada mitra dan kemampuan serta kesempatan yang dimiliki tim pengabdian. Tahap berikutnya adalah sosialisasi kegiatan program kepada mitra, melalui pemerintahan desa dan kelompok PKK. Tahap utama dari kegiatan ini ada 3 bagian yaitu (1) penyuluhan kepada kelompok mitra tentang pentingnya pemanfaatan lahan dan teknik pembuatan sabun transparan, (2) koordinasi dengan mitra untuk persiapan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan workshop, (3) pelaksanaan kegiatan workshop pembuatan sabun transparan. Tahap terakhir dari kegiatan ini adalah pendampingan yang berupa teknik peningkatan kualitas hasil dan pencetakan sabun transparan, dan peningkatan aktivitas dan kuantitas pembuatan sabun transparan kepada kelompok masyarakat lainnya.

Hasil Dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini berlangsung setelah melalui mekanisme kegiatan yang telah disetujui oleh tim pengabdian dan mitra, yaitu masyarakat kelompok PKK yang ada di daerah relokasi pengungsi Siosar, yaitu Desa Suka meriah, Desa Bekerah dan Desa Simacem. Tim pelaksana melakukan koordinasi dan konfirmasi melalui kepala desa untuk proses perijinan kegiatan pengabdian, seperti terlihat pada Gambar 1. Dalam kegiatan tersebut, tim menyampaikan tentang program pengabdian yang akan dilakukan di Siosar. Kepala desa menyambut positif kegiatan tersebut dan memberikan ijin serta menyepakati waktu pelaksanaan kegiatan. Dalam kegiatan ini tim juga melakukan observasi kondisi lapangan kelompok mitra.



Kegiatan berikutnya adalah melakukan diskusi tentang tahapan kegiatan pengabdian yang terdiri dari : (1) Kegiatan Sosialisasi dan penyuluhan pemanfaatan tanaman hortikultura untuk pembuatan sabun transparan. (2) Kegiatan workshop pembuatan sabun transparan. Menurut Tito dkk (2013) menyatakan bahan yang digunakan dalam pembuatan sabun terdiri dari asam stearat, minyak, yang dapat berasal dari tanaman obat hortikultura, soda kaustik, alkohol, gliserin, gula pasir, TEA, asam sitrat dan pewarna serta pewangi (dapat berasal dari tanaman obat hortikultura). Proses pembuatan sabun untuk menghasilkan produk sabun transparan harus dilakukan dengan mencampurkan semua bahan secara bertahap sehingga dihasilkan campuran atau larutan yang

homogen (⁴Anonim, 2016 dan Permono, 2015), (3) Kegiatan pendampingan oleh tim pelaksana. (4) Kegiatan monitoring dan evaluasi kegiatan.

Pelaksanaan kegiatan inti dimulai dengan sosialisasi pembuatan sabun transparan kepada mitra, seperti terlihat pada Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi kegiatan dilakukan melalui pemamparan materi tentang gambaran umum tentang pemanfaatan tanaman obat hortikultural sebagai bahan pembuatan sabun Transparan, pengertian sabun, manfaat sabun dan jenis-jenis sabun, bahan dan peralatan yang diperlukan untuk pembuatan sabun transparan, serta prosedur/cara pembuatan sabun transparan.



Gambar 2. Pemaparan Instruktur Tentang Pembuatan Sabun Transparan

Selain itu dalam sosialisasi ini dipaparkan tentang fungsi dari masing-masing bahan yang diperlukan dalam pembuatan sabun transparan, diskusi dan demonstrasi cara pembuatan sabun transparan (Gambar 3).



Gambar 3. Diskusi dan demonstrasi dalam kegiatan Sosialisasi

Kegiatan workshop pembuatan sabun transparan dilaksanakan sebagai lanjutan dari kegiatan sosialisasi. Pelaksanaan kegiatan ini merupakan kegiatan pendalaman materi dan praktek langsung tentang cara pembuatan sabun transparan oleh seluruh peserta kegiatan. Rangkaian dalam kegiatan pendalaman materi ini berlangsung selama satu hari yang diikuti para peserta kegiatan. Penyampaian materi ini dirasa perlu guna menyegarkan kembali ingatan para warga terhadap cara pembuatan sabun transparan. Peserta kegiatan terlihat antusias dalam melakukan pembuatan sabun transparan yang ditandai dengan interaksi tanya jawab dan diskusi yang terjadi selama pelaksanaan kegiatan workshop pembuatan sabun transparan. Peserta kegiatan secara cermat memperhatikan, mengamati dan mencoba teknik dan cara-cara pembuatan sabun transparan yang diperagakan oleh tim pelaksana, baik dalam proses menuangkan bahan maupun dalam teknik pengadukan agar homogen sehingga dapat dihasilkan sabun transparan yang berkualitas baik. Proses pelaksanaan workshop pembuatan sabun transparan dan produk sabun yang dihasilkan disajikan pada Gambar 4 dan 5.



Dengan diberikannya pengetahuan dan pemahaman dalam pembuatan sabun transparan dengan memanfaatkan tanaman obat hortikultura yang ada di Siosar, maka akan menjadi bekal bagi masyarakat untuk pengembangan yang lebih maksimal, sehingga dapat menambah penghasilan serta meningkatkan taraf hidup masyarakat di Siosar.



Tahapan selanjutnya dari proses pelaksanaan kegiatan pada pengabdian kegiatan masyarakat di Desa Siosar adalah seluruh peserta diarahkan untuk membuat sabun dari bahan yang telah diberikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat yang sudah dipaparkan dan diberikan kepada masing masing warga. Pada proses ini, dilakukan pendampingan mulai dari pembelian bahan sabun dan pembuatan sabun transparan. Pendampingan dilakukan dengan bertemu langsung, atau dengan komunikasi melalui telepon seluler. Hal ini dilakukan, karena keterbatasan waktu para peserta dan tim pelaksana. Kegiatan tahap akhir adalah evaluasi dan review terhadap kegiatan pengabdian yang sudah dilaksanakan.

Kesimpulan

Kesimpulan yang dihasilkan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah :

- (1) Pelaksanaan kegiatan pengabdian pembuatan sabun transparan telah dilakukan dengan hasil yang baik sesuai dengan jadwal kegiatan yang telah ditetapkan.



- (2) Mitra kegiatan yaitu anggota kader dari kelompok PKK telah memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam pembuatan sabun transparan dengan memanfaatkan tanaman obat hortikultura yang ada di lahan pekarangan dan pertanian di Siosar.

Rekomendasi yang dapat diajukan adalah tindak lanjut dari kegiatan ini dimasa yang akan datang, dengan cara pendampingan secara berkelanjutan sehingga produk sabun yang dihasilkan memiliki kualitas yang sangat baik, baik dari segi produk maupun pengemasan dan pemasaran, sehingga dapat meningkatkan tarap hidup masyarakat Siosar menjadi lebih baik. Selain itu, masyarakat Siosar sangat berharap agar kegiatan sejenis terus berlangsung setiap tahun, sekalipun dalam tema yang berbeda.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Rektor Universitas Negeri Medan dan Ketua LPM Universitas Negeri Medan yang telah memberikan dana dan sarana sehingga pengabdian ini dapat dilaksanakan.

Daftar Pustaka

- ¹Anonim., Pengertian Tanaman Hortikultura dan jenis-jenisnya., dalam <http://dasar-pertanian.blogspot.co.id/2016/08/pengertian-tanaman-hortikultura-dan.html>, diakses tanggal 20 April 2017
- ²Anonim, Jenis Tanaman Hortikultura, diakses dari <https://farming.id/jenis-jenis-tanaman-hortikultura>, diakses tgl 5 April 2017
- ³Anonim., Cara pembuatan Sabun Transparan, Tersedia dalam <http://abi-aksar.blogspot.co.id/2010/07/cara-pembuatan-sabun-transparan.html>, diakses tanggal 3 Maret 2017
- ⁴Anonim., The way Al Makes Soap, Tersedia dalam <http://waltonfeed.com/old/soap/soap.html>, diakses tanggal 25 Maret 2016.
- Blue. F. 2014. Makalah Prakarya Budidaya Tanaman Obat dalam <http://blogsimpleuntukpelajar.blogspot.co.id>, diakses tanggal 12 Desember 2015
- Nadhiroh, N., *Budidaya Tanaman Hortikultura*, Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Univ Wahidiyah, Kediri, 2015
- Permono, A., *Membuat Sampo dan Sabun*, Penebar Swadaya, 2015
- Tito, R., Mendrova, R.P., dan Silaen, Y., *Teknologi Tepat Guna Pembuatan Sabun Transparan*, Makalah Teknik Kimia FT Universitas Riau, 2013.



IbM PENGRAJIN TERASI DI DESA ARA CONDONG DI KEC. SECANGGANG KAB. LANGKAT

Eka Daryanto^{1*}, Andri Zainal²

Abstrak

Pemanfaatan panas langsung dari matahari untuk pengeringan terasi membutuhkan waktu yang cukup lama (12 jam pemanasan awal dan 3 hari pemanasan lanjutan) dan sangat bergantung pada intensitas radiasi surya, karena pada saat musim kemarau pengeringan ini tidak menjadi masalah, akan tetapi pada saat musim penghujan atau keadaan mendung dan hujan yang tiba-tiba dan saat intensitas radiasi surya relatif kecil atau bahkan tidak ada (sore dan malam hari) proses pengeringan ini terhenti dan kondisi terasi belum kering 100%. Ketika hal ini terjadi maka produk terasi akan membusuk dan berjamur. Pada kegiatan IbM ini menggunakan pendekatan metode pendidikan, pelatihan produksi, pelatihan manajemen usaha, rancang bangun dan pendampingan. Target dan Luaran yang akan dicapai dalam kegiatan ini adalah: (1) Publikasi Ilmiah, 2). Alat Pengering Terasi bertenaga gas. Hasil kegiatan diperoleh Alat pengering terasi berbahan besi dibagian luar dan stenlis steel untuk 12 buah rak. Pada dinding bagian luarnya itu berukuran 1,2 x 0,5 meter, memiliki 12 rak dengan kapasitas 1,5 kg masing –masing rak. Pada bagian bawah dipasang pemanas dengan kontrol termostat, sehingga panasnya tetap stabil. Pemanas akan mati dengan sendirinya jika melebihi suhu yang dikehendaki, kemudian kembali pada suhu semula dengan bantuan pendingin atau blower, yang sekaligus berfungsi untuk meratakan arus pemanasan pada permukaan terasi yang dikeringkan sekaligus pula untuk mengeluarkan uap air.

Kata Kunci : Pengering Terasi, terasi

Abstract

Utilization of heat directly from the Sun for drying paste requires longer periods of time (12 hours of the initial warming and advanced warming 3 days) and is heavily dependent on the intensity of the solar radiation, because at the time the dry season drying is not It will be a problem, but at the time of the rainy season or overcast and rain which form suddenly and when the intensity of the solar radiation is relatively small or even none (afternoon and evening) the drying process is stalled and the condition of the dried shrimp paste is not yet 100%. When this is the case then the shrimp paste products will rot and moldy. On the activities of the IbM uses a method of approach to education, training, production, business management training, mentoring and architecture. External targets and that will be achieved in these activities are: (1) scientific publications, 2) gas-powered Dryer shrimp paste. The results of the activities of the obtained paste dryers iron and the steel stenlis to 12 fruit rack. On the wall of the outer part of it sized 1.2 x 0.5 metres, has 12 shelves with a capacity of 1.5 kg of each shelf. At the bottom of the heater with thermostat control is installed, so that the heat remains stable. The heater will die by itself if it exceeds the desired temperature, and then back on again with the help of cooler temperatures or blower, which serves to flatten the warming currents on the surface of dried shrimp paste at once anyway to remove the moisture.

Key word : Shrimp paste, shrimp paste dryer

Pendahuluan

Terasi khas kota Medan, merupakan salah satu oleh-oleh khas Medan. Untuk membuat terasi yang berkualitas dan bisa bertahan lama tentunya ada beberapa hal yang harus dilakukan. Disamping pemilihan bahan terasi yang bagus, juga cara pembuatannya yang perlu diperhatikan. Hasil perikanan, tergolong dalam *perishable product*, memiliki masa simpan pendek dan cepat

rusak. Salah satu usaha pengolahan hasil perikanan berupa pembuatan terasi. Terasi (*shrimp paste*) merupakan produk awetan ikan-ikan kecil atau rebon yang telah diolah melalui proses pemeraman atau fermentasi, penggilingan atau penumbukan, dan penjemuran (Sharif *et al.* 2008). Pembuatan terasi banyak dilakukan penduduk pada desa-desa pesisir. Pada desa –desa pesisir, pembuatan terasi dilakukan sebagai bentuk pengolahan hasil samping (*by product*). Lebih lanjut, usaha ini juga merupakan upaya untuk mendapatkan nilai tambah dari produk perikanan

Produksi terasi asal desa Ara Condong Kecamatan Secanggang di kabupaten Langkat mampu memproduksi terasi sebanyak 400 kg per bulan. Produksi terasi tersebut di kirim ke berbagai daerah seperti Jakarta, Padang dan Riau. Di sini puluhan kaum ibu warga nelayan Desa Ara Condong Kecamatan Secanggang, mengembangkan industri terasi (belacan) pesisir pantai yang dipasarkan ke berbagai kota dan daerah itu. Produksi terasi (belacan) ini per minggu rata-rata mencapai 100 kilogram atau per bulan sekitar 400 kilogram, dan selalu terjual habis (Sukhyar Muli Amin, 2015)

Salah satu pengrajin terasi di desa tersebut adalah Bapak Jarot, warga Desa Ara Condong Kecamatan Secanggang. Terasi buatannya selain enak, juga bisa bertahan hingga setahun. Udangnya harus udang yang kecil atau biasa orang nyebutnya udang rebon. Garamnya juga harus garam kasar, kalau garam halus hasilnya ngak bagus. Begitu juga air daun serainya, dihaluskan dulu kemudian di campur air lalu diperas airnya. Dia menjelaskan, udang sebagai bahan dasar pembuatan terasi harus dibersihkan terlebih dahulu. Kemudian dicampur dengan garam dan diaduk hingga merata. Setelah itu campuran kedua bahan tadi dimasukan didalam karung atau sejenisnya. Karung tersebut diperas dan didiamkan selama 12 jam untuk mengurangi kadar airnya.

Proses pengurangan kadar air tersebut ternyata belum selesai. Setelah kadar airnya berkurang, terasi tersebut harus dijemur hingga menjadi setengah kering. Lalu digiling menggunakan mesin. Setelah proses penggilingan selesai, terasi yang belum jadi tersebut didiamkan lagi selama 3 hari hingga seminggu. Kemudian baru dijemur hingga kering. Setelah kering, terasi tersebut ditumbuk dan dicampur dengan air perasan serai. Prosesnya memang cukup lama karena pengerjaannya juga masih sederhana. Menggunakan tenaga manusia dan tergantung cuaca juga," sebut Bapak Jarot.

Pengamatan yang dilakukan langsung di desa Ara Condong Kecamatan Secanggang berkenaan dengan usaha pengeringan terasi yang memerlukan sinar matahari diperoleh informasi mengenai curah hujan di Ara Condong Kecamatan Secanggang sama halnya dengan wilayah Kabupaten Langkat lainnya memiliki iklim tropis dengan rata-rata setiap bulannya kelembaban sekitar 84%. Curah hujan sekitar antara 30- 340mm dengan periode tertinggi pada bulan Agustus-September, hari hujan perbulan sekitar 8-26 hari dengan periode hari hujan besar pada bulan Agustus September. Penyinaran matahari rata-rata 51% kecepatan udara rata-rata 1.10m/dtk dan tingkat penguapan sekitar 3,74 mm/hari. Temperature udara minimum 23,7 derajat Celcius dan maksimum 32,2 derajat Celcius. Usaha pengolahan ikan kering/asin di desa tersebut tepat berada pada muara para nelayan berangkat dan pulang melaut.



Gambar 1. Penjemuran terasi di tempat terbuka

Pengamatan di lapangan proses pengeringan terasi masih dilakukan secara tradisional yaitu dengan penjemuran ditempat terbuka yang dihamparkan pada para-para (gambar 2), di jemur diatas lantai semen dan diatas rumput-rumput di sekitar pemukiman dengan menggunakan peralatan yang sangat sederhana. Cara ini jelas menimbulkan banyak kerugian, diantaranya bau amis/busuk membuat pencemaran udara bagi penduduk sekitar, terasi akan terkontaminasi dengan kotoran-kotoran yang dibawa oleh debu, lalat, serangga dan sejenisnya serta banyak yang dimakani burung.

Pemanfaatan panas langsung dari matahari membutuhkan waktu yang cukup lama (12 jam pemanasan awal dan 3 hari pengeringan) dan sangat bergantung pada intensitas radiasi surya, karena pada saat musim kemarau pengeringan ini tidak menjadi masalah, akan tetapi pada saat musim penghujan atau keadaan mendung dan hujan yang tiba-tiba dan saat intensitas radiasi surya relatif kecil atau bahkan tidak ada (sore dan malam hari) proses pengeringan ini terhenti dan kondisi ikan belum kering 100%. Ketika hal ini terjadi maka produk terasi membusuk dan berjamur.

Solusi Dan Target Luaran

Berdasarkan permasalahan yang telah di kemukakan, maka dalam kegiatan I_bM ini metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendidikan, pelatihan produksi, pelatihan manajemen usaha, rancang bangun dan pendampingan. Dari permasalahan yang telah dikemukakan di atas dan untuk mencapai tujuan yang diharapkan, maka prosedur kerja untuk mendukung realisasi metode pendekatan yang ditawarkan adalah sebagai berikut :

- a. Membuat alat pengering terasi tenaga gas dengan metode rancang bangun mesin pengering dan metode pendampingan penggunaan mesin pada masyarakat nelayan. Mesin ini efektif dan efisien dengan kapasitas produksi 20 kg/jam, aman dan nyaman digunakan, operasionalnya mudah, sehingga dapat meningkatkan produksi.
- b. Memberikan pelatihan pembuatan packaging produk yang estetik dan fungsional dengan metode pendidikan dan pelatihan, sehingga memberikan daya tarik konsumen dan dampak pada nilai jual produk.
- c. Memberikan pelatihan manajemen usaha, dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan pemilik usaha (Mitra) dalam menerapkan manajemen di bidang organisasi, produksi, keuangan, administrasi, harga jual produk, konsumen, dan teknik pemasaran. Pelaku usaha kecil biasanya adalah pemilik usaha yang memiliki fungsi ganda, karena itu manajer dalam usaha kecil berhadapan langsung dengan semua hal yang berkaitan dengan usaha, produksi, sumber daya, pemasaran, pengembangan usaha dan lain-lain.

Metode Pelaksanaan

Berdasarkan permasalahan yang telah di kemukakan, maka dalam kegiatan I_bM ini metode pendekatan yang ditawarkan bagi realisasi program PkM ini adalah model pemberdayaan dengan langkah-langkah sebagai berikut : 1) Tahap Persiapan; 2) Tahap Assesment; 3) Tahap Perencanaan Alternatif Program atau Kegiatan; 4) Tahap Pemformulasian Rencana Aksi; 5) Tahap Pelaksanaan (*Implementasi*) Program atau Kegiatan; 6) Tahap Evaluasi; serta 7) Tahap Terminasi.

Pelaksanaan program PkM ini dilaksanakan sebagai upaya pemberdayaan kelompok tani Nelayan di desa Ara Condong Kecamatan Secanggang dalam bidang melalui kegiatan pelatihan yang **menitik beratkan kepada pengembangan teknologi Alat Pengering Tenaga Gas (APTG)**. Metode pelaksanaan program yang akan dilakukan adalah : (1) Pelatihan manajemen



usaha, (2) Pelatihan produksi, (3) Pelatihan administrasi dan (4) pendampingan. Semua metode ini merupakan satu kesatuan dari program IbM ini.

Hasil Dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah diimplementasikan seluruhnya sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun sebelumnya. Kegiatan pengabdian masyarakat ini sepenuhnya didukung oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPM-Unimed) dan Fakultas Teknik dan Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan dan Tim Mitra Usaha. Keberhasilan kegiatan ini dapat dinilai dari tercapainya tujuan pengabdian kepada masyarakat dalam skema Progra, Kemitraan Masyarakat (PkM) yaitu membantu memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh tim mitra.

Permasalahan cuaca dan waktu pengeringan telah didapatkan solusinya yaitu dengan membuat alat pengering. Alat pengering yang telah diimplementasikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat Iptek bagi Masyarakat (IbM) adalah: Alat pengering sistem Open menggunakan sumber panas dari kompor gas. Dari hasil uji coba dilapangan dapat menunjukkan alat pengering sistem open mampu mengeringkan produk terasi lebih cepat dibandingkan dengan sistem penjemuran.

Hasil penjemuran menggunakan panas matahari yang di letakan di atas para-para bambu sering menempel jamur-jamur dari permukaan para para berwarna hitam. Hal ini sering terjadi ketika pada saat penjemuran cuaca mendung. Selain itu warna dari produk juga berbeda. Hasil peninjauan menunjukkan bahwa dengan menggunakan alat pengering sistem open ini, sangat berguna sekali ketika musim penghujan/mendung.

Waktu proses pengeringan yang dibutuhkan dengan menggunakan alat rancangan hanya sekitar 90 menit (1,5 jam) pada suhu 110 derajat celcius untuk kapasitas pengeringan sebanyak 1.500 kg per rak (18 kg per alat pengering), sementara pada proses tradisional, dengan cuaca cerah, untuk menghasilkan kapasitas 1.000 kg dibutuhkan waktu 7 jam. Ini artinya dengan alat baru jauh lebih efisien dan membuat kenyamanan bagi pekerja.

Alat pengering ini berbahan besi baja untuk bagian luar dan rangka dan berbahan dasar stenlis steel untuk rak. Pada dinding bagian luarnya itu berukuran 1,2 x 0,5 meter, pada bagian dalam dipasang pemanas dengan kontrol termostat, sehingga panasnya tetap stabil. Pemanas akan mati dengan sendirinya jika melebihi suhu yang dikehendaki, kemudian kembali pada suhu semula dengan bantuan pendingin atau blower, yang sekaligus berfungsi untuk meratakan arus pemanasan pada permukaan terasi yang dikeringkan sekaligus pula untuk mengeluarkan uap air. Waktu pengeringan bisa lebih cepat dan tidak tergantung cuaca, sehingga produktivitas bisa ditingkatkan dan biaya bisa ditekan. Alat pengering yang didesain dan dilakukan perhitungan itu belum dilengkapi dengan isolator. Ini artinya, jika dikasih penyekat isolator, maka kemungkinan besar bisa lebih hemat, karena semua energi panas akan dimanfaatkan untuk proses pengeringan.

Alat ini bersifat feleksibel. Artinya dirancang saat ini untuk pengeringan terasi, tapi sesungguhnya bisa pula dimanfaatkan untuk mengeringkan bahan-bahan lain yang tipis, seperti bahan-bahan untuk jamu dan rempah-rempah, dengan cara mengatur suhu pemanasan yang dibutuhkan. Hasil kajian sementara menunjukkan bahwa dengan menggunakan alat pengering sistem open ini, sangat berguna sekali bagi mitra ketika saat penjemuran tiba-tiba cuaca mendung atau hujan, sehingga produk yang belum kering dapat di keringkan dengan menggunakan alat pengering.

Pengetahuan tim Mitra tentang teknologi pengeringan terasi memang masih minim, sehingga perlu ada pendampingan dalam menggunakan alat pengering, sehingga mereka dapat mengontrol temperatur dan lama pengeringan yang dibutuhkan untuk mendapatkan produk



yang berkualitas yang dapat diterima oleh konsumen. Pada kegiatan uji coba dan pelatihan penggunaan alat pengering open dengan sumber panas dari gas, menunjukkan bahwa jika dalam proses pengeringan didalam oven terlalu lama, maka produk juga akan sangat kering dan bisa hangus. Sehingga perlu juga pengontrolan waktu dan temperatur pengeringan.

Salah satu faktor yang berpengaruh dalam pembuatan produk terasi dan lainnya adalah proses pengolahan bahan baku mentah sampai jadi yang memerlukan waktu yang cukup lama. Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut diatas, tim pelaksana telah memberikan beberapa peralatan yang dapat membantu dalam mempersingkat waktu pengolahan. Unsur yang paling utama dalam usaha tim mitra adalah pada saat pencetakan terasi yang menggunakan mesin konvensional. Permasalahan ini sebelumnya bukan menjadi tujuan utama dalam kegiatan pengabdian, namun dikarenakan kondisi mesin yang selalu menjadi kendala bagi tim mitra yaitu alat pengaduk dan pencetak yang sering macet.

Kesimpulan

1. Tahap pelaksanaan pengabdian sudah mencapai 85 % dari seluruh kegiatan yang direncanakan
2. Alat pengering dengan sistem open sudah dapat di implimentasikan dan mempunyai keunggulan ekonomis dalam waktu pengeringan membutuhkan waktu 1-1,5 jam menggunakan sumber panas dari kompor gas.
3. Pengemasan produk sudah dilengkapi dengan logo/ merk usaha, yang selama ini belum pernah dilakukan

Saran

1. Perlu adanya Paten untuk produk dan logo usaha
2. Perlu pengembangan pemasaran secara online dengan memanfaatkan jaringan internet.
3. Pengemasan produk yang lebih menarik lagi, namun hal ini masih terkendala dengan dana.

Daftar Pustaka

- Afrianto, E dan P. E., Liviawaty. (2005). *Pakan Ikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Anonim, 2013e. *Adonan Bakso*. http://id.wikipedia.org/wiki/Adonan_Bakso. Akses 10 Oktober 2013, Sidoarjo.
- Daniel Pratama dkk, 2015, Proses pembuatan dan pengujian mesin pembuat pakan ikan, TA, Jurusan Teknik Mesn FT Unimed
- Mudjiman, A., 1996. *Makanan Ikan*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Sani, R.A (2013),. *Pembinaan Masyarakat Berbasis Iptek*, CitaPustaka Media Perintis, Medan
- Suprpti, M.L. 2002. *Membuat Terasi (Teknologi Tepat Guna)*. Kanisius. Yogyakarta



PENGEMBANGAN DAN APLIKASI PENGELOLAAN LABORATORIUM KIMIA BERBENTUK VIRTUAL LAB

Freddy Tua Musa Panggabean^{1*}, Kawan Sihombing², Murniaty Simorangkir³

¹Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan
Jl. Willem Iskandar pasar V, Kotak Pos No. 1589, Medan 20221
Penulis korespondensi : freddypangabean234@yahoo.com

Abstrak

Laboratorium merupakan media penting pada pembelajaran kimia. Keterbatasan alat, bahan, sarana laboratorium kimia serta waktu guru mengakibatkan berkurangnya kegiatan praktikum kimia di sekolah. Laboratorium kimia virtual lab adalah bentuk laboratorium kimia yang mengembangkan percobaan/praktikum kimia dalam bentuk sarana/media animasi komputer yang menyerupai praktikum dalam laboratorium. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini (IbM) bertujuan memberi pengetahuan dan keterampilan mengembangkan dan aplikasi pengelolaan virtual lab kimia kepada kedua mitra kelompok guru kimia. Metode kegiatan yang dilakukan adalah pelatihan dan pendampingan guru kimia mitra dalam mengembangkan media virtual lab kimia dan aplikasinya pada pembelajaran kimia serta uji kelayakan BSNP (Badan Standart Nasional Pendidikan) penuntun praktikum virtual lab kimia. Kegiatan ini didukung dengan tersedianya sarana komputer di kedua sekolah mitra. Hasil kegiatan menunjukkan 1) sebanyak 80% peserta mitra kelompok guru swasta Methodist-1 mampu membuat penuntun praktikum kimia virtual lab (dilengkapi adobe flash), sedangkan mitra kelompok guru kimia SMA Katolik Budi Murni masih hanya 75%, 2) sebanyak 80% mitra kelompok guru kimia swasta Methodist-1 dan mitra kelompok guru kimia SMA Katolik Budi Murni menerapkan penuntun praktikum kimia virtual lab (dilengkapi adobe flash) pada pembelajaran kimia di kelas, 3) telah disusun buku Panduan Guru Pembuatan Media Virtual Lab Kimia (adobe flash), 4) dihasilkan media animasi virtual lab kimia SMA (adobe flash) yang dilengkapi Penuntun praktikum virtual lab kimia yang layak sesuai BNSP dan 5) publikasi artikel hasil kegiatan.

Kata Kunci : Virtual lab kimia, SMA, guru kimia, pengelolaan laboratorium.

Abstract

Development and application of chemical laboratory management shaped virtual lab. The laboratory is an important media in learning chemistry. The limitations of the tools, the materials, the means and time chemical laboratory teachers resulted in reduced activity of practical chemistry at school. Virtual lab chemical laboratory is a form of chemical laboratory that developed the experiment/chemical praktikum in the form of computer animation/media means that resemble practical in laboratories. The activities of this community (IbM) aims to give knowledge and skills to develop a virtual lab management and applications of chemistry to both partners group chemistry teacher. Method of the activities performed is the training and mentoring of teachers of Chemistry partner in developing the virtual media lab chemistry and its application to the study of chemistry as well as feasibility test BSNP (Badan National Education Standard) virtual lab practical-tutorial Chemistry. This activity is supported by the availability of means of computer in both school partners. The results of activities shows 1) as much as 80% of the participants partners group private tutor Methodist-1 is able to make a virtual chemistry lab practical-tutorial (adobe flash-equipped), while the partner group of Catholic HIGH SCHOOL chemistry teacher Budi Murni still only 75%, 2) as much as 80% partners group chemistry teacher private Methodist-1 and partners group of Catholic HIGH SCHOOL chemistry teacher Budi Pure virtual chemistry lab course guide applying lab (equipped adobe flash) to the study of chemistry in the classroom, 3) has compiled a Media Creation Teacher Handbook Virtual Chemistry Lab (adobe flash), 4) produced animated media virtual HIGH SCHOOL chemistry lab (adobe flash) which features a virtual lab chemistry lab course Guiding a decent fit BNSP and 5) the publication of the article the results of the activity.

Keywords: Virtual chemistry lab, high school chemistry teacher, management of the laboratory.



Pendahuluan

Kebijakan umum Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, khususnya yang berkenaan dengan pendidikan sekolah menengah (SMA), diarahkan kepada peningkatan mutu melalui peningkatan proses pembelajaran di kelas yang dituangkan dalam Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar & Menengah dan Permendikbud No. 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013, yang menuntut penyediaan sumber belajar, penyediaan alat dan sarana pembelajaran yang memadai. Implementasi dari Permendikbud No. 65 tentang Standar Proses dimaksud menunjukkan peran guru sangat penting sebagai salah satu komponen dalam pendidikan.

Laboratorium merupakan salah satu sumber pembelajaran kimia yang sangat diperlukan untuk memberikan pengalaman nyata pada peserta didik (Kertiasa, 2006). Maka diperlukan adanya penyediaan alat dan bahan praktikum dan pengelolaan laboratorium yang baik, agar pelaksanaan pembelajaran kimia dapat berjalan secara maksimal. Darsana, dkk, (2014) mengatakan kurangnya pelaksanaan praktikum kimia khususnya di SMA, ketidaksesuaian penuntun praktikum dengan kebutuhan siswa dan keberadaan laboratorium sekolah, keberadaan alat dan bahan praktikum di laboratorium sekolah, kurangnya keterampilan guru dalam mengatasi keterbatasan alat dan bahan, tidak tersedianya petugas laboratorium yang memiliki kualifikasi pendidikan laboran, tidak adanya perhatian pemerintah terhadap MGMP untuk mendorong melaksanakan pelatihan pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran, menyebabkan siswa sulit memperoleh hasil belajar kimia yang baik dan pelajaran kimia cenderung tidak disukai. Trihidayah, dkk (2014) menyatakan pembelajaran praktikum kimia di laboratorium dapat dilakukan dalam bentuk rill laboratorium dan virtual laboratorium. Metode rill laboratorium menggunakan bahan kimia, alat/gelas nyata untuk melaksanakan praktikum, sedangkan virtual laboratorium merupakan media yang mengembangkan percobaan/peraktikum kimia dalam bentuk media animasi komputer yang menyerupai praktikum nyata dalam laboratorium dan mungkin tidak dapat terlihat pada keadaan nyata. Media ini sekaligus dapat mengatasi keterbatasan sarana laboratorium kimia yang dimiliki oleh sekolah. Hasil penelitian Trihidayah, dkk (2014); Nurrokhmah dan Sunarto (2013) dan Rokhimullah (2010), menunjukkan bahwa penggunaan media virtual lab lebih efektif daripada media rill lab pada pembelajaran kimia larutan elektrolit dan non elektrolit, kelarutan dan hasil kali kelarutan dan laju reaksi kimia. Penggunaan media virtual lab dengan animasi komputer ini tentu akan menarik minat belajar kimia siswa. Namun guru-guru kimia di kedua sekolah mitra belum mempunyai pengetahuan dan keterampilan mengelola laboratorium dalam bentuk virtual lab. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini (IbM) bertujuan memberi pengetahuan dan keterampilan mengembangkan dan aplikasi pengelolaan virtual lab kimia kepada kelompok guru kimia kedua mitra sekolah SMA Swasta Methodist-1 dan SMA Katolik Budi Murni-1 Medan.

Metode Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini berlangsung selama tujuh bulan yang melibatkan tiga orang dosen UNIMED dan dua orang mahasiswa. Metode yang diterapkan adalah menjalin kerjasama dengan kedua kelompok mitra, menyusun perangkat pembelajaran kimia sesuai kurikulum 2013, Sosialisasi pengelolaan virtual lab kimia dan implementasinya dalam pembelajaran kimia di SMA, persiapan gambar percobaan kimia, menyusun buku Panduan Guru Pembuatan Media Virtual Lab Kimia (adobe flash), melatih dan mendampingi mitra kelompok guru kimia membuat media virtual lab (adobe flash) dengan tahap *tracing* gambar alat, bahan percobaan kimia menjadi *vector* dianimasikan menggunakan software *illustrator*, menganimasikan gambar alat, bahan percobaan kimia *vector* dengan *adobe flash pro*, menyusun Penuntun Praktikum Virtual lab kimia (adobe

flash) untuk siswa dan mendampingi guru mengaplikasikan media virtual lab (adobe flas) pada pembelajaran kimia di kelas.



Gambar 1. Persiapan Bahan Gambar Untuk Pembuatan Media Animasi Virtual Lab. Kimia Materi Identifikasi Asam Basa dari Hasil Percobaan Kimia

Hasil dan Pembahasan

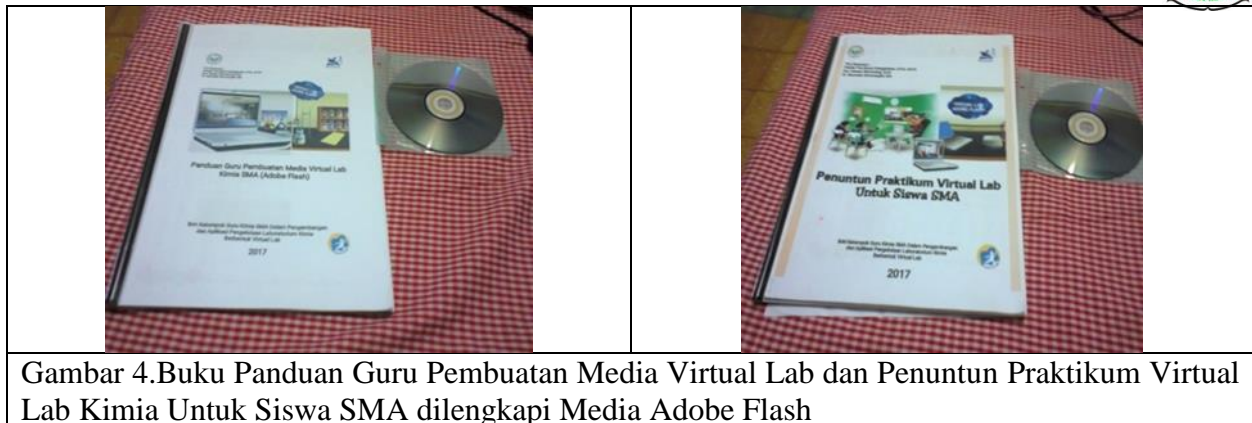
Buku Panduan Guru Pembuatan Media Virtual Lab Kimia (adobe flash) dan Buku Penuntun Praktikum Virtual Lab Kimia Siswa dilengkapi Media virtual Lab (adobe flash) disajikan pada Gambar 4.



Gambar 2. Pelatihan/Pendampingan Mitra Kelompok Guru Kimia Dalam Pembuatan Media Animasi Virtual Lab.Kimia



Gambar 3. Aplikasi Penuntun Praktikum Virtual Lab (Media adobe flash) Pada Pembelajaran Kimia di Kelas



Gambar 4. Buku Panduan Guru Pembuatan Media Virtual Lab dan Penuntun Praktikum Virtual Lab Kimia Untuk Siswa SMA dilengkapi Media Adobe Flash

Buku Panduan Guru Pembuatan Media Virtual Lab dan Penuntun Praktikum Virtual Lab Kimia Untuk Siswa SMA dilengkapi Media Adobe Flash ini merupakan luaran bahan ajar dari kegiatan IBM kelompok guru kimia SMA dalam pengembangan dan aplikasi pengelolaan lab kimia berbentuk virtual lab. Hasil uji kelayakan BSNP dari isi, penyajian dan bahasa dari Penuntun Praktikum Virtual Lab Kimia Untuk Siswa SMA dilengkapi Media Adobe Flash menunjukkan buku penuntun tersebut layak digunakan pada pembelajaran kimia di SMA. Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan sebanyak 80% peserta mitra kelompok guru swasta Methodist-1 mampu membuat penuntun praktikum kimia virtual lab (dilengkapi adobe flash), sedangkan mitra kelompok guru kimia SMA Katolik Budi Murni masih hanya 75%, 2) sebanyak 80% mitra kelompok guru kimia swasta Methodist-1 dan mitra kelompok guru kimia SMA Katolik Budi Murni menerapkan penuntun praktikum kimia virtual lab (dilengkapi adobe flash) pada pembelajaran kimia di kelas.

Kesimpulan

Sebagian besar mitra kelompok guru kimia telah memiliki keterampilan mengembangkan laboratorium kimia berbentuk virtual lab dan mengaplikasikan pada pembelajaran kimia di kelas. Disarankan agar kedua kelompok guru kimia dapat mengembangkan terus kreativitas mengelola laboratorium kimia berbentuk virtual lab untuk materi pokok kimia kelas XII SMA dan menjadi model pengelolaan laboratorium kimia SMA inovatif virtual lab yang dapat ditularkan pada sekolah lain melalui kegiatan KGKK (Kelompok Guru Kimia Kecamatan/Kota).

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi

sesuai dengan Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Program Pengabdian kpd Masyarakat Nomor: 038/SP2H/PPM/DRPM/2017, tanggal 03 April 2017

Daftar Pustaka

- Darsana, I.W., Sadia, I.W. dan Tika, I.N., 2014, Analisis Standar Kebutuhan Laboratorium Kimia Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Pada SMA Negeri di Kabupaten Bangli, *e-journal Program Pascasarjana Univ. Pendidikan Ganesha, Program Studi IPA* (Vol. 4 tahun 2014).
- Kertiasa, N., 2006, *Laboratorium Sekolah dan Pengelolaannya*, Bandung :Pudak Scientific.
- Kemendikbud, 2012, Dokumen Kurikulum 2013
- Nurrokhmah, I. E., dan Sunarto, W., 2013, Pengaruh Penerapan Virtual Lab Berbasis Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Kimia, *Chemistry in Education, CiB 2* (1) 2013, 200-205.



Rokhimullah, M., 2010, *Pembelajaran Kimia Menggunakan Lab. Virtual dan Lab. Rill Melalui Metode Eksperimen dengan Memperhatikan Spiritual Quotient dan Kemampuan Awal Siswa*, Tesis Pascasarjana Univ. Sebelas Maret.

Trihidayah, S., Suryadi B.U., dan Asnadi, 2014, Studi Komparasi Media Virtual dan Rill Pada Pembelajaran STAD Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit, *Jurnal Pend. Kimia (JPK)*, Vol. 3 No 4 Tahun 2014, Prodi Pend. Kimia, Univ. Sebelas Maret, hal. 17-23..



I_bM KELOMPOK PETANI JAGUNG DAN RANCANG BANGUN MESIN PEMPIH JAGUNG DI KABUPATEN SERDANG BEDAGAI

Nurmaya Napitu^{1*}, Aulia Salman², Parjuangan Pardosi³

Abstrak

Jagung merupakan salah satu komoditi pengolahan hasil pertanian di Indonesia dan juga merupakan salah satu makanan pokok alternatif pengganti beras. Saat ini jagung bukan hanya dijadikan sebagai makanan pokok masyarakat sehari-hari saja. Namun hasil pertanian ini sudah banyak diolah menjadi aneka produk makanan yang bernilai ekonomis dan bahan baku mudah didapat. Seiring dengan perkembangan teknologi dan pengetahuan masyarakat, jagung bisa diolah menjadi produk industri yang memberikan keuntungan besar bagi para petani dan pelaku usaha. Potensi bisnis olahan jagung cukup menjanjikan. Tujuan kegiatan I_bM ini adalah untuk membuat teknologi tepat guna berupa mesin pemipih jagung yang efektif, efisien, aman, dan handal, pelatihan produksi emping jagung, meningkatkan kualitas produk yang harus memenuhi standar pasar dan meningkatkan produktivitas petani jagung, pelatihan manajemen usaha serta pemasaran produk emping jagung yang baik dan berkualitas melalui peningkatan sistem jaringan pemasaran, dan cara kerja yang efektif. Mengembangkan usaha petani jagung menjadi usaha yang mandiri secara ekonomi melalui kegiatan I_bM. Target khusus yang ingin dicapai ; adanya mesin pemipih jagung, sehingga dihasilkannya produk emping jagung yang gurih, dengan memperhatikan teknologi pengolahan emping jagung untuk keamanan pangan, manajemen usaha dan pemasaran. Metode pendekatan yang digunakan yaitu ; merancang bangun mesin pemipih jagung dengan kapasitas pemipihan 40kg/jam dan pendampingan, metode pendidikan, pelatihan produksi dan pelatihan manajemen. Kesimpulan; Melalui kegiatan I_bM ini dengan memberikan pengetahuan, teknologi dan manajemen usaha, petani jagung diharapkan dapat memanfaatkan hasil pertaniannya jika melimpah dapat diolah menjadi produk. Salah satu produk olahan jagung yang bernilai tinggi adalah emping jagung. Emping jagung merupakan produk diversifikasi pangan yang dapat mendukung pengembangan agroindustri pedesaan dan meningkatkan nilai pendapatan petani jagung.

Kata kunci : *Mesin Pemipih Jagung, Emping Jagung, Packaging*

Abstact

Corn growers group and ibm architecture machine pemipih corn in serdang bedagai regency. *Corn is one of the commodities processing agricultural output in Indonesia and is also one of the staple food rice alternative. The current corn not only serve as a staple of everyday society only. But agriculture is already a lot of processed into various food products that are economical and valuable raw materials are easy to come by. Along with the development of technology and knowledge society, corn can be processed into industrial products that provide big profits for farmers and businessmen. Processed corn business potential is promising. The purpose of the activities I_bM is to make the appropriate technology in the form of machine pemipih of corn that is effective, efficient, secure, and reliable, the production of corn chips training, improve the quality of the products must meet the standards of the market and increase corn farmer productivity, business management training as well as the marketing of corn chips and a good quality through improved network marketing system, and an effective way of working. Corn farmers venture into developing businesses economically independent through I_bM. Specific targets to be achieved; the presence of pemipih corn machine, so in hasilkannya corn chips savory products, having regard to the corn chips processing technology for food safety, business and marketing manajemen. The method of the approach used, namely; designed to wake up the machine with a capacity of pemipihan corn pemipih 40kg/h and mentoring, education, training, methods of production and management training. Conclusion; Through the activities of this I_bM by providing knowledge, technology and business management, corn farmers are expected to utilize the results of the farm if the overflow can be processed into a product. One of the products of processed corn corn chips is high-value. Corn chips is a diversified food products that can support the development of agro-industries and rural farmer income increases the value of corn.*

Key words: *Machine Pemipih corn, Corn Chips, Packaging*

Pendahuluan

A. Analisis Situasi

Jagung (*Zea mays ssp. mays*) adalah salah satu tanaman pangan penghasil karbohidrat yang terpenting di dunia, selain gandum dan padi. Jagung merupakan salah satu komoditi pengolahan hasil pertanian di Indonesia dan juga merupakan salah satu makanan pokok alternatif pengganti beras. Pada saat ini pengolahan serta penyajian jagung sebagai bahan makanan telah mengalami perkembangan, misalnya nasi jagung, lepet jagung, marneng, emping jagung, berondong jagung. Salah satu keuntungan dari pembuatan makanan berbahan baku jagung adalah bahan bakunya yang mudah didapat.

Melimpahnya hasil pertanian jagung di sebagian besar daerah Indonesia, memberikan peluang cukup menguntungkan bagi masyarakat kita. Saat ini jagung bukan hanya dijadikan sebagai makanan pokok masyarakat sehari-hari saja, namun hasil pertanian ini sudah banyak diolah menjadi aneka produk makanan yang bernilai ekonomis. Salah satu produk olahan jagung yang bernilai tinggi adalah Emping Jagung. Emping jagung merupakan produk olahan dari jagung dengan cita rasa yang beragam, mulai dari gurih, manis, hingga pedas. Banyak masyarakat Indonesia yang menyukai cemilan ringan berbahan dasar jagung dibandingkan produk olahan lain.

Besarnya minat masyarakat akan jagung, menjadikan potensi bisnis olahan jagung cukup menjanjikan. Keadaan ini juga dimanfaatkan sebagian orang sebagai ajang untuk mencari keuntungan dari peluang bisnis yang berbahan baku jagung. Saat ini jagung bukan hanya dijadikan sebagai makanan pokok sehari-hari saja, jika biasanya masyarakat hanya mengolahnya menjadi jagung rebus, jagung bakar, atau nasi jagung. Kini seiring dengan perkembangan teknologi tepat guna dan pengetahuan masyarakat, jagung bisa diolah menjadi produk industri yang memberikan keuntungan besar bagi para pelaku usahanya. Perkembangan teknologi mesin yang semakin memudahkan manusia untuk mengerjakan sesuatu menjadi lebih mudah dan cepat, mendorong dunia usaha kecil menengah untuk mengembangkan usahanya. Proses produksi dengan bantuan mesin dapat mempercepat kinerja manusia dalam melakukan aktivitas.



B. Permasalahan Mitra

Desa Ara Payung merupakan daerah pertanian, berjarak 65 km dari Unimed. Potensi sumberdaya alamnya cukup banyak untuk menghasilkan jagung, padi, kacang hijau, semangka dll. Sebagian besar masyarakatnya bekerja sebagai petani jagung, sehingga kesediaan bahan baku jagung bagi mitra di Desa Arapayung tidak menjadi masalah.

Permasalahan lain yang dihadapi Mitra 1 dan Mitra 2 sebagai petani, ketika hasil panen jagung melimpah dan harga jual murah. Ketika hasil panen jagung tidak mempunyai nilai (harga anjlok/murah) mitra menjual hasil panen jagungnya dengan cara memborongkan, sehingga tidak banyak mengeluarkan upah dan rugi. Jika harga makin turun, maka petani (Mitra) akan kesulitan dan mengalami kerugian, dikarenakan biaya pengolahan dan pemeliharaan tanaman jagung hingga proses panen dan pengeringan, telah mengeluarkan biaya cukup besar.

1. Manajemen



Manajemen yang ada di kedua Mitra masih bersifat kekeluargaan, dengan SDM dan manajemen pembukuan yang masih sangat sederhana. Oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan untuk meningkatkan pengetahuan SDM dan pembinaan manajemen, pembukuan dan aliran kas pada kedua Mitra ini. Dan dilakukan pembinaan untuk packaging dan pelabelan produk nantinya.

Hal inilah yang menjadi permasalahan bagi mitra, sehingga mitra ingin mengembangkan hasil pertaniannya untuk menjadi produk. Permasalahan lainnya adalah masalah produksi (teknologi pengolahan produk), peralatan untuk proses produksi, manajemen usaha dan packaging, karena peluang usaha bisnis makanan dari jagung bisa dilakukan dengan modal yang relatif kecil. Sementara potensi keuntungan usaha bisnis makanan dari jagung ini cukup besar.

Mengingat banyaknya masyarakat yang menyukai cemilan berbahan dasar jagung dibandingkan produk olahan lainnya dan bahan bakunya mudah didapat, maka diperlukan suatu upaya untuk memberdayakan para petani jagung, salah satunya yaitu melalui teknologi tepat guna dengan memberikan mesin pemipih jagung, teknologi pengolahan emping jagung, packaging dan pelabelan, manajemen usaha dan pemasaran. Diharapkan petani jagung nantinya memiliki pengetahuan dan perkembangan teknologi yang semakin memudahkan mitra untuk mengerjakan sesuatu menjadi lebih mudah dan cepat. Proses produksi dengan bantuan mesin dapat mempercepat kinerja manusia dalam melakukan aktivitas.

1. Target dan Luaran

Kegiatan Ipteks bagi Masyarakat merupakan pengembangan sekelompok masyarakat secara ekonomi. Oleh karena itu kegiatan IbM akan dilakukan selama 8 (delapan) bulan dengan target luaran seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rencana Luaran Kegiatan IbM

Rencana Luaran	Mitra 1	Mitra 2
Produksi :		
▪ Mesin pemipih jagung	1 unit	1 unit
Produk :		
▪ Packaging dan Pelabelan	▪ Packaging dan pelabelan	▪ Packaging dan pelabelan
▪ Diversifikasi Kemasan	▪ Variasi kemasan sehingga terdapat beberapa jenis kemasan untuk berbagai segmen pasar dari pasar kelas rendah, menengah hingga atas	▪ Variasi kemasan sehingga terdapat beberapa jenis kemasan untuk berbagai segmen pasar dari pasar kelas rendah, menengah hingga atas
▪ Mutu Produk	▪ Komposisi gizi emping jagung ▪ Tanggal kadaluarsa yang dicantumkan pada label kemasan	▪ Komposisi Gizi emping jagung ▪ Tanggal kadaluarsa yang dicantumkan pada label kemasan
Manajemen :	▪ Meningkatnya keterampilan karyawan dalam hal penggunaan mesin pemipih jagung, dan faktor-faktor yang mempengaruhi proses pengolahan emping	▪ Meningkatkan keterampilan karyawan dalam penggunaan mesin pemipih jagung dan faktor-faktor yang mempengaruhi



	<p>jagung dan pengorengan dalam kaitannya dengan mutu bahan yang di keringkan dan digoreng</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Terdapatnya pembukuan dan Cash Flow dari Mitra 	<p>proses pengolahan emping jagung dan penggorengan dalam kaitannya dengan bahan yang dikeringkan dan digoreng</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Terdapatnya pembukuan dan Cash Flow dari Mitra
<p>Pemasaran :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produk Emping Jagung 	<p>Pemasaran dalam propinsi dan antar pulau</p>	<p>Pemasaran dalam propinsi dan antar pulau</p>
<p>SDM :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peningkatan jumlah karyawan 	<p>3 orang</p>	<p>3 orang</p>
<p>Fasilitas dan Finansial :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penambahan omzet/bulan ▪ Pengembangan usaha emping jagung 	<p>Rp. 10.000.000,- Terdapat usaha emping jagung yang diusahakan oleh masyarakat sekitar</p>	<p>Rp. 10.000.000,- Terdapat usaha emping jagung yang diusahakan oleh masyarakat sekitar</p>

Hasil dan Pembahasan

1. Metode Pendekatan Untuk Menyelesaikan Persoalan Produksi Mitra

Berdasarkan permasalahan yang telah di kemukakan, maka dalam kegiatan I_bM ini metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendidikan, pelatihan produksi, pelatihan manajemen usaha, rancang bangun dan pendampingan. Dari permasalahan yang telah dikemukakan di atas dan untuk mencapai tujuan yang diharapkan, metode pendekatan yang ditawarkan untuk memecahkan masalah tersebut secara operasional adalah sebagai berikut :

- Memberikan metode pendidikan dan pengetahuan tentang kandungan zat gizi jagung, mutu produk, diversifikasi, yang sangat bermanfaat bagi kesehatan khususnya untuk meningkatkan gizi dan pemberdayaan ekonomi petani jagung.
- Membuat mesin pemipih jagung (emping jagung) dengan metode rancang bangun dan metode pendampingan penerapan mesin kepada mitra. Mesin ini efektif untuk memipih jagung dengan kapasitas 40kg/jam, operasionalnya mudah.
- Memberikan teknologi proses pemilihan bahan baku jagung dan proses pengolahan dengan metode pelatihan produksi dan metode pendampingan. Dimulai dari pemilihan jagung yang kualitasnya baik, setelah itu jagung dibersihkan dengan dicuci. Untuk menghilangkan kulit ari pada jagung, Mitra, bisa merebus jagung dengan kapur (sebanyak 2-4% dari berat jagung) selama satu jam. Selanjutnya cuci lagi jagung yang sudah direbus sampai bersih, lalu rendam jagung pada air bersih semalam. Kemudian lakukan pengukusan selama satu jam, pada jagung yang sudah direndam semalam. Jika jagung sudah matang, Mitra, bisa mulai memipihkannya pada saat jagung masih panas menggunakan mesin pengemping jagung.
- Memberikan teknologi proses penggunaan mesin pemipih jagung dengan metode pelatihan, dan teknologi proses pembuatan emping jagung dengan pendampingan. Mesin pemipih jagung memiliki kemampuan memipihkan jagung dengan cepat, kapasitasnya sampai 40 kg/jam. Untuk tahapan terakhir, jagung yang sudah dipipihkan menggunakan mesin siap untuk dijemur dibawah sinar matahari. Biasanya pada saat cuaca bagus, proses pengeringan yang dibutuhkan kurang

lebih 1-2 hari. Namun bila cuaca tidak bersahabat, maka bisa memakan waktu lebih lama antara 3-4 hari. Produk ini bisa dijual mentah, atau bisa juga dipasarkan setelah digoreng. Emping ini dapat ditambahkan [bumbu-bumbu](#) sesuai selera, misalnya gurih, manis dan pedas. Emping jagung bisa dikemas dalam keadaan mentah atau di goreng, dan langsung bisa dipasarkan.

e. Memberikan teknologi packaging, karena kemasan juga berperan penting untuk kemajuan sebuah usaha. Kemasan yang apik akan ikut menentukan keberhasilan pemasaran sebuah produk.

f. Memberikan pelatihan manajemen usaha, dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan pemilik usaha (Mitra) dalam menerapkan manajemen di bidang organisasi, produksi, keuangan, administrasi, harga jual produk, konsumen, dan teknik pemasaran.

Kesimpulan

1. Kegiatan pengabdian Ipteks bagi Masyarakat (IbM) di Desa Ara Payung Dusun 1 dan Dusun 3 sudah dilaksanakan dengan baik dengan membuat rancang-bangun mesin pemipih jagung, rak jemur emping jagung. Dari hasil produk emping jagung dan uji organoleptik menunjukkan tanggapan positif dari Bapak Kades dan Ibu Kades dan peserta IbM lainnya. Analisis biaya atas produksi yang dihasilkan dengan menggunakan teknologi tepat guna ini sangat menguntungkan mitra.
2. Hasil dari kegiatan IbM ini menunjukkan hasil yang cukup baik dan merupakan kesempatan terbuka bagi para petani jagung untuk mengembangkan usahanya di bidang pengolahan dari hasil pertanian, karena salah satu produk olahan jagung yang bernilai tinggi adalah emping jagung. Emping jagung merupakan produk diversifikasi pangan yang dapat mendukung pengembangan agroindustri pedesaan dan meningkatkan nilai pendapatan petani jagung.
3. Mitra telah produksi emping jagung dan menjualnya.

Saran

Program kegiatan IbM ini perlu didampingi terutama dalam bantuan pengurusan ijin produksi, kualitas produk di Dinas Kesehatan, ijin usaha di Dinas Perindag.



Gambar. Packaging Produk

Daftar Pustaka

- Arhamsyah. 2005. Pengembangan dan Uji Coba Pengolahan Emping Jagung Sebagai Snack Food Di Kabupaten Bengkayang . Pontianak : Balristand
- Anonim. 2004. Profil Bisnis Mie Jegung Instan. Riset Unggulan Strategis Nasional (RUSNAS) Diversifikasi Pangan Pokok Alternatif. Lembaga Pengelola : Pusat Studi Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor
- Direktorat Serealia. 2001. Data Base Tanaman Jagung. Direktorat Bina Produksi Tanaman Pangan. Departemen Pertanian. Jakarta
- David, Fred. R. 2006. Manajemen Strategis Konsep. Salemba empat. Jakarta
- Krisnamurthi, B. (2010). Manfaat Jagung dan Peran Produk Bioteknologi Serealia dalam Menghadapi Krisis Pangan, Pakan dan Energi di Indonesia . Prosiding Pekan Serealia Nasional.



- Miles C. L. Zens, dan G. Alleman. 1999. Baby corn, Jakarta : kanisus.
<http://agsyt.wsu.edu/baby/corn/brock.pdf>. [8 maret 2012]
- Mangunwidjaja, D. (2003). Teknologi dan Diversifikasi Pengolahan Jagung. Bandarlampung.<http://iirc.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/40435/1/Pages%20from%20modul3-2.pdf>
- Sugiyono, 2004. Teknologi Pengolahan Jagung. Makalah Seminar
- Suhardjo. 2006. Pengolahan Hasil Berbasis Jagung. Kumpulan Tulisan I Teknologi Pasca Panen Hasil Pertanian. Kelompok Pengkaji Psaca Panen (Tidak Dipublikasikan). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Timur. Malang
- Triwitono, .2011. Emping jagung :Teknologi dan Kendalanya. http://www.triwitono.staff.ugm.ac.id/index.php?option=com_content&view=article&id=48:emping-jagung--teknologi-a-kendalanya&catid=28:prosespengolahan&Itemid=53. Tanggal Akses 1 Agustus 2012
- Umar, Husein. 2002. Strategic Management In Action. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta



UPAYA PENINGKATAN SUMBER DAYA MANUSIA (SDM) GURU MELALUI PELATIHAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DAN MEDIA PROMOSI SEKOLAH TAMAN KANAK-KANAK BERBASIS TIK SEBAGAI GENERASI BERKARAKTER DI DESA SAENTIS KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG

Muslim^{1*}, Kamtini², Jumiadi Aw³

*Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221*

**Penulis Korespondensi : muslimunimed@gmail.com*

Abstrak

Melalui kegiatan PKM BOPTN Sekolah Binaan yang akan di laksanakan pada kelompok sekolah taman kanak-kanak di desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. Hasil yang diharapkan dalam kegiatan PKM BOPTN Sekolah Binaan adalah berkembangnya tim mitra dengan meningkatnya kemampuan dalam menggunakan, membuat, mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK, manajemen promosi sekolah berbasis TIK dan menjadi model pengembangan sekolah yang melahirkan generasi berkarakter pada sekolah daerah lainnya. Metode yang di gunakan untuk mencapai tujuan dari kegiatan IBM adalah penyuluhan, pelatihan dan pemberdayaan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut : 1) tahap persiapan perancangan, Pelatihan pembuatan media pembelajaran dan website sekolah sebagai media belajar dan promosi serta informasi sekolah; 2) Mengenalkan Model-model Pembelajaran, pendekatan, strategi, metode, teknik dan taktik pembelajran 3) pelatihan manajemen promosi sekolah, 4) Traning mendesain content website, 5) Pendampingan dan 6) Evaluasi dan pemantauan.

Kata Kunci : Sekolah Binaan, Sekolah Taman Kanak-Kanak

Abstract

Through the activities of PKM BOPTN Target School which will be carried out in the kindergarten school group in Saentis village, Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang District. The expected outcomes in PKM BOPTN Sekolah Binaan activities are the development of partner teams with the increased ability to use, create, develop ICT-based learning media, ICT-based school promotion and become a model of school development that gives birth to generations of characters in other school districts. The methods used to achieve the objectives of the activities of IBM are counseling, training and empowerment with the following stages: 1) preparation stage of designing, training of learning media and school website as learning and promotion media and school information; 2) Introduce Learning Models, approaches, strategies, methods, techniques and learning tactics 3) school promotion management training, 4) Traning website content design, 5) Mentoring and 6) Evaluation and monitoring.

Keywords: Target School, Kindergarten School

Pendahuluan

Desa Saentis, Kecamatan Percut Sei Tuan merupakan salah-satu desa yang juga terletak di tepi/pinggiran laut dan tidak begitu jauh letaknya dengan Desa Bagan, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Sarana Pendidikan di Desa Saentis cukup memadai, sehingga anak - anak di Desa Saentis ini memanfaatkan fasilitas - fasilitas yang ada untuk melanjutkan sekolah. Sarana pendidikan yang ada didesa hanya TK (Taman Kanak-kanak) 7 unit salah satunya adalah TK Salasa dan TK Miska terlihat pada gambar dibawah ini.



SD (Sekolah Dasar) dengan jumlah 6 unit, dan 2 unit SLTP (Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama). SMU /SMK (Sekolah Menengah Umum dan Sekolah Menengah Kejuruan) 1 unit , dan ada juga sebagian anak - anak Desa Saentis melanjutkan SMP dan SMU di luar Desa Saentis maupun sekolah di kota medan. Pembelajaran adalah suatu proses penciptaan lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Belajar dalam pengertian aktivitas dari peserta didik (pelajar) dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan perilaku yang bersifat relatif konstan. Dalam rangka menciptakan model-model pembelajaran yang inovatif, maka pembelajaran dan permosi sekolah berbasis TIK sangatlah berperan untuk peningkatan mutu peserta didik, Namun demikian perkembangan pembelajaran berbasis TIK dalam peningkatan mutu generasi muda haruslah terimbangi dengan pendidikan dini generasi berkarakter.

Berdasarkan hasil diskusi dan tanya jawab yang di lakukan tim PKM BOPTN Sekolah Binaan akhir Februari 2017 kepada Kelompok Sekolah Taman Kanak-Kanakyang diwakili oleh Ibu Supida, S.Pd.AUD dan Saptiani, S.Agdi Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang menyatakan, Dengan mempelajari perkembangan ilmu yang sekarang ini berkembang apalagi ilmu yang berbasis TIK sangat berperan dalam mengenalkan (promosi) suatu keunggulan yang dimiliki sekolah serta belajar untuk meningkatkan KecerdasanLinguistik: kecerdasan kata-



kataLogika-matematika: kecerdasan nomor & sebab-akibatSpasial: kecerdasan image & gambar-gambarMusikal: kecerdasan tone, thythm, dan timbreinterpersonal: kecerdasan memahami sosialIntrapersonal: kecerdasan memahami diri sendiri. Keberhasilan peningkatan mutu sumber daya manusia melalui pendidikan terkait dengan berbagai aspek, salah satunya adalah SDM guru yang mampu medesain pembelajaran dan mampu menggunakan serta membuat media pembelajaran yang menarik, dari sisi manajemen, sekolah akan dikenal oleh masyarakat apa bila publikasi atau promosi sekolah dilakukan dengan cara, efisien, efektif, dan menarik.

Selanjutnya menurut mereka identifikasi permasalahan yang dihadapi adalah ; 1). Terbatasnya kemampuan SDM sekolah dalam membuat media promosi yang efektif dan menarik pasca penerimaan siswa baru dan informasi prestasi sekolah di tingkat kelompok sekolah taman kanak-kanak masih tergolong rendah; 2). Rendahnya kemampuan inovasi di bidang pembelajaran; 3). Sulitnya mendapatkan media pembelajaran yang berkarakter dan 4). Rendahnya kemampuan penyediaan modal. Berdasarkan permasalahan tersebut dapat disimpulkan, bahwa adanya harapan kelompok sekolah taman kanak-kanak /mitra tersebut adanya solusi dalam diversifikasi produk melalui pelatihan pembuatan media pembelajaran dan website sekolah, maka perlu dicarikan solusi alternatif dalam upaya peningkatan kualitas Sekolah Taman Kanak-Kanak Sebagai Generasi Berkarakter.

a. Permasalahan Mitra

Permasalahan yang dihadapi mitra secara sederhana dapat dipetakan sebagai berikut :

Perilaku Pasar

- a) Kecenderungan masyarakat menilai sekolah melalui informasi alumni
- b) Kecenderungan masyarakat memilih sekolah yang memiliki fasilitas belajar yang memadai, jumlah siswa, dan kualitas pengajaran yang baik dan berkarakter.
- c) Kecenderungan masyarakat melihat informasi sekolah melalui promosi yang di share.

b. Sumber Daya Alam

- a) Daerah Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang memiliki penduduk yang cukup banyak yang terdiri dari berbagai macam suku dan pekerjaan berbeda-beda yang menginginkan sekolah bagi anak-anaknya dengan kualitas baik.
- b) Lahan yang kurang memadai.

c. Sumber Daya Manusia

- a) Belum tersedianya SDM dalam kuantitas dan kualitas yang cukup, untuk mendukung kegiatan pembelajaran.
- b) Terbatasnya tenaga ahli dalam bidang pengembangan media pembelajaran dalam rangka pengembangan media pembelajaran untuk digunakan Sekolah Taman Kanak-Kanak yang sesuai denga kebutuhan.
- c) Terbatasnya SDM dibidang teknologi.

d. Manajemen

Kondisi manajemen yang diterapkan oleh sekolah dalam promosi dan proses pembelajaran pada Mitra, masih menggunakan manajemen sederhana secara kekeluargaan dimana pengelolaan administrasi yang meliputi pengaturan kerja, pembiayaan, promosi dan SDM. Dalam hal ini untuk pengelolaan sekolah, semuanya masih dipegang oleh pemiliknya langsung, baik dalam permodalan, pengadaan ATK, peningkatan SDM, tenaga kerja dan promosi, untuk keuangan ditangani oleh mitra sendiri. Meskipun menganut manajemen kekeluargaan, sistem pembagian



kerja sudah terorganisir dengan baik, artinya masing-masing staf dan guru sudah punya tugas/pekerjaan masing-masing sehingga tidak terjadi kerja yang semrawut.

3. Target dan Luaran

Dari permasalahan yang telah dikemukakan dan untuk mencapai tujuan yang diharapkan, metode pendekatan yang ditawarkan untuk memecahkan masalah tersebut secara operasional adalah sebagai berikut: (1) Memberikan software adobe macromedia flash CS6, modul dan pelatihan membuat website sekolah dan media pembelajaran interaktif untuk Taman Kanak-kanak yang digunakan sebagai sarana belajar dan penyampai informasi terkait dengan prestasi sekolah dan sebagai media promosi sekolah, dengan adanya website sekolah, secara tidak langsung sekolah akan lebih muda dikenal oleh masyarakat sekitar maupun masyarakat luar. Tujuan sosialisasi dan pelatihan membuat website dan media pembelajaran berbasis karakter ini memberikan pengetahuan kepada kelompok sekolah TK untuk menjadi Sekolah Taman Kanak-Kanak Sebagai pencetak Generasi Berkarakter, sehingga dapat dijadikan peluang pengembangan mutu sekolah; (2) Memberikan note book Acer Aspire E1-422-12502G50Mn dengan spesifikasi AMD DualCore E2500-1.4GHz, RAM 2GB, HDD 320GB, DVD/RW, VGAAMD HD8240, Screen 14" Wide LED, DOS, dengan metode pendampingan untuk penggunaan hardware dan software pada kelompok sekolah TK untuk mendesain, membuat dan mengembangkan suatu media yang dibutuhkan siswa atau masyarakat

Metode Pelaksanaan

Deskripsi Pelaksanaan kegiatan.

Tujuan umum Kegiatan program penerapan ipteks bagi masyarakat kali ini adalah peningkatan kualitas pembelajaran dan mutu sekolah dan meningkatkan penghasilan para kelompoksekolah TK di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Propinsi Sumatera Utara. Secara khusus tujuan kegiatan ini adalah adalah sebagai berikut :

1. Mengatasi permasalahan mitra kegiatan dalam tahapan perbaikan proses belajar mengajar dan promosi sekolah serta *share* informasi sekolah yang selama ini masih dilakukan dengan cara mengembangkan website sekolah dan media pembelajaran.
2. Melatih dan mendorong kelompok sekolah TK mitra kegiatan inidalam mempergunakan, memanfaatkan dan mengupdate informasi dan materi pada " website sekolah dan media pembelajaran TK berbasis karakter" yang ditawarkan dalam kegiatan ini dalam rangka pengembangan Kelompok Sekolah Taman Kanak-Kanak Berbasis TIK Sebagai Generasi Berkarakter Di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, terutama dalam hal peningkatan mutu sekolah melalui SDM guru dalam mencapai tujuan pembelajaran dalam menghasilkan lulusan yang berkarakter.
3. Mengajak sesama Kelompok Sekolah Taman Kanak-Kanak yang dijadikan mitra yang masih rendah keterampilannya untuk dapat membuat teknologi yang serupa berupa " website sekolah dan media pembelajaran TK berbasis karakter"

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini adalah adanya peningkatan pendapatan keluarga pada pengelola buah durian sehingga mereka bisa tetap bertahan dalam melanjutkan dan mengembangkan usahannya melalui pemanfaatan "Mesin Penggorengan Hampa Keripik Daging Buah Durian" hasil rancang bangun dalam kegiatan IbM ini. Hal tersebut dikarenakan dipergunakannya " Mesin Penggorengan Hampa Keripik Daging Buah Durian" yang ditawarkan dalam kegiatan IbM yang akan dapat menyempitkan tenaga, waktu dan biaya operasional selama proses pembuatan keripik mangga.



Dalam pencapaian tujuan yang diharapkan kegiatan ini, maka metode yang digunakan dalam pemilihan kelompok sekolah TK atau mitra kerja adalah metode pendekatan secara kekeluargaan, terutama memberi informasi dalam mengajak partisipasi kelompok sekolah TK tersebut dalam kegiatan Ipteks bagi Masyarakat ini, setelah tim pelaksana meyakinkan bahwa terdapat permasalahan yang perlu dipecahkan dalam proses promosi dan pembelajaran pada sekolahnya. Upaya menyelesaikan permasalahan yang timbul tersebut dipergunakan metode yang dialogis-rasional dan metode persuasif-edukatif, terutama dalam hal memberikan penjelasan tentang arti pentingnya kegiatan yang ditawarkan untuk dilakukan kepada kelompok sekolah TK mitra tersebut.

Mitra kegiatan Ipteks bagi Masyarakat ini adalah : kelompok kelompok sekolah TK di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Propinsi Sumatera. Alasan pemilihan lokasi di kecamatan tersebut adalah dikarenakan banyaknya sekolah TK yang memiliki standar mutu sekolah dikarenakan keterbatasan Sumber Daya Manusia yang ada belum mampu untuk memecahkan permasalahan tersebut. Harapan lainnya dengan dipilihnya kelompok sekolah TK di desa dan kecamatan tersebut sebagai khalayak sasaran adalah agar di kemudian hari, setelah usainya kegiatan pengabdian ini, mereka mau dan mampu menyebarluaskan pengetahuan, keterampilan dalam proses pengembangan website sekolah dan media pembelajarannya kepada kelompok sekolah TK yang lainnya di desa lain.

Dari permasalahan yang telah dirumuskan di atas, metode yang ditawarkan untuk memecahkan masalah tersebut adalah dengan mengembangkan "Website Sekolah Dan Media Pembelajaran Tk Berbasis Karakter". Rencana kegiatan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra kerja secara operasional adalah sebagai berikut :

1. Memberikan penjelasan dengan metode penyajian ceramah, diskusi dan tanya jawab tentang cara mengembangkan "Website Sekolah Dan Media Pembelajaran Tk Berbasis Karakter", sehingga akan dapat meningkatkan SDM yang merupakan proses inti dari keseluruhan proses peningkatan mutu sekolah.
2. Membuat "Website Sekolah Dan Media Pembelajaran TK Berbasis Karakter" dapat meningkatkan mutu sekolah dan memiliki lulusan yang berkarakter.
3. Memberi pelatihan dengan metode demonstrasi dan praktek cara mengoperasikan, menggunakan dan trouble shooting Website Sekolah Dan Media Pembelajaran TK Berbasis Karakter" hasil pengembangan serta menyerahkan aplikasi dan *hardware* kepada kelompok sekolah TK mitra kerja dalam kegiatan ini.

Kegiatan ini melibatkan beberapa pihak / lembaga dalam rangka memaksimalkan dan mengoptimalkan mekanisme kerja untuk mencapai tujuan kegiatan. Berbagai pihak yang terlibat tersebut adalah :

1. Kelompok Sekolah Taman Kanak-Kanak Di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Propinsi Sumatera Utara yang partisipasinya dalam kegiatan dimulai dari penetapan alternatif solusi bersama tim pelaksana Ipteks bagi Masyarakat ini, update dan repair serta memberikan informasi kepada tim pelaksana penerapan Ipteks bagi Masyarakat tentang kekurangan-kekurangan dari aplikasi tersebut.
2. Petinggi Kelurahan atau kecamatan. Dilibatkannya petinggi Kecamatan dan Kelurahan adalah dalam rangka membantu tahapan pendekatan dengan Kelompok Sekolah Taman Kanak-Kanak, dan dalam penyediaan lokasi penyuluhan dan membantu proses pembinaan dan evaluasi kegiatan, serta berbagai hal yang berkaitan dengan prosedur administrasi seperti perizinan dan lain sebagainya.
3. Kepala Puskom Universitas Negeri Medan dalam rangka perizinan dan koordinasi pembuatan dan uji "Website sekolah dan media pembelajaran TK berbasis karakter".



Mekanisme akuntabilitas kegiatan akan dilakukan melalui evaluasi. Pada prinsipnya evaluasi dilaksanakan di sepanjang pelaksanaan kegiatan, baik di awal, pada saat kegiatan berlangsung, maupun setelah semua kegiatan selesai dilakukan (evaluasi proses dan produk). Dengan kombinasi antara kedua jenis evaluasi tersebut maka apabila selama kegiatan terjadi kekurangan-sesuaian dengan tujuan yang telah ditetapkan dapat dilakukan pembenahan sesuai dengan jenis kesalahan dan kekurangan-sesuaian tersebut. Sedangkan evaluasi produk dimaksudkan untuk mengetahui ketercapaian tujuan yang telah dirumuskan sejak awal kegiatan, dan yang lebih penting dapat diketahui tanggapan khalayak sasaran dan instansi atau lembaga terkait yang terlibat dalam kegiatan tentang dampak pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat seperti ini.

1. Kriteria yang dipakai selama melakukan evaluasi proses adalah :

- i) Ketepatan pelaksanaan kegiatan dengan jadwal .
- j) Koordinasi dan mekanisme kerja dalam Tim Pelaksana.
- k) Koordinasi Tim Pelaksana dengan petinggi atau instansi terkait.
- l) Jumlah kehadiran peserta kegiatan.
- m) Motivasi dan partisipasi peserta selama kegiatan berlangsung.
- n) Situasi dan kondisi selama proses kegiatan berlangsung.
- o) Interaksi Tim Pelaksana dengan peserta.
- p) Keunggulan Website sekolah dan media pembelajaran TK berbasis karakter.

2. Kriteria yang dipakai dalam evaluasi produk

- f) Kualitas website sekolah dan media pembelajaran berbasis karakter yang dipergunakan.
- g) Dampak positif dari website sekolah dan media pembelajaran TK berbasis karakter.
- h) Tanggapan masyarakat dan peserta terhadap kegiatan yang diikutinya
- i) Tanggapan aparat kelurahan tentang kegiatan pengabdian ini.
- j) Dampak yang dirasakan peserta pada saat dan setelah mengikuti kegiatan pelatihan dan pembinaan.

b. Metode Pendekatan

Pelaksanaan PKM BOPTN Sekolah Binaan ini akan dilaksanakan sebagai upaya pemberdayaan SDM guru TK di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang dalam bidang pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan PKM BOPTN Sekolah Binaan yang menerapkan pelatihan dan pengembangan website sekolah dan media pembelajaran TK dengan tujuan agar Kelompok Sekolah Taman Kanak-Kanak menjadi Berbasis TIK dan menghasilkan Generasi yang berkarakter Berkarakter. Metode pelaksanaan program yang akan dilakukan adalah : (1) Pelatihan manajemen promosi sekolah melalui dunia maya, (2) Pelatihan pembuatan website sekolah dan pengembangan media pembelajaran interaktif untuk TK, (3) Pelatihan administrasi dan (4) pendampingan. Semua metode ini merupakan satu kesatuan dari PKM BOPTN Sekolah Binaan ini.

c. Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan Program

Memberikan pelatihan cara pengoperasian aplikasi, pengembangan konten dan upload. Peserta pelatihan adalah para pengelola sekolah taman kanak-kanak yang dijadikan Mitra Pengabdian yang akan memakai dan mengoperasikan aplikasi yang di bimbing sampai Tim Mitra mengetahui dengan baik secara detail oleh TIM Pakar. Materi pelatihan akan didesign sesuai



dengan kebutuhan yang terdiri dari training teori dan praktek, dengan materi training mencakup topik-topik sebagai berikut:

- a) Installasi software pendukung web (joomla 5.3.1) dan media pembelajaran (adobe flash CS6)
- b) Cara membuat story board website dan media
- c) Cara menyusun materi untuk website
- d) Cara membuat materi yang akan dijadikan media pembelajaran
- e) Pelatihan desain grafis untuk view
- f) Cara mengoprasikan CMS (joomla) dan Adobe Flash CS6
- g) Membuat Website dan media pembelajaran
- h) Cara mengoprasikan aplikasi

Setiap peserta training memperoleh copy materi training lengkap, tertulis, dan disampaikan dalam bahasa yang mudah dipahami dan telah disesuaikan dengan tingkat pendidikan peserta training.

d. Pendampingan

Program pendampingan dalam kegiatan yang akan dilakukan bertujuan adalah untuk mendampingi Tim Mitra untuk meningkatkan dan mengembangkan sekolah agar menjadi lebih baik. Adapun kegiatan pendampingan adalah ; a) pendampingan penyusunan rencana pengembangan pembelajaran, b) Pendampingan manajemen keuangan dan c) Pendampingan strategi marketing dan promosi

e. Evaluasi

Evaluasi dilakukan secara bertahap yaitu :

- a) Tahap awal adalah mengukur tingkat keberhasilan dari motivasi yang telah diberikan
- b) Tahap proses kegiatan adalah mengetahui kemampuan Tim Mitra mengimplimentasikan seluruh materi pelatihan yang telah diberikan oleh tim pakar.
- c) Tahap akhir adalah melihat keberhasilan dari kegiatan yang telah dilaksanakan yang diindikasikan dampak sesudahnya menggunakan website dan media lebih baik.

Rencana Kegiatan Dan Partisipasi Mitra Dalam Pelaksanaan Program

Rencana kegiatan ini meliputi langkah-langkah solusi atas persoalan pada kedua aspek utama dan partisipasi mitra dalam pelaksanaan program adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Rencana Kegiatan Dan Partisipasi Mitra Dalam Pelaksanaan Program

No.	Kegiatan	Metode Pendekatan	Target	Partisipasi Mitra
1.	Membuat Website Sekolah dan Media Pembelajaran TK Berbasis Karakter	Mengembangkan Website Sekolah dan Media Pembelajaran TK Berbasis Karakter, pelatihan dan pendampingan	Website Sekolah dan Media Pembelajaran TK Berbasis Karakter	Menyediakan tempat, Hadir pada setiap kegiatan, diskusi, pelatihan pengembangan web dan media



No.	Kegiatan	Metode Pendekatan	Target	Partisipasi Mitra
2.	Memberikan aplikasi (website sekolah dan media pembelajaran TK berbasis karakter	Pendidikan, pelatihan dan pendampingan manajemen pengoperasian aplikasi	Admin sekolah mampu memanajem website dan guru mampu membuat media dengan mandiri	Aktif dalam kegiatan, pelatihan pengembangan website sekolah dan media pembelajaran
3.	Memberikan Materi pemasaran online , Keuangan, Manajemen sekolah dengan baik	Pelatihan dan pendampingan aplikasi manajemen dan pemasaran	Mampu Menerapkan manajemen teknik pemasaran dan membuat media pembelajaran yang dibutuhkan siswa.	Aktif mengikuti pelatihan manajemen dan desain media pembelajaran

Hasil Kegiatan

1. Persiapan

Tahapan persiapan dalam kegiatan PKM ini meliputi beberapa tahapan yakni: (1) Penyusunan rencana kegiatan dan pembagian tugas yang akan dikerjakan oleh tim dalam proses pengumpulan data tentang proses pembelajaran dikelas dan manajemen promosi sekolah, (2) Pembuatan modul pelatihan produksi media pembelajaran dilaksanakan dengan analisis kebutuhan dan dilanjutkan pengerjaan dengan tahapan-tahapan dan evaluasi: (a) Kurikulum, (b) buku yang digunakan, (c) media yang digunakan, (d) SDM Guru, (e) sarana dan Prasarana Sekolah, dan (f) Pelatihan pengembangan media pembelajaran. (3) Penyuluhan dan pelatihan, penyuluhan dan pelatihan dilakukan pada lokasi mitra kegiatan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tempat, sarana dan waktu untuk pelaksanaan pelatihan. (4) Pelatihan pemakaian dan perawatan, dalam hal ini materi yang diberikan kepada peserta pelatihan adalah mengembangkan media pembelajaran yang isi materinya dari buku yang diajarkan (materi yang disajikan membutuhkan daya hayal lebih oleh peserta didik) sehingga dengan adanya media tersebut peserta didik mudah memahami materi yang diajarkan dan mendapatkan pengajaran yang menarik dan menyenangkan, sehingga peserta nantinya akan terampil dalam membuat media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didiknya, fleksibel dan mudah diedit.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Proses pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan

- a. 2 (dua) kelompok Sekolah Taman Kanak-Kanak Berbasis TIK Sebagai Generasi Berkarakter di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. 2 sub kelompok kerja ini, masing masing sub kelompok terdiri dari 18 Guru dari TK Salasa dan 9 Guru dari TK Miska dengan tujuan agar selama kegiatan dilakukan seluruh peserta dapat aktif berpartisipasi.

- b. Penyuluhan dan tanya jawab dengan mitra tentang keunggulan software-software yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran yang memiliki keunggulan hasil, efisiensi waktu dan kualitas yang baik.
- c. Demonstrasi cara membuat animasi, membuat button, membuat menu materi mengembangkan materi pada media pembelajaran.
- d. Menganalisis media yang telah dikembangkan
- e. Merekomendasikan software dan trik-trik mengembangkan media pembelajaran
- f. Observasi kelanjutan update software pengembangan media pembelajaran yang terkini

3. Produk yang dihasilkan.

- 1) Media Pembelajaran Taman Kanak-kanak
- 2) Modul Pengembangan Media
- 3) Kualitas media pembelajaran dapat dijadikan media ajar dikelas



Gambar 1. Pelatihan Hari Pertama



Gambar 2. Pelatihan Hari Kedua

Kegiatan akhir adalah merupakan evaluasi yang dilakukan secara bertahap, yakni (a) Evaluasi pada proses kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan kelompok (sekolah Taman Kanak-kanak) dipercut seituan yang menjadi mitra kegiatan PKM, dan (b) Evaluasi tahap akhir bertujuan untuk melihat keberhasilan dari kegiatan yang telah dilaksanakan. Dari hasil pengembangan media pembelajaran yang telah dibuat oleh guru-guru TK Salsa dan TK Miska terdapat kekurangan. Sehingga masih perlu pelatihan lebih mendalam.

Kesimpulan

Tujuan dari PKM ini adalah untuk (1) Meningkatnya pengetahuan kelompok Sekolah Taman Kanak-Kanak Berbasis TIK Sebagai Generasi Berkarakter di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang dalam mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakter peserta didik di sekolah; (2) Mampu memproduksi media pembelajaran dengan waktu cepat; (3) Meningkatnya motivasi peserta didik dalam belajar; (4) Meningkatnya hasil belajar peserta didik.

Daftar pustaka

- AECT. 1977. *Definisi Teknologi Pendidikan* (satuan tugas definisi & terminologi AECT). Jakarta: Rajawali.
- Ahmizar, F. 2008. *Mengoptimalkan Multimedia Sebagai Sarana Mencerdaskan Bangsa*. <http://www.Fahmi.az@hotmail.cim>. Diunduh tanggal 20 Oktober 2011.
- Anas, Y. 2007. *Pembelajaran dan Instruksi Pendidikan*. Yogyakarta: IRCiSoD.
- Arsyad, A. 1997. *Media Pengajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Bereiter, Carl. 1994. Constructivism, Socioculturalism and Poppers World. *Educational Research Journal*. Vol. 23 No 7.
- Bernadib, S.I. 1995. *Pengantar Ilmu Pendidikan Sistematis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Borg, W. &V Gall, M.D. 1983. *Educational Research. An Introduction* (4nded). New York & London: Longman.
- Brandie Colon, Key Ann Taylor dan Jerry Willis. 2000. *Constructivist Instructional Design: Creating Multimedia Package For Teaching Critical Qualitative Research. The qualitative report, volume 5, number 1&2, May 2000*. <http://www.nova-edu/SSSS/QR/QR5-1/colon.html>. Diunduh tanggal 20 Oktober 2011
- Brown, H. Douglas, 2001. *Teaching by Principles.An Interactive Approach to Language Pedagogy*. White Plains, New York: Addison Wesley Longmasn, Inc.



- Budiningsih, A. 2003. *Desain Pesan Pembelajaran*. Yogyakarta : FIP. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Chabib, M. 1991. *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali.
- Chotimah, C. 2008. *Macromedia Flash Sebagai Media Pembelajaran*. [Http:// www.Disabelelies.Com](http://www.Disabelelies.Com). Diunduh tanggal 20 Oktober 2011.
- Degeng, I. N. 1989. *Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel*. Jakarta : PPLPTK, DEPDIKBUD
- Degeng, I. N. 2000 Paradigma Baru Pendidikan Memasuki Era Desentralisasi dan Demokratisasi. *Makalah Seminar Regional*, di Universitas PGRI Surabaya: 19 April 2000.
- Dick, W. dan Carey, L. 2005. *The Systematic Design of Instruction*. United States of America: Scott Foresman and Company.
- PDSPK. (2012, February 15). daftar satuan pendidikan. Retrieved April 19, 2016, from <http://sdm.data.kemdikbud.go.id/index.php?r=instansi/sekolahdetail&kec=070126++>



PEMANFAATAN KOTORAN SAPI UNTUK PEMBUATAN PUPUK ORGANIK GRANUL

Elfayetti^{1*}, Nina Novira², Anik Juli Dwi Astuti³, Mohammad Ikhsan⁴

¹Jurusan Pendidikan Geografi, Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan

²Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221

Abstrak

Tujuan dari kegiatan ini adalah 1) memanfaatkan kotoran sapi sebagai bahan pembuatan pupuk organik granul yang lebih memiliki nilai ekonomi, 2) memanfaatkan pupuk organik granul yang dihasilkan oleh kelompok tani Salak Berduri dan Kusuma.. Metode yang digunakan dalam pencapaian kegiatan ini adalah pelatihan penggunaan mesin, pelatihan produksi dan pendampingan kegiatan. Target luaran kegiatan ini adalah membentuk kelompok masyarakat yang mandiri dalam memanfaatkan kotoran sapi menjadi produk pupuk organik granul yang mempunyai nilai jual yang lebih tinggi. Selain itu, diharapkan mitra menggunakan pupuk organik granul yang dihasilkan untuk mendukung sector pertanian. Hasil dari kegiatan ini adalah mitra mempunyai pengetahuan dan ketrampilan tentang cara pembuatan pupuk organik granul dan mampu mengoperasikan alat pan granulator sehingga kelompok tani mampu menghasilkan pupuk organik granul sendiri.

Kata kunci: Kelompok tani, kotoran sapi, pupuk organik granul

Abstract

The purpose of this activity is 1) utilizes cow dung as material for the manufacture of organic fertilizers more granule has economic value, 2) organic fertilizer memanfaatkan granule produced by farmer groups Salak Spiked Kusuma and. .. The methods used in the achievement of these activities was the training of the use of machinery, production of training and mentoring activities. The target of this activity is the outer form an independent community groups in utilizing cow manure into organic fertiliser products granule that has a higher value. In addition, the expected partners using a fertilizer organic granule produced to support the agricultural sector. The result of this activity is a partner has the knowledge and skills about how to manufacture organic fertilizer granule and able to operate the pan tool granulator so farmers group was able to produce organic fertilizer granule on its own.

Keywords: farmer groups, cow manure, organic fertilizers granule

Pendahuluan

Kecamatan Tanjung Morawa merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Deli Serdang Propinsi Sumatera Utara. Potensi yang perlu dikembangkan di Kecamatan Tanjung Morawa antaralain peternakan dan pertanian dimana di daerah ini banyak terdapat warga yang memelihara hewan ternak maupun bergerak disektor pertanian. Salah satunya adalah Desa Dali 10A dan 10 B yang terletak ± 22 km dari Kota Medan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bermitra dengan 2 kelompok tani pemilik sapi, yaitu 1) kelompok Salak berduri dan Kusuma.

Mitra merupakan petani pemilik sapi yang selama ini langsung menjual kotoran sapi tanpa mengolahnya terlebih dahulu. Kotoran sapi yang dihasilkan umumnya akan dijual ke masyarakat sekitar dengan harga Rp. 40.000,00 – Rp. 50.000,00 per *pick-up*. Sebenarnya, potensi kotoran sapi yang besar dapat dimanfaatkan untuk membuat pupuk organik granul yang lebih mempunyai manfaat bagi kelompok tani itu sendiri. Pupuk organik granul dapat yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan pupuk bagi anggota kelompok tani.

Bahan dan Metode

Pembuatan pupuk organic granul dari kotoran sapi (pupuk kandang) memerlukan beberapa alat dan bahan yang terdiri dari:

1. Alat: Saringan/ayakan, pan granulator, pengaduk, timbangan
 2. Bahan: Kotoran sapi (pupuk kandang), tepung tapioka, fosfat alam, dolomite, abu sekam padi
- Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat adalah dengan pelatihan dan pendampingan melalui beberapa tahapan kegiatan, yaitu:

1. Tahap persiapan
Tahap ini terdiri dari tahap pembentukan tim kerja, survei awal dan perencanaan pelaksanaan kegiatan serta penyiapan materi pelatihan pembuatan pupuk organic granul.
2. Tahap pelaksanaan
Tahap pelaksanaan meliputi beberapa kegiatan antara lain: penyampaian materi pembuatan pupuk organic granul, pembelian dan penyerahan mesin pan granulator, praktek pembuatan pupuk organic granul.
3. Tahap pendampingan dan evaluasi
Tahapan ini dilakukan untuk memantau seberapa mampu kelompok tani dalam memanfaatkan kotoran sapi untuk diolah menjadi pupuk organic granul.
4. Tahap pelaporan

Hasil dan Pembahasan

1. Pengembangan pembuatan pupuk organic granul di Desa Dalu

Pengembangan pembuatan pupuk organic granul di Desa Dalu dilakukan dengan beberapa tahapan kegiatan, yaitu: persiapan, survei pendahuluan ke lokasi kegiatan, pembelian alat pan granulator, penyerahan alat, penyampaian materi dan praktek pembuatan pupuk organic granul, dan pendampingan kegiatan. Tahapan persiapan yang telah dilakukan terdiri dari: pembentukan tim kerja untuk mendeskripsikan tugas baik ketua maupun anggota pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat, perencanaan Pelaksanaan Kegiatan, merumuskan dan finalisasi rencana kegiatan pengabdian kepada masyarakat, diskusi dan penyusunan materi pembuatan pupuk organic granul dari kotoran sapi.

Survei pendahuluan dilakukan oleh tiga orang pelaksana. Survei pendahuluan dilakukan untuk melihat kesiapan lokasi kegiatan. Selain itu, dilakukan sosialisasi dan penyiapan bahan berupa pupuk kandang yang diperlukan. Kegiatan survey pendahuluan yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Survei Pendahuluan dan penyiapan bahan pupuk kandang di Desa Dalu. Kegiatan penyerahan alat pan granulator dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat. Alat diserahkan kepada ketua kelompok tani. Penyerahan alat dilakukan sekaligus praktek pengoperasian alat pembuat pupuk organik granul. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Penyerahan alat pan granulator

Setelah alat diserahkan kepada kelompok tani, maka kegiatan selanjutnya adalah penyampaian materi dan praktek pembuatan pupuk organik granul dari kotoran sapi. Kegiatan pelatihan dan praktek pembuatan pakan ikan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kegiatan pelatihan dan praktek pembuatan pupuk organik granul dari kotoran sapi

Sebelum praktek pembuatan pakan ikan dilakukan, bahan-bahan harus dipersiapkan terlebih dahulu. Pupuk kandang dari kotoran sapi diayak. Setelah itu, dicampur dengan bahan lain seperti dolomite, fosfat alam, tapioca, abu sekam dan air secukupnya. Hasil praktek pembuatan pupuk organik granul dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pupuk organic granul yang dihasilkan

Kesimpulan

Pelatihan pembuatan pupuk organic granul telah berhasil dilakukan dengan indikasi bahwa kelompok tani mampu membuat pupuk organic granul.

Daftar Pustaka

- Chalimah, Siti dan Sulaiman, Wahid, 2015, Uji Potensi Hasil Produksi Pupuk Organik Granul Limbah Biogas Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*), www.publikasiilmiah.ums.ac.id (diunduh tanggal 23 Mei 2016)
- Hadi, S dan Waluyo, 2014, IbM Pengolahan Sampah Menjadi Pupuk Organik, Universitas Muhammadiyah Malang
- Kadapi,dkk, 2007, Pengenalan Teknik Pembuatan Kompos Dengan Pemberian Bioaktivator Sebagai Sumber Bahan Organik Pada Budidaya Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum L.*) di Desa Cihideung Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung
- Sahwan, Firman L, dkk, 2011, Evaluasi Proses Produksi Pupuk Organik Granul (POG) Yang Diperkaya Dengan Mikroba Fungsional, Pusat Teknologi Lingkungan, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, www.kelair.bppt.go.id (diunduh tanggal 23 Mei 2016)
- Sastro, Yudi, dkk, Peran Pupuk Organik Granul dan Cair Berbahan Baku Limbah Pasar Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sayuran dan Daun, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta, www.bengkulu.litbang.pertanian.go.id (Diunduh tanggal 23 Mei 2016)
- Utari, Ni Wayan Arya, 2015, Kajian Karakteristik Fisik Pupuk Organik Granul Dengan Dua Jenis Bahan Perekat, Jurnal Teknik Pertanian Lampung, www.portalgaruda.org (diunduh tanggal 23 Mei 2016)



PEMBINAAN PEMUDA PUTUS SEKOLAH DAN PENGRAJIN UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN DAN PRODUK KARYA SENI LIMBAH KAYU

Inggit Prastiawan^{1*}, Kamtini², Sugito¹

¹Prodi Pendidikan Tari, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Medan

²Prodi Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pengetahuan, Universitas Negeri Medan

Abstrak

Sampai sejauh ini, pemuda putus sekolah di Desa Tanjung Baru Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang, belum memiliki keterampilan yang dapat dijadikan modal usaha untuk memperoleh penghasilan. Sementara itu, pengrajin kayu limbah di desa ini masih terbatas hanya menghasilkan kandang burung dan lemari untuk dipasarkan. Berdasarkan kenyataan ini, maka tim pengabdian Unimed merasa perlu melakukan aktivitas pembinaan keterampilan seni mengolah limbah kayu kepada pemuda putus sekolah dan pengrajin untuk meningkatkan keterampilan dan produk karya seni limbah kayu. Kegiatan ini bertujuan memberi pembinaan pada pemuda putus sekolah dan pengrajin, sebagai upaya meningkatkan kemampuan masyarakat sekaligus membantu mengembangkan sumber mata pencaharian melalui pengembangan kemampuan dan keterampilan. Metode pelaksanaan yang diterapkan terbagi dalam tiga tahapan, yaitu: 1) tahapan pembimbingan untuk khusus mendisain/merancang bentuk; 2) tahap pembimbingan untuk mengerjakan pemahatan, pengerutan, dan pengamplasan; dan 3) tahap pemantapan untuk proses pengecatan. Kegiatan ini menghasilkan tiga (3) pot mungil untuk tanaman hias serta empat (4) tatakannya dalam disain yang baru. Selain itu, melalui kegiatan ini secara psikologis membentuk mental emosional yang kokoh bagi pemuda putus sekolah, sehingga dapat mengurangi pengaruh negatif pergaulan, khususnya pengaruh narkoba.

Kata Kunci: kerajinan kayu, terampil mendisain, terampil menghasilkan.

Abstract

Coaching Youth Dropouts And Craftsmen To Improve The Skills And Products Art Works Of Wood Waste. So far, youths dropping out of school in Tanjung Baru Village, Tanjung Morawa Sub-district, Deli Serdang District, do not have skills that can be used as business capital to earn income. Meanwhile, the waste wood craftsmen in this village are still limited to produce only bird cages and cabinets to be marketed. Based on this fact, Unimed's team of dedication felt the need to conduct the art skill building activity of wood waste processing to the drop out youth and the craftsmen to improve their skill and artwork product of wood waste. This activity aims to provide guidance to out-of-school youth and craftspeople, in an effort to improve the community's capacity as well as to help develop livelihoods through skills and skills development. The implementation method applied is divided into three stages, namely: 1) the stage of coaching to specially design / design the form; 2) the guidance stage for carving, shrinking, and sanding; and 3) the stabilization stage for the painting process. This activity produces three (3) small pots for ornamental plants and four (4) saucers in the new design. In addition, through these activities psychologically establish a strong emotional mentality for youth dropping out of school, so as to reduce negative effects of association, especially the influence of drugs.

Keywords: wooden craft, skilled designing, skillful produce.

PENDAHULUAN

Keberadaan remaja putus sekolah adalah salah satu kenyataan yang dihadapi oleh masyarakat Desa Tanjung Baru Kecamatan Tanjung Morawa. Kenyataan ini merupakan permasalahan sosial yang penting diperhatikan dan ditangani dengan sungguh-sungguh. Hal paling mendasar yang menjadi alasan bagi remaja di Desa Tanjung Baru untuk putus sekolah adalah tingkat pendidikan orang tua rendah, sehingga tingkat pendapatan orang tua juga rendah, yang mengakibatkan keterlambatan pemenuhan hak



anak dalam bidang pendidikan. Keberadaan remaja putus sekolah di Desa Tanjung Baru menjadi alasan bagi tim untuk melaksanakan program pengabdian kepada masyarakat sebagai usaha membantu masyarakat dalam peningkatan kualitas kehidupan dan peningkatan taraf hidup.

Di Desa Tanjung Baru terdapat sebuah usaha kerajinan ukir-ukiran yang dilakukan oleh anggota masyarakat. Tempat ini menjadi tempat berkumpulnya pemuda putus sekolah untuk mendapatkan penghasilan. Kayu yang digunakan sebagai bahan dasar kerajinan berasal dari kayu bekas atau kayu sisa dari beberapa pabrik yang ada di sekitar lokasi pengrajin. Meskipun keberadaan usaha kerajinan ini sudah cukup lama, namun bentuk atau jenis kerajinan yang dihasilkan sebagai produk masih terbatas pada bentuk-bentuk yang sederhana. Salah satu hal yang menyebabkan minimnya ketersediaan jenis produk di tempat ini adalah keterbatasan kemampuan pengrajin dalam mengolah kayu bekas untuk menambah jenis produk yang dihasilkan. Berdasar pada situasi ini, maka dianggap perlu melakukan aktivitas pendalaman pengembangan disain dan jenis produk yang dihasilkan oleh tenaga yang kompeten di bidangnya, seperti yang akan dilakukan oleh tim Pembinaan Pengrajin Kayu Limbah Untuk Meningkatkan Keterampilan Seni Limbah Kayu. Kegiatan pendalaman ini akan melatih mendisain dan mengerjakan lima (5) bentuk pot untuk tanaman hias, tiga (3) disain tatakan pot di atas meja. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi kesempatan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat desa Tanjung Baru, dalam membangun desa secara swadaya melalui pengembangan kemampuan dan keterampilan sebagai sumber mata pencaharian masyarakatnya.

METODE KEGIATAN

Pelaksanaan Pembinaan Pemuda Putus Sekolah Dan Pengrajin Untuk Meningkatkan Keterampilan Dan Produk Karya Seni Limbah Kayu dibagi atas 3 (tiga) tahapan, yaitu:

a. Tahap Pembimbingan,

Pembimbingan teknik mendisain pot mungil untuk tanaman hias dan tatakannya, dengan memberi contoh secara *person on line*.

b. Tahap Pembinaan

Melaksanakan praktek membuat pot mungil dan tatakannya berbahan kayu limbah, mulai dari teknik memahat, mengerut, hingga mengamplas.

c. Tahap Pemantapan

Melaksanakan pengecatan terhadap pot mungil dan tatakannya.

RANCANGAN EVALUASI

Evaluasi pelaksanaan program dilakukan oleh tim pelaksana dan mitra di sepanjang kegiatan berlangsung, sejak pembimbingan hingga pemantapan selesai dilaksanakan. Evaluasi dilakukan dengan memeriksa produk hasil mitra, yang dilakukan pada saat pembimbingan dan pembinaan, sehingga setiap hari ditemukan perbaikan sistem kinerja pelaksana dan mitra. Selain itu, produk hasil pembinaan berupa pot mungil dan tatakannya untuk tanaman hias dapat dijadikan asset oleh mitra, yang selanjutnya dapat dijual sebagai penghasilan baik bagi pemuda putus sekolah, maupun bagi pengrajin kayu limbah untuk keperluan 'Peningkatan Kemandirian Ekonomi Kelompok Pemuda Putus Sekolah'.



Gambar 1. Saat Tim Pengabdian Bersama Pendamping Dari LPM UNIMED Menyerahkan Bantuan Alat-Alat Kepada Mitra



Gambar 2. Pemuda Putus Sekolah Sedang Membuat Pot Mungil Untuk Tanaman Hias



Gambar 3. Pemuda Putus Sekolah menunjukkan hasil pekerjaannya membuat pot

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah-langkah yang akan digunakan pada pelaksanaan pengabdian ini adalah: pada proses pembimbingan, tim pelaksana menggunakan metode *person on line* (secara langsung dan berhadapan) dalam menyampaikan materi. Pemberian contoh, dibantu oleh mahasiswa yang dilibatkan. Proses pembimbingan setiap jenis produk dilakukan selama enam hari, dan setiap harinya menggunakan waktu



selama 2 (dua) jam. Pada proses pembinaan, tim pelaksana dibantu mahasiswa menggunakan metode unjuk kerja. Proses pembinaan dilakukan selama 4 minggu untuk produk pot mungil dan tatakannya, dengan rincian waktu 3 kali dalam seminggu, dan setiap kalinya menggunakan waktu selama 2 (dua) jam, di samping itu mitra melakukan latihan mandiri. Pada proses pematapan tim pelaksana dibantu mahasiswa menggunakan metode unjuk kerja. Proses pematapan dilakukan selama satu minggu, dengan rincian waktu 2 kali dalam seminggu, dan setiap kalinya menggunakan waktu selama 2 (dua) jam.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dijalankan oleh tim berjalan dengan baik. Peserta kegiatan dan tempat pelaksanaan kegiatan sangat mendukung bagi terlaksananya keseluruhan program. Kendala yang dihadapi hampir tidak ada, kecuali terbatasnya kayu limbah yang tersedia saat pelatihan. Kayu limbah yang dimaksud adalah kayu limbah yang sesuai menjadi bahan membuat pot dan tatakannya, karena sebelumnya mitra pengrajin adalah mitra pembuat lemari dan meubel lainnya sehingga pemanfaatan kayu limbah lebih diprioritaskan untuk pengadaan lemari dan lainnya. Kegiatan ini berdampak positif, karena melalui pelatihan yang sudah menghasilkan produk pot mungil untuk tanaman hias dan tatakannya saat ini mitra pengrajin dan pemuda putus sekolah sudah mendapat pesanan dari dua tempat untuk menyediakan pot mungil tanaman hias. Pesanan ini diperoleh karena usaha pemuda putus sekolah menawarkan hasil pekerjaannya kepada taman bunga yang terletak di Gang Mardisan, mengingat bahwa kota Tanjung Morawa adalah tempat penjualan tanaman yang cukup terkenal di Medan dan sekitarnya.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini sudah berjalan lancar dan baik. Tim pelaksana kegiatan dapat bekerja sama dengan baik, demikian juga dengan peserta kegiatan yang terdiri dari pemuda putus sekolah dan pengrajin ukiran. Dari hasil kegiatan, pemuda putus sekolah dan pengrajin ukiran memperoleh pemasukan dengan mendapatkan pesanan dari dua tempat di taman bunga yang berlokasi di gang Mardisan, berupa pesanan pot mungil untuk tanaman hias, masing-masing sebanyak 10 (sepuluh) buah sebagai tahap awal.

Rekomendasi

Kegiatan membuat pot mungil dan tatakannya yang menjadi fokus kegiatan pembimbingan dan pelatihan dalam pengabdian ini telah diselesaikan. Antusias dari peserta kegiatan pengabdian perlu direpson, sebab saat kegiatan berlangsung, para peserta berharap agar kegiatan ini belum atau tidak berhenti. Oleh karena itu, diharapkan akan ada tim lain yang dapat meningkatkan kemampuan mitra di bidang hasil olahan kayu limbah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvian. 1983. Kreativitas dalam Pedebatan. Dian Rakyat, Jakarta
Campbell, David. 1992. Take the Road to Creativity and Get of Your Dead End
(terjemahan Sadman Mangunhardjana) . Kanisius, Yogyakarta



PEMBINAAN KELOMPOK BERMAIN DALAM OLAH GERAK TARI

Rr. Ruth Hertami DN^{1*}, Dilinar Adlin², Deo Demonta³

¹Prodi Pendidikan Tari, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Medan

²Prodi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan

Abstrak

Olah gerak yang selama ini dilaksanakan pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) kelompok bermain Cahaya dan Manca yang berada di desa Delitua masih pada materi senam atau olah raga semata. Penyebab yang paling mendasar adalah karena ketiadaan guru yang kompeten di bidang olah gerak tari. Selain itu, guru yang tersedia belum memahami secara optimal tentang bagaimana memberikan materi menari yang tepat pada usia anak-anak kelompok bermain. Berdasarkan keadaan ini, tim pengusul melalui Pembinaan Kelompok Bermain dalam Olah Gerak tari, melakukan pembinaan dan pemantapan tentang olah gerak tari pada anak-anak kelompok bermain Cahaya, serta empat guru pada kelompok bermain Manca. Metode yang diterapkan adalah pembinaan dan pemantapan penguasaan olah gerak tari untuk usia anak-anak, yaitu: (1) tari Kupu-kupu yang meliputi gerak tangan, kaki, kepala, bahu, dan pinggul, serta (2) tari Pesta Bunga yang meliputi gerak tangan, kaki, kepala, bahu, dan pinggul. Melalui pembinaan dan pemantapan ini, dimunculkan 2 (dua) tari baru, yang sesuai usia anak-anak dan dikemas dalam media audio visual, sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran di kedua kelompok bermain tersebut.

Kata Kunci: kelompok bermain, tari Kupu-kupu, tari Pesta Bunga.

Abstract

The Coaching Group Playin The Sport Of Dance Movements. The movements that have been carried out in early childhood education of Cahaya and Manca play groups located in the Deli Tua sub-district still revolve around gymnastics or sports material only. The most fundamental cause of this is due to the absence of competent teachers in the field of dance movements. In addition, the available teachers have not understood optimally about how to provide appropriate dancing material for children at the age of the play group. Based on these circumstances, the team of proponents through Play Group Dance Coaching, conducting coaching and consolidation of dance movements for the children of the Cahaya play group, as well as for the four teachers in the Manca play group. The methods applied are the coaching and consolidation of dance movements' proficiency for the ages of children, namely: Butterfly Dance which includes hand, foot, head, shoulder and hip movements, and Flower Party Dance which includes hand, foot, head, shoulders, and hips movements. Through this coaching and consolidation, two new dances are delivered, in which are children age-appropriate and packaged in audio-visual media, so that they can be used as a learning medium in both play groups.

Keywords: play groups, Butterfly Dance, Flower Party Dance.

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah bentuk pendidikan yang ditujukan bagi anak-anak sejak lahir hingga usia enam (6) tahun. Termasuk dalam kategori PAUD adalah Taman Kanak-kanak (TK), Raudatul Athfal (RA) dan kelompok bermain. PAUD adalah bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitik beratkan rangsang pendidikan pada pertumbuhan dan lima (5) perkembangan jasmani serta rohani kanak-kanak, yaitu : a) perkembangan moral dan agama; b) perkembangan fisik (koordinasi motorik halus dan kasar); c) kecerdasan/kognitif (daya pikir, daya cipta); d) sosio emosional (sikap dan emosi); serta e)



bahasa dan komunikasi, sesuai kelompok usia yang dilalui oleh anak usia dini seperti tercantum dalam Permendiknas no. 58 tahun 2009. Ke lima perkembangan tersebut hendaknya memenuhi 10 prinsip, seperti: 1) berorientasi pada kebutuhan anak, 2) belajar melalui bermain, 3) pendekatan berpusat pada anak, 4) pendekatan konstruktivisme, 5) pendekatan kreatif dan inovatif, 6) lingkungan yang kondusif, 7) menggunakan pembelajaran terpadu, 8) pengembangan tematik, 9) menggunakan berbagai media dan sumber belajar, serta 10) mengembangkan berbagai kecakapan hidup.

Kegiatan seni untuk anak usia dini adalah kegiatan yang mampu memenuhi ke sepuluh prinsip di atas, sebab mampu memberikan nilai yang sangat berharga untuk pertumbuhan dan perkembangan mereka. Dalam hal ini, kegiatan seni tari berfungsi sebagai alat berekspresi, karena anak-anak dapat menari dengan penuh semangat dan riang gembira; sebagai alat berkomunikasi, karena melalui gerak sebagai bahasa tubuh, anak-anak dapat menyampaikan pesan kepada temannya menari; sebagai alat pengembangan bakat, karena melalui kegiatan seni tari guru mengarahkan anak-anak agar dapat meningkatkan kemampuannya; dan sebagai alat berkreativitas, karena anak-anak dirangsang untuk melakukan gerak sesuai imajinasinya. Dengan demikian, penekanan yang utama pada kegiatan seni bagi anak usia dini adalah fungsinya dan bukan hasilnya semata. Kegiatan seni pada anak usia dini menekankan pada pengalaman yang akan menumbuhkan nilai estetika pada diri mereka, sehingga saat dewasa mereka menjadi pribadi yang peka dan peduli pada lingkungannya.

Desa Mekar Sari Kecamatan Delitua memiliki lima sekolah setingkat Pendidikan Anak Usia Dini, dua di antaranya adalah: 1) Kelompok Bermain Cahaya, serta 2) Kelompok Bermain Manca. Kedua kelompok bermain ini hingga saat ini belum melaksanakan kegiatan seni dalam aktivitas belajarnya, namun hanya sebatas melaksanakan kegiatan senam untuk aktivitas motoriknya. Dengan demikian, kemampuan olah gerak tari siswa di kedua kelompok bermain tersebut sangat minim.

Berdasarkan permasalahan mitra tersebut, tim pengusul menyediakan tenaga yang kompeten di bidangnya untuk melakukan pendampingan dan pembinaan, baik secara praktikal tari hingga keseimbangan gerak fisiknya. Dengan demikian, jika ada kesempatan pertunjukan seni maupun perlombaan seni setingkat kelompok bermain, kedua kelompok bermain ini dapat ikut terlibat atau ambil bagian dalam kegiatan tersebut. Adapun bentuk pembinaan yang akan dilakukan adalah:

1. Pembimbingan dan pemantapan satu buah tari bentuk, yaitu tari Kupu-kupu bagi seluruh siswa di Kelompok Bermain Cahaya.
2. Pembimbingan dan pemantapan satu buah tari bentuk, yaitu tari Pesta Bunga bagi empat guru di Kelompok Bermain Manca, yang dikemas dalam bentuk media audio visual (VCD).

METODE KEGIATAN

Pelaksanaan Pembinaan Kelompok Bermain dalam Olah Gerak tari dibagi atas 2 (dua) tahapan, yaitu:

- a. Tahap pembimbingan,

Membimbing melakukan gerak kupu-kupu terbang dengan tangan yang terayun, berlari kecil sambil jinjit, gerak berjalan mengendap-endap, gerak menggelengkan dan menganggukkan kepala, gerak menggoyangkan bahu dan pinggul.
- b. Tahap pemantapan,

Melaksanakan praktek menari secara utuh dengan menggunakan lagu pengiring tari. Dilanjutkan dengan menerapkan pola lantai sederhana berupa dua garis lurus,



vertical dan horizontal; serta dua garis lengkung, setengah lingkaran dan lingkaran penuh.

EVALUASI PELAKSANAAN

Evaluasi pelaksanaan program dilakukan oleh tim pelaksana dan mitra di sepanjang kegiatan berlangsung, sejak pembinaan hingga pemantapan selesai dilaksanakan. Evaluasi dilakukan dengan memeriksa hasil mitra, yang dilakukan pada saat pembimbingan dan pembinaan, sehingga setiap hari ditemukan perbaikan sistem kinerja pelaksana dan mitra. Selain itu, produk tari hasil pembinaan berupa tari Kupu-kupu dan tari Pesta Bunga dapat dijadikan asset oleh mitra, yang selanjutnya dapat digunakan sebagai materi pertunjukan atau lomba.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tujuan awal kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pelatihan olah gerak tari terhadap murid dan guru pada dua (2) kelompok bermain di Delitua. Pelatihan terhadap murid dilakukan di kelompok bermain Cahaya, sedang pelatihan terhadap guru dilakukan di kelompok bermain Manca. Dalam perkembangannya, jumlah mitra yang menjadi tempat pelaksanaan kegiatan bertambah satu, yaitu di kelompok bermain yang dikelola oleh kepala desa Mekar Sari dan berlokasi di kantor desa. Kelompok bermain ini baru berdiri pada tahun pelajaran 2017 – 2018, sehingga momen pengabdian ini sekaligus digunakan sebagai kesempatan untuk menambah wawasan para guru dan murid di kelompok bermain ini.

Tari yang dihasilkan selama proses pembinaan dan pemantapan di tiga kelompok bermain tersebut adalah:

- a. Tari Kupu-kupu untuk para murid di Kelompok bermain Cahaya.
- b. Tari Pesta Bunga untuk para guru di Kelompok Bermain Manca
- c. Tari Gembira untuk para murid di Kelompok Bermain Kantor Desa

Pembahasan

Langkah-langkah yang digunakan pada pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah:

- a. Pada proses pembimbingan, tim pelaksana menggunakan metode *person on line* (secara langsung dan berhadapan) dalam menyampaikan materi, dibantu oleh mahasiswa yang dilibatkan. Proses pembimbingan dilakukan selama 4 minggu untuk belajar gerak tari tanpa musik iringan dan pola lantai, dengan rincian waktu 3 kali dalam seminggu, dan setiap kalinya menggunakan waktu selama 1 (satu) jam, selain itu mitra diminta melakukan latihan mandiri.
- b. Pada proses pemantapan tim pelaksana dibantu mahasiswa menggunakan metode unjuk kerja dengan menggunakan musik iringan tari dan menerapkan 2 pola lantai garis lurus (vertikal dan horizontal) dan 2 pola lantai garis lengkung (setengah lingkaran dan lingkaran penuh). Proses pemantapan dilakukan selama empat (4) minggu, dengan rincian waktu 3 kali dalam seminggu, dan setiap kalinya menggunakan waktu selama 1 (satu) jam.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dijalankan oleh tim berjalan dengan baik. Peserta kegiatan dan tempat pelaksanaan kegiatan sangat mendukung bagi terlaksananya keseluruhan program. Kendala yang dihadapi hampir tidak ada, kecuali karena secara mendadak ibu kepala desa meminta kepada tim untuk menyertakan sekolah desa menjadi bagian dari kegiatan pengabdian. Hal ini membuat tim pelaksana menambah jadwal

kegiatan yang tidak mengganggu jadwal sebelumnya yang sudah disepakati dengan dua mitra terdahulu.

Kegiatan ini berdampak positif, karena melalui pelatihan ini dua kelompok bermain mitra memperoleh materi tari yang belum pernah dimiliki sebelumnya. Demikian juga dengan kelompok bermain mitra tambahan. Mulai saat ini, kedua kelompok mitra dan mitra tambahan dapat mengisi acara jika ada kegiatan-kegiatan di tingkat kelompok bermain atau PAUD yang menyertakan tari sebagai materi acara.



Gambar 1. Diskusi Penetapan Jadwal Pelatihan Dengan Kepala Sekolah Kelompok Bermain Cahaya



Gambar 1. Diskusi Penetapan Jadwal Pelatihan Dengan Kepala Sekolah Kelompok Bermain Cahaya

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini sudah berjalan lancar dan baik. Tim pelaksana kegiatan dapat bekerja sama dengan baik, demikian juga dengan peserta kegiatan yang terdiri dari para murid dan guru dari tiga mitra. Dari hasil kegiatan, kelompok bermain cahaya mendapatkan satu bentuk tari bertema binatang, yaitu tari Kupu-kupu, yang dikuasai oleh para murid langsung. Kelompok bermain Manca mendapatkan satu bentuk tari bertema alam sekitar, yaitu tari Bunga yang dikuasai langsung oleh para guru, yang nantinya akan dijadikan materi ajar. Sedangkan kelompok bermain binaan desa sebagai mitra tambahan, mendapatkan satu bentuk tari bertema keseharian yaitu tari Gembira untuk para murid.



Rekomendasi

Kegiatan olah gerak tari yang menjadi fokus kegiatan pembimbingan dan pelatihan dalam pengabdian ini telah diselesaikan. Antusias dari peserta kegiatan pengabdian perlu direspon, sebab saat kegiatan berlangsung, para peserta berharap agar kegiatan ini belum atau tidak berhenti. Oleh karena itu, diharapkan akan ada tim lain yang dapat meningkatkan kualitas penguasaan materi tari dengan tema berbeda pada tiga kelompok bermain ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dibia, Wayan I. 2003. *Bergerak Menurut Kata Hati, Metoda Baru dalam Menciptakan Tari* (Terjemahan). Jakarta: Masyarakat Seni Pertunjukan Indonesia.
- Zahri Jas. 1995. Pengembangan Budaya Kreatif Dan Nilai-nilai Estetik Dalam Pendidikan Seni. *Seminar Nasional Konsep dan Implementasi Pendidikan Seni*



PEMBINAAN REMAJA PUTUS SEKOLAH DESA PALUH KURAU DALAM KERAJINAN MENGANYAM LIDI NIPAH

Isda Pramuniati^{1*}, Mesra², Marice³

Jurusan Pendidikan Bahasa Asing, Fakultas Bahasa dan Seni

*Penulis Korespondensi : pramuniatiisda@gmail.com

Abstrak

Paluh Kurau merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Mayoritas penduduk adalah dari suku Melayu Deli (70%), Jawa (10%), Tionghoa (10%), suku Karo dan Batak (5%) serta berbagai suku lainnya. Mata pencaharian masyarakat desa Paluh Kurau adalah bertani. Di daerah desa Paluh Kurau banyak dijumpai pohon nipah yaitu sejenis palem yang banyak tumbuh alam di hutan bakau. Nipah merupakan tumbuhan yang hidup di kawasan mangrove, nama lain dari nipah (nipah fritican) termasuk keluarga palem-paleman, nipah tumbuh subur di daerah di dalam sungai dan rawa dengan kadar air yang asin. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat yang di laksanakan di desa paluh kurau untuk meningkatkan penghasilan masyarakat dari biasanya karna sebelumnya masyarakat yang tinggal di desa paluh kurau hanya bisa menjual bahan dasarnya saja dengan harga 3000/kgnya. Kegiatan masyarakat yang diadakan di desa paluh kurau untuk meningkatkan penghasilan masyarakat dari biasanya, masyarakat latihan menganyam dari lidi nipah dalam bentuk produk seperti tepas makan yang biasanya digunakan di cafe. Dengan tehnik anyaman dili nipah masyarakat yang mengikuti pelatihan anyaman berturut-turut sehingga sampai menghasilkan produk yang berkualitas.

Abstract

[Youth Dropouts Paluh Kurau Village In The Craft Of Weaving A Palm Of Tally] Paluh Kurau is a village that is in the Sub-District of Silver Overlay, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province, Indonesia. The majority of the population is from ethnic Malays Deli (70%), Javanese (10%), Chinese (10%), and the Batak Karo tribe (5%) as well as various other tribes. The livelihood of the villagers Paluh Kurau is farming. In the area of the village of Paluh Kurau encountered sex i.e. nipah Palm tree which grows in mangrove forests. Nipah is plants that live in the mangrove area, another name from nipah (Palm fritican) including the Palm family-paleman, nipah thrives in areas in streams and swamps with salted water levels. The purpose of the community pengabdian activities funded in the village of paluh kurau to increase the income of the community than usual because before people who live in the village of paluh kurau can only sell the ingredients basically only with price 3000/kgnya. Community activities held in the village of paluh kurau to increase community income than usual, the public practice of weaving from tally nipah in the form of products such as tepas eating that is usually used in the cafe. With the technique of woven Palm community that dili following training woven in a row so to produce a quality product.

PENDAHULUAN

Hamparan Perak merupakan satu kecamatan yang ada di Kota Medan. Saat ini, kondisi Hamparan Perak sangat memprihatinkan sebab perilaku masyarakat kota yang tidak tahu memanfaatkan hasil alam mereka sendiri. Khususnya desa Paluh Kurau yang banyak memiliki hasil alam yang masih bisa di olah menjadi bentuk-bentuk yang bermanfaat ke masyarakat. Situasi ini mengakibatkan hasil alam yang tetuang begitu saja dan sangat kasihan sedangkan masih bisa di olah untuk kerajinan masyarakat setempat.



Pada hakekatnya, permasalahan lingkungan yang ada di desa Paluh Kurau ini tidak terlepas dari permasalahan tata ruang kota dan pertumbuhan penduduk yang semakin pesat. Pembangunan yang marak dilakukan di tengah kota maupun di sekitar desa Pluh Krau mengakibatkan masyarakat dengan penghasilan rendah. Kondisi demikian secara nyata meningkatkan lingkungan permukiman marginal di masa-masa mendatang. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan-kegiatan yang dapat membuka wawasan masyarakat dengan tujuan merubah pola pikirnya ke arah yang lebih positif secara perlahan-lahan.

Dalam membenahi lingkungan masyarakat di Desa Paluh Kurau perlu dilakukan pendekatan penciptaan rasa harga diri dan percaya diri sebagai bagian dari masyarakat kota dan penggalakan motivasi membangun dari dalam melalui wahana partisipasi seperti rembug kampung, arisan atau koperasi. Rumah bagi kaum marginal bukanlah sekedar tempat bernaung melainkan sekaligus tempat usaha, ajang bersosialisasi, dan berbagai kegiatan yang sastra gatra/multi dimensi (Budihardjo, 2006). Masyarakat Desa Pluh Kurau merupakan kelompok masyarakat berpenghasilan rendah dengan kondisi lingkungan yang memprihatinkan. Sumber mata pencaharian sehari-hari masyarakat dengan berdagang kecil-kecilan dan keladang memenuhi pekerjaan biasanya. Selain berdagang, masyarakat di Desa Paluh Kurau juga memiliki usaha kecil seperti warung nasi, warung bahan-bahan pokok dan sebagian lainnya bekerja sebagai pembersih kebun sawit yang ada di daerah Paluh Kurau.

Kehidupan sosial di sekitar kampung sangat bersahabat. Masyarakat hidup dengan toleransi, memiliki rasa kebersamaan dan hidup bergotong-royong dengan baik. Dengan keterbatasan finansial, masyarakat Desa Paluh Kurau tidak seluruhnya mampu membiayai sekolah anak-anaknya. Dan bangunan sekolah yang ada di daerah Paluh Kurau tidak bnyak seperti sekarang ini sekolah yang di gunakan untuk sd dan smp bergantian ruangan, biasanya pada waktu pagi sekolah tersebut di pakai untuk sd dan setelah selesai sd di lanjutan oleh smp. Anak-anak usia sekolah di lingkungan tersebut masih banyak butuh perhatian terutama masalah pendidikan formal dan kejiwaannya di kemudian hari. Tidak jarang ditemui anak-anak yang putus sekolah sangat memiliki banyak kemungkinan mengapa putus semolahnya. Anak-anak demikian sangat rentan terpengaruh nilai-nilai buruk dari dalam dan luar lingkungan seperti vandalisme, kenakalan remaja, dan narkoba. Kondisi Masyarakat ini sangat memprihatinkan dan butuh dibimbing secara mental, spiritual dan ekonominya agar mampu mengembalikan

Permasalahan utama Desa Paluh Kurau yaitu lingkungan kumuh, dantidak banyak memanfaatkan hasil alam untuk memperindah daerah sekitar rumahnya. Pemanfaatan lahan permukiman dan pekarangan rumah belum tertata dan terfasilitasi oleh kesan hijau, asri dan nyaman. Sehingga lingkungan dan rumah-rumah warga terkesan kumuh dan tidak ada kehidupan yang segar. Serta sungai yang ada di depan rumah masih banyak yang di buang sampah alam khususnya lidi nipah dan lidi-lidi sawit, keapa. Pemanfaatan hasil alam menjadi penghasilan rumah tangga yang bisa di olah dari lidi nipah dan jenis lidi-lidi yang lainnya dan dapat dimanfaatkan kembali menjadi barang yang berguna bagi kehidupan manusia. Dan anggota masyarakat di lingkungan Desa Paluh Kurau diharapkan terbangun inisiatif dan kreativitasnya untuk memanfaatkan sampah alam khususnya lidi-lidian bagi kebutuhan hidup sehari-hari.

Dengan adanya program Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan secara partisipatif diharapkan mampu membuka wawasan dan perlahan-lahan menumbuhkan kepedulian masyarakat terhadap perbaikan kualitas lingkungan permukiman. Sehingga masyarakat di lingkungan Desa Paluh Kurau dapat meningkat rasa percaya diri dan rasa kebersamaan dalam membangkitkan penghasilan rumah tangga yang ada di Desa Paluh Kurau.

BAHAN DAN METODE



Permasalahan utama yang dialami oleh masyarakat Desa Paluh Kurau adalah tingkat kepedulian yang rendah dalam hal memelihara dan, memanfaatkan hasil alam bisa menghasilkan uang. Kemampuan masyarakat untuk meningkatkan kualitas produk terkendala oleh pemahaman dan tingkat kepedulian yang kurang, dan pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari yang sulit. Melalui program kinerja, anggota masyarakat dipupuk kepeduliannya untuk membangkitkan usaha masyarakat di Desa Paluh Kurau.

Metode ataupun pendekatan yang dilakukan sedapat mungkin disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan yang dimiliki masyarakat, serta memiliki nilai berkelanjutan di kemudian hari. Program kinerja dalam meningkatkan kualitas penghasilan, dalam hal ini komunitas, yaitu dengan memberdayakan potensi masyarakat yang ada. Solusi yang ditawarkan dalam meningkatkan kualitas penghasilan Desa Paluh Kurau yaitu melalui pembuatan anyaman dari lidi khususnya lidi nipah. Pembuatan diupayakan menggunakan bahan dan alat dari sampah alam yang bisa di manfaatkan antara lain: lidi nipah, lidi sawit, lidi kelapa. Program kinerja ini dilakukan dengan metode mengumpulkan dan mendata anggota komunitas yang berpotensi untuk diberdayakan dalam pembuatan hasil alam. Kerajinan anyaman lidi nipah yang di buat bisa di pasarkan untuk meningkatkan penghasilan masyarakat-masyarakat di Desa Paluh Kurau.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini berlokasi di lingkungan Desa Paluh Kurau. Kondisi lingkungan Desa Paluh Kurau yang banyak penduduknya dengan jarak yang lumayan jarang-jarang, dan kurang mengetahui pengetahuan tentang anyam menjadi alasan utama kegiatan ini dilaksanakan. Selain itu, pengetahuan dan wawasan masyarakat Desa Paluh Kurau masih kurang pengetahuan tentang anyam.

Anyaman merupakan proses menyilangkan bahan-bahan dari tumbuh-tumbuhan untuk dijadikan satu rumpun yang kuat dan dapat digunakan. Menganyam adalah salah satu seni tradisi tertua di dunia. Konon kegiatan itu ditiru manusia dari cara burung menjalin rantin-ranting menjadi bentuk yang kuat.

1. Model yang diterapkan

Masyarakat desa Paluh Kurau menghidupi keluarganya dengan menjual lidi nipah dengan harga yang sangat murah. Lidi nipah sebenarnya dapat diolah dengan kerajinan tangan berupa anyaman. Menganyam adalah proses menjanginkan atau menyilangkan bahan-bahan dari tumbuh-tumbuhan untuk dijadikan satu rumpun yang kuat dan bisa digunakan. Bahan tumbuh-tumbuhan yang bisa dianyam ialah lidi, rotan, akar, bilah, pandan, mengkuang dan beberapa bahan tumbuhan lain yang dikeringkan.

Anyaman merupakan proses menyilangkan bahan-bahan dari tumbuh-tumbuhan untuk dijadikan satu rumpun yang kuat dan dapat digunakan. Menganyam adalah salah satu seni tradisi tertua di dunia. Konon kegiatan itu ditiru manusia dari cara burung menjalin rantin-ranting menjadi bentuk yang kuat.

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat di desa Paluh Kurau, masalah yang ditemukan dalam masyarakat akan dapat diatasi dengan cara sebagai berikut:

- a. Memberikan pembinaan dan pelatihan kepada remaja masjid dan karang taruna khususnya pemuda putus sekolah dalam memanfaatkan lidi nipah untuk dijadikan anyaman kerajinan tangan.
- b. Pemuda dan remaja diajari membuat beraneka bentuk dan warna kerajinan tangan anyaman lidi nipah sebagai hasil kreatifitas pemuda remaja desa Paluh Kurau
- c. Hasil kerajinan tangan anyaman lidi nipah akan dipasarkan sehingga merupakan sumber peningkatan pendapatan keluarga.

2. Kegiatan awal;

Kegiatan ini diawali dengan pendekatan ke komunitas Kopa dan berdialog untuk memperoleh izin dan bentuk kegiatan yang akan dikembangkan.

observasi pengenalan anyam

14 juli 2017 pengenalan atau obserpasi ke masyarakat yang berada di desa paluh kurau. Tim pelaksana mengenalkan apa yang akan di ajarkan selama pengapdian kepada masyarakat berlangsung sehingga masyarakat tidak bertanya-tanya apa yang akan di pelajari dan siapa yang mengajari, kegunaan anyaman lidi nipah ini semua pertanyaan muncul dari setiap masyarakat yag ada di sana, supaya tidak membingungkan tim pelksana mengenalkan dan memberi sekilas informasi kegiatan, fungsi anyaman tersebut.



Gambar 1. Observasi Pengenalan Anyam

Di saat observasi di lakukan ke masyarakat yang ada di desa paluh kurau kec. Hamparan perak peserta yang hadir terlihat sangat berminat mengikuti anyaman lidi ini dan banyak yang hadir dalam mengisi acara observasi lidi nipah banyaknya peserta sampai 30 peserta yang engikuti dan mengisi acara observasi yang di adakan. Pada saat obserpasi berlangsung tim pelaksana yang hadir ke lokasi sebanyak 5 orang yang membicarakan dan menjelaskan semua yang bersangkutan dengan anyaman lidi dari tigtak dasar dan sampai anyaman yang tingkat susah.

Pelaksanaan obserpasi di adakan dari jam 12.00 sd 14.30 wib lokasi bertepatan di desa paluh kurau dan setelah pengenalan produk kepada masyarakat setempat tim pelaksana kembali ke unimed dn bersalam dengan masyarakat yang hadir saat itu.

Kegiatan sosialisasi;

Kegiatan sosialisasi berupa sosialisasi yang berkaitan dengan konsep *anyam yang bisa di kembangkan untuk menambah penghasilan masyarakat*. Sosialisasi dilakukan oleh narasumber terpilih yang disesuaikan dengan topik bahasannya dan kegiatan dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama, yaitu penjelasan terkait tujuan dan manfaat program, serta penjelasan tentang konsep *anyaman itu sendiri bagaimana* . Kegiatan ini direspon secara positif oleh peserta yang ditandai oleh antusiasme dalam mengajukan berbagai pertanyaan terkait topik bahasan yang disampaikan narasumber. Di akhir pertemuan para peserta di berikan tugas untuk memahami.

Tahap kedua, yaitu penjelasan terkait tentang bahan anyaman yang akan di gunakan. Penjelasan disampaikan oleh narasumber dengan latar belakang keilmuan anyam. Di akhir pertemuan, narasumber menyajikan metode pembuatan anyaman dasar kepada peserta membuatnya secara mandiri. Tugas yang diberikan oleh narasumber direspon secara positif dan warga langsung berinisiatif membentuk kelompok kerja untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diterima dalam membuat kompos dan pupuk cair, serta membuat taman sederhana dengan media tanaman sayur sebagai antisipasi gejolak harga pangan yang semakin meningkat.

Kegiatan kinerja

Setelah masyarakat Desa Paluh Kurau menerima pembekalan melalui sosialisasi, kegiatan lanjutan adalah melatih peserta melanjutkan kegiatan. Proses kinerja yang dilakukan terdiri dari persiapan, pelaksanaan dan pekerjaan selesai. Pada tahap persiapan, terlebih dahulu mempersiapkan lidi nipah yang akan di gunakan sebagai bahan dasar dan bahan baku utama pembuatan anyaman lidi ipah. Langkah selanjutnya adalah mempersiapkan alat dan bahan untuk melanjutkan pembuatan anyam Alat dan bahan terdiri dari :

1. alat

Alat yang di gunakan untuk pembuatan anyam tepas piring yaitu

- a. gunting
- b. cutter

2. bahan

Bahan yang di gunakan biasanya dalam mengayam

- a. tali (benang)
- b. pewarna
- c. lem



penjemuran lidi

pada tanggal 28 juli 2017 tim pelaksana melihat lokasi yang masyarakatnya hampir rata engolah pucuk lidi nipah yang di jual per kg nya 3000 rupiah saja, dan lidi yang di jual tersebut yang sudah kering adan di bersikan. Lidi nipah yang di jempur baru siap di bersihkan dari daun-daun yang masih nempel di lidi nipah tersebut tidak bagus di gunakan karna setelah kering daunnya itu akan berkerut dan tidak terlihat cantik.

Proses penjemuran lidi nipah tersebut sangat mudah karena penjemurannya tidak mesti yang bagus penjagaannya beda dengan penjemuran padi mesti di buat alasnya, dalam penjemuran lidi ini bisa di mana saja dan bebas karena tidak takut ada yang memakan lidi nipah tersebut. Waktu

penjemuran lidi nipah ini paling lambat 3 hari karena lidi tersebut lembab jadi memerlukan waktu yang cukup dan prosesnya malam harus di angkat karena pada malam hari suasana dingin bisa menambah suhu lembab yang ada pada lidi tersebut, penjemuran lidi yang di amati tim pelaksana tersebut di jalan tempat kendaraan berlalu lalang dan bisa di sebut tempat umum.



Gambar 3. Pelatihan Anyaman Tingkat Dasar

Pelatihan Anyaman Tingkat Dasar

pembemberagkatan kedua di lakukan pelatihan anyaman dasar yang sangat mendasar dan tim pelaksana mulai mencari bahan yang akan di lakukan pelatihan lanjut dengan mencari bahan bakunya yaitu lidi nipah yang sudah kering di beli dan di gunakan sebagai bahan dasar, pada sat pelatihan lidi yang di gunakan itu ternyata sangat rapuh karena sudah rapuh,

Sehingga produk yang akan di buat anyaman tingkat dasarnya mudah patah dan mengalami kerusakan dan efek sampingnya produk yang di hasilkan itu tidak maksimal. Kemudian peserta berinisiatif dan mengajukan ke tim pelaksana “ bagaimana jika kita mengganti lidi yang sudah lama ini dengan lidi baru yang masih lentur dan mudah di bentuk supaya produknya jadi” dan tim pelaksana menganjurkan juga kepada peserta yang ikut untuk mencari dan membeli lidi baru.

Setelah lidi nipah baru dapat tim pelaksana juga melanjutkan pelatihan dengan peserta dan mengajarkan anyaman lidi tingkat dasar dan peserta yang mengikuti anyaman lidi di kantor desa paluh kurau hampir semua peserta yang ikut di kantor desa tersebut mencoba melakukan kegiatan mengayam lidi nipah. Pelatihan di kantor desa tersebut di laksanakan pada hari sabtu 21 juli 2017 bertepatan pada jam 10 sd 3 wib.

Pelatihan selanjutnya tim pelaksana hanya mengajarkan dan membekali beberapa orang yang datang ke kantor desa tersebut pada hari minggu berikutnya bertepatan tanggal 22 juli 2017 peserta yang hadir adalah orang tua seperti ibu-ibu dan remaja pada hari minggu biasanya memanfaatkan waktu liburnya membantu orang tua keladang, dan pada saat itu tim pelaksana hanya mengajarkan 5 orang

ibuk-ibuk yang hadir ke desa desa paluh kurau dan mengikuti pelatihan tersebut ibunya dengan sangat cepat pahan tentang anyaman tersebut karna ibuk-ibuk siasanya mempunyai minat tinggi untuk menghasilkan biaya dan rasa ingin tahu ibuk tersebut sangat bagus.

Pelatihan di laksanakan pada saat itu di mulai dari jam 10.00 sd 11.40 wib di karnakan reserta yang ikut latihan tersebut ibuk-ibuk jadi tim pelaksana juga tidak bisa mengambil waktu yang banyak dan ibuk tersebut masih punya kerjaan rumah dan tim pelaksana juga mengerti dengan kondisi tersebut, dan hasil yang di dapatkan paling maksimal dari pelatihan ibuk-ibuk karna tingkat keseriusannya juga sangat bed dengan remaja-remaja yang sebelumnya.



Gambar 4. Pelatihan Anyaman Lanjutan

Pelatihan anyaman lanjutan

Pelatihan di laksanakan masih di kantor desa dan peserta yang mengikuti pelatihan juga masih banyak yang sama dan pelatihannya juga berjalan dengan lancar dan pelatihannya juga terus bertambah orang baru meskipun orang lama terus menerus berkurang. Lama kelamaan pelatihan terus menerus berjalan dan banyak yang sudah mengikuti pelatihan anyaman lidi nipah hanya saja belum menghasilkan produk yang sempurna dan blum bisa di pasarkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan masyarakat khususnya pelatihan anyam yang telah dilaksanakan di Desa Paluh Kurau, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- peserta pelatihan telah memperoleh pengetahuan dan keterampilan membuat anyaman lidi nipah untuk tepas piring melalui pemanfaatan sampah alam yang yang masih bisa di gunakan dan dapat di olah menjad produk-produk yang bermanfaat. Produk yang dihasilkan adalah produk yang sederhana yang bisa di kembangkan asyarakat Desa Paluh Kurau di lokasi-lokasi lainnya.
- tim pelaksana pelatihan masyarakat bersama dengan peserta yang ikut dalam pelatihan mengaya juga bisa mengembangkan pengethuan-pengetahuan yang ada dan sudah di ajarkan oleh tim pelaksana. Dan di harapkan kepada masyarakat yang sudah mempelajari anyaman ini bisa lebih mahir dan bisa di terapkan pengajaraya ke tempat-tempat laun untuk memperbanyak ilmu dan banyak pengetahuan baru yang bisa di alami masyarakat setempat.



KETERAMPILAN MEMBUAT BATIK BAGI IBU-IBU KELOMPOK DASA WISMA DI DESA BANDAR SETIA

Wahyu Tri Atmojo^{1*}

Jurusan Seni Rupa FBS Unimed

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tahun 2017 ini berjudul Keterampilan Membuat Batik Bagi Ibu-Ibu Kelompok Dasa Wisma Di Desa Bandar Setia. Mitra yang dilibatkan dalam bekerja sama adalah ibu-ibu yang tergabung dalam kelompok Dasa Wisma di Desa Bandar Setia, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Lokasi mitra tersebut berjarak sekitar 7 km dari Universitas Negeri Medan. Permasalahan yang dihadapi mitra selama ini adalah: (1) Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam pembuatan kerajinan tangan khususnya kerajinan batik yang dapat untuk memenuhi kebutuhan sandang; (2) Ibu-ibu kelompok dasa wisma di Desa Bandar Setia kurang aktif dalam menjalankan program dasa wisma di bawah organisasi PKK khususnya dibidang pendidikan dan keterampilan kurang berkembang; dan (3) Keterbatasan pengetahuan mitra dalam mengelola usaha.

*Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi mitra, yakni: peningkatan keterampilan dalam pembuatan kerajinan tangan khususnya pembuatan kerajinan batik; mengaktifkan program dasa wisma di bawah organisasi PKK dibidang pendidikan dan keterampilan, dan memberikan pengetahuan dan wawasan dalam mengelola usaha. Adapun manfaat yang diperoleh mitra dari kegiatan ini adalah: (1) meningkatnya pengetahuan dan keterampilan serta produktivitas mitra dalam pembuatan kerajinan khususnya kerajinan batik; (2) Berjalannya program kegiatan Dasa Wisma di bawah organisasi PKK di Desa Bandar Setia dibidang keterampilan dalam pembuatan kerajinan tangan khususnya kerajinan batik. Metode pendekatan yang digunakan untuk mengatasi permasalahan mitra adalah metode **pelatihan, demonstrasi, praktek langsung, dan pendampingan**. Hasil luaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat dihasilkannya kerajinan batik untuk memenuhi kebutuhan sandang manusia dan asesoris rumah tangga.*

Kata Kunci: keterampilan, Dasa Wisma, Batik.

ABSTRACT

The activities of the community of the year 2017 is titled Batik making skills For mothers Group Dasa Guesthouse in the village of Bandar Setia. Partners that are involved in working together are moms who are members of group Dasa Wisma Loyal Operatives in the village of Percut Sei Tuan Subdistrict, Regency Deli Serdang. The location of the partner is about 7 km from the State University of Medan. The problems faced by the partners for this are: (1) the limitations of the knowledge and skills of the partners in the making of handicrafts especially batik that can to meet the needs of clothing; (2) mothers group dasa wisma Loyal Operatives in the village are less active in running the program under organization guesthouse dasa PKK especially in less-developed education and skills; and (3) limitations of knowledge partners in managing the business. The purpose of the activities of this community is to provide solutions to the problems faced by the partners, namely: improved skills in handicrafts particularly the making of batik; enable program dasa wisma PKK organization established under the education and skills, and provide knowledge and insights in managing the business. As for the benefits derived from the activities of these partners are: (1) increasing knowledge and skills as well as productivity partner in the making of crafts especially batik; (2) the operation of the program activities of DaimlerChrysler Aerospace Pensions under the PKK organization in the village of Loyal Operatives in the field of skills in handicrafts particularly batik. The method of the approach used to address the problems of the partners is a method of training, demonstration, practice, and



mentoring. The results of the external activities of the community it generates batik craft to meet the needs of human clothing and household accessories.

Keywords: *skills, Dasa Wisma, Batik*

PENDAHULUAN

Hasil penelitian skim Hilirisasi berjudul *Rekayasa Industri dan Budaya Dalam Penciptaan Batik Untuk Mendukung Industri Kreatif di Kota Medan* (Wahyu, dkk. 2016) yang didanai BOPTN lewat Lembaga Penelitian Unimed tahun 2016 wajib ditindaklanjuti untuk bisa diimplementasikan kepada masyarakat secara luas. Berkenaan dengan hal tersebut maka, dalam kesempatan ini tim pengabdian dari Jurusan Seni Rupa FBS Unimed mengimplementasikan hasil penelitian tersebut kepada masyarakat di Desa Bandar Setia. Desa Bandar Setia merupakan salah satu Desa di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Secara geografis Desa Bandar Setia sebelah barat berbatasan dengan Desa Lau Dendang, sebelah Timur berbatasan dengan Desa Kolam, sebelah Selatan bertabatasan dengan Bandar Klipa, dan sebelah Utara berbatasan dengan Desa Sentis. Bandar Setia yang dipimpin oleh Kepala Desa bernama Sugiato (Anto BMT) memiliki sepuluh dusun dan memiliki beberapa dasa wisma yang tergabung dalam PKK Desa Bandar Setia. Masing-masing dasa wisma mempunyai kegiatan yang mengacu pada program PKK, yakni 10 Program Pokok PKK pada hakekatnya merupakan kebutuhan dasar manusia, yaitu : (1) Penghayatan dan Pengamalan Pancasila, (2) Gotong Royong, (3) Pangan, (4) Sandang, (5) Perumahan dan Tatalaksana Rumah Tangga, (6) Pendidikan dan Keterampilan, (7) Kesehatan, (8) Pengembangan Kehidupan Berkoperasi, (9) Kelestarian Lingkungan Hidup, dan (10) Perencanaan Sehat.

Kesepuluh program pokok PKK tersebut merupakan pilar yang belum semuanya dapat berjalan dengan baik. Salah satu program tersebut adalah pendidikan dan keterampilan. Hal itu sesuai dengan hasil observasi awal yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat dari Jurusan Seni Rupa FBS melalui LPM Unimed. Berdasarkan hasil pengamatan awal, bahwa ibu-ibu yang tergabung dalam kelompok dasa wisma di Desa Bandar Setia belum semuanya memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai. Berdasarkan informasi awal juga melalui wawancara dengan Sekretaris Desa bapak Amran pada tanggal 4 Mei 2017, bahwa mereka sebenarnya juga pernah mengikuti pelatihan yang diadakan oleh pemerintah Desa Bandar Setia, khususnya dalam hal memasak. Namun demikian hal itu dirasa belum mampu meningkatkan taraf hidup mereka. Oleh karena itu mereka masih sangat perlu diadakannya pelatihan lain selain memasak. Pelatihan yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka, khususnya dalam bidang kerajinan. Keterampilan memasak dan kerajinan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas mereka, sehingga dapat meningkatkan perekonomian mereka. Usaha yang dilakukan untuk meningkatkan perekonomian itu maka perlu diadakan pelatihan keterampilan dalam bidang kerajinan.

Berdasarkan kondisi masyarakat Desa Bandar Setia seperti yang telah dijelaskan di atas, maka timbul suatu ide atau gagasan kreatif untuk membantu mengatasi masalah ekonomi keluarga dengan cara memberikan pelatihan dan pendampingan serta pengelolaan kerajinan batik. Pelatihan ini merupakan salah satu solusi untuk dapat mewujudkan perekonomian mereka sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara luas. Bahkan pelatiba kerajinan batik yang ditawarkan oleh tim pengabdian masyarakat jika ditekuni dan serius akan membuka lapangan kerja baru bagi masyarakat di Desa Bandar Setia, khususnya kelompok dasa wisma 1 dan kelopok dasa wisma V.



Tim pengabdian kepada masyarakat sangat optimis jika hal ini dilakukan akan dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan sekaligus pendapatan keluarga ibu-ibu kelompok dasa wisma yang tergabung dalam organisasi PKK Desa Bandar Setia melalui pelatihan kerajinan batik. Kerajinan batik ini merupakan suatu kerajinan yang sangat menarik karena pembuatannya yang mudah dan memang identik dengan kaum wanita untuk mencanting. Hasil cantingan mereka dengan mengutamakan motif-motif ornamen Sumatera Utara akan sangat diminati oleh masyarakat luas, sehingga akan memberikan mata pencaharian baru.

Permasalahan Khusus yang di Hadapi Mitra

Berdasarkan hasil diskusi dan tanya jawab dengan Sekretaris Desa yaitu Bapak Amran di Kantor Balai Desa Bandar Setia Kecamatan Percut Sei Tuan pada tanggal 4 Mei 2017 dan juga dikuatkan oleh mitra yakni ketua kelompok Dasa Wisma 1 yang bernama Ibu Anizar, bahwa permasalahan khusus yang dihadapi mitra adalah sebagai berikut:

- a. Ibu-ibu kelompok Dasa Wisma di Desa Bandar Setia tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan khususnya dalam pembuatan kerajinan batik
- b. Ibu-ibu kelompok Dasa Wisma di Desa Bandar Setia kurang aktif dalam melaksanakan 10 program PKK khususnya dibidang kerajinan yakni pembuatan kerajinan batik
- c. Produktivitas ibu-ibu kelompok Dasa Wisma masih sangat terbatas dan mudah pasrah dengan kondisi yang ada, walaupun sebenarnya masih perlu untuk ditingkatkan kesejahteraannya.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Solusi

Solusi yang akan diberikan untuk mengatasi masalah ibu-ibu PKK di Desa Bandar Setia adalah:

1. Tim pengabdian akan memberikan pengetahuan dan keterampilan tentang manfaat dari kegiatan pelatihan membatik
2. Memberikan pelatihan membatik secara langsung dari pembuatan desain hingga proses pencantingan dan pelorotan/menghilangkan lilin.
3. Memberikan bimbingan dan pendampingan setelah jadi kain batik untuk dijadikan bahan sandang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat (baju, sarung bantal kursi, syal, dan aksesoris lainnya)

Target Luaran

Target luaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah:

1. Masyarakat akan memiliki ilmu dan keterampilan membatik
2. Masyarakat mengetahui proses pembuatan batik
3. Secara khusus jenis luaran dalam kegiatan membatik adalah: dihasilkan kebutuhan masyarakat akan sandang dan aksesoris dalam rumah tangga, yakni: kain panjang, baju dengaaan berbagai macam model, sarung bantal kursi, syall, dan aksesoris lainnya).

METODE PELAKSANAAN

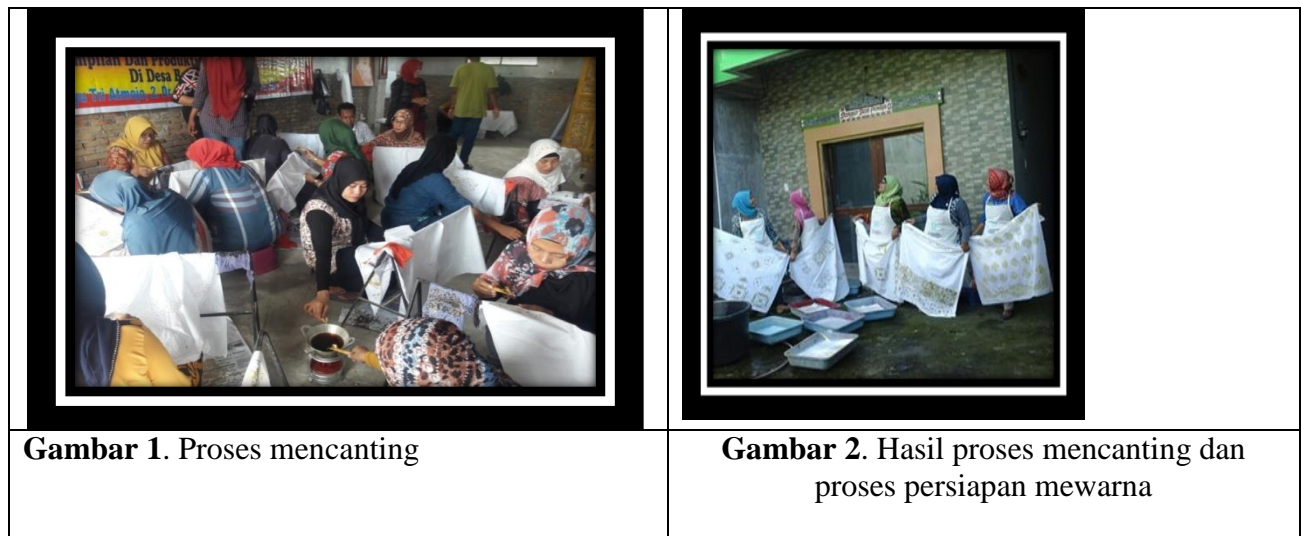
Metode pelaksanaan kegiatan atau tahapan-tahapan dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan oleh tim pengabdian untuk mengatasi permasalahan mitra adalah: Tim pengabdian kepada masyarakat menyusun jadwal kegiatan dan pembagian tugas. Observasi dan wawancara bersama mitra untuk mendapatkan kesepakatan dalam penentuan jadwal dan mekanisme pelaksanaan kegiatan pelatihan. Pembelian bahan dan peralatan yang dibutuhkan untuk pelatihan membuat. Persiapan (koordinator tim pelaksana dengan LPM dan Mitra). Pembukaan kegiatan pelatihan yang dihadiri oleh pihak LPM Unimed, Kepala Desa Bandar Setia Memberikan materi tentang manfaat kegiatan pelatihan membuat. Penyerahan bahan-bahan membuat kepada mitra. Pelatihan pembuatan desain. Pelatihan memindahkan desain ke kain mori. Meningkatnya pengetahuan masyarakat mitra tentang manfaat kegiatan pelatihan membuat

Metode pendekatan yang digunakan untuk mencapai tujuan yang diharapkan, maka metode pendekatan yang ditawarkan secara operasional adalah sebagai berikut:

1. Metode pendidikan diberikan untuk menjelaskan manfaat dari pelatihan membuat
2. Metode demonstrasi diberikan untuk menunjukkan cara membuat batik sehingga peserta dapat mengamati secara langsung teknik-teknik cara membuat batik mulai dari mendesain sampai proses pencantingan dan pewarnaan serta pelorotan. Demonstrasi ini dilakukan secara terstruktur dan terbimbing oleh tim kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
3. Metode latihan dan peraktek diberikan untuk melatih dan mempraktekkan secara langsung teknik membuat desain, teknik memindahkan desain ke kain mori, teknik mencanting, teknik mewarna, dan teknik menghilangkan lilin atau melorot.
4. Bimbingan dan pendampingan dalam pembuatan batik untuk mendapatkan hasil yang baik sesuai dengan yang diharapkan oleh mitra

HASIL

Kegiatan membuat batik bagi ibu-ibu kelompok dasa wisma di desa bandar setia dimulai dari proses membuat desain, mencanting, mewarna dengan naptol, dan melorot. Adapun hasil dari kegiatan keterampilan membuat batik bagi ibu-ibu kelompok dasa wisma di desa bandar setia dapat dilihat





Gambar 3. Proses mewarnai



Gambar 4. Proses merebus untuk menghilangkan lilin



Gambar 5. Proses melorot (menghilangkan lilin)



Gambar 6. Proses menjemur kain setelah dilorot





Gambar 7. Kain yang sudah dilorot





Gambar 8. Hasil Karya Peserta

KESIMPULAN

Kegiatan membuat batik bagi ibu-ibu kelompok dasa wisma di Desa Bandar Setia berjalan dengan lancar sesuai mekanisme yang telah ditentukan. Setelah mengetahui dan melakukan proses membatik, mereka merasa puas. Kepuasan itu terlontar secara spontan dari peserta pelatihan. Mereka masih sangat mengharapkan pelatihan membatik dapat ditindaklanjuti untuk meningkatkan keterampilan bagi ibu-ibu.

Daftar Pustaka

Atmojo, Wahyu Tri, dkk. 2016, " *Rekayasa Industri dan Budaya Dalam Penciptaan Batik Untuk Mendukung Industri Kreatif di Kota Medan*, Lemlit Unimed.

Tim LPM Unimed. 2017. *Panduan Pengajuan Program Pengabdian kepada Masyarakat Sumber Dana BOPTN & Mandiri Tahun 2017*. Medan: LPM Unimed.

https://id.wikipedia.org/wiki/Pembinaan_Kesejahteraan_Keluarga



KELOMPOK USAHA PEMBUATAN HERBAL DI KABUPATEN DELISERDANG

Selamat Riadi^{1*}, Firdaus², Jumiadi³

Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221

*Penulis Korespondensi : selamatriadu.unimed@gmail.com

Abstrak

Banyak keuntungan yang diperoleh dalam menggunakan ramuan tradisional, antara lain harga lebih murah jika dibandingkan dengan obat-obatan buatan pabrik, bahan ramuan sangat mudah didapatkan di sekitar lingkungan, pengolahannya sederhana, dan memiliki efek samping negatif yang sangat kecil jika dibandingkan dengan obat-obatan medis modern. Pembuatan ramuan tradisional herbal oleh pengusaha kecil calon mitra IbM memiliki prospek yang sangat baik dari segi manfaatnya sudah dikenal di masyarakat tidak hanya Kabupaten Deli Serdang bahkan juga sudah dikenal di kota-kota lain. Namun kalau dilihat dari proses produksi masih sangat sederhana, manajemen pengelolaan masih konvensional, tidak memiliki izin usaha, sebagai produk obat herbal tidak ada lebih dari balai POM. Minyak atsiri adalah ekstrak alami dari jenis tumbuh-tumbuhan tertentu yang bisa diolah dari daun, bunga, kayu, biji-bijian bahkan putik bunga. Setidaknya ada 70 jenis bahan baku minyak atsiri yang selama ini diperdagangkan dan ini ada sangat banyak yang sudah akrab dikenal oleh kedua calon mitra pembuatan herbal di kecamatan Galang. Tujuan kegiatan IbM ini adalah membantu mitra dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya untuk mengembangkan usaha mitra agar dapat meningkatkan efisiensi produksi, mandiri secara ekonomi baik dalam aspek permodalan maupun ekonomi. Target khusus dalam kegiatan IbM dihasilkannya; 1) perbaikan produksi dengan rancang bangun alat destilasi minyak atsiri, 2) laporan keuangan, 3) proposal kredit perbankan, 4) bisnis plan, dan 5) artikel ilmiah yang dipublikasikan di jurnal. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan kegiatan IbM adalah metode pendampingan perbaikan proses produksi, penyuluhan, pelatihan produksi, pelatihan manajemen usaha. Kegiatan ini akan dilaksanakan di calon mitra IbM di Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang yang berjarak sekitar 50 km dari Kampus Universitas Negeri Medan. Pemilihan lokasi sesuai dengan kebutuhan mitra usaha pembuatan ramuan tradisional herbal yang berdasarkan hasil diskusi dengan mitra untuk menyelesaikan masalah dengan skala prioritas antara lain dengan pembuatan minyak atsiri dari bahan tanaman herbal.

Kata Kunci: Herbal, Destilasi Minyak Atsiri

Abstract

Herbal Manufacturing Business Group In Deliserdang. Many of the advantages gained in using traditional ingredients, among others, cheaper prices, the ingredients are very easy to get around the environment, simple processing, and have a very small negative side effects compared with modern medical drugs. The making of traditional herbal ingredients by small entrepreneurs prospective partners Ibu has a very good prospect in terms of benefits. Kabupaten Deli Serdang has also known in other cities. However, when viewed from the production process is still very simple, management management is still conventional, does not have a business license, as herbal medicine products no more than BOM hall. Essential oils are natural extracts of certain plant species that can be processed from leaves, flowers, wood, seeds and even flower pistils. At least there are 70 types of essential oils that have been produced by the prospective partners of making herbs in Galang district.

The purpose of this activity is to help partners in solving the problems they are in order to improve production efficiency, independently economic both in the aspect of capital and economy. Special targets in the activities of IbM resulted; 1) production improvement with the design of essential oil distillation equipment, 2) financial statements, 3) banking credit proposals, 4) business plans, and 5) scientific articles published in the journal. The methods used to accomplish the development of production processes,

counseling, production training, business management training This activity will be held in IBM partner candidate in Kecamatan Galang, Deli Serdang Regency which is about 50 km from Medan State University Campus. Site selection in accordance with the needs of the business partners of making the herbal plant material.

Keywords: *Herbs, Distillation of Essential Oils*

1. Pendahuluan

Produk herbal umumnya menyalurkan kembali seluruh fungsi dari tubuh manusia sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan karena herbal memiliki kemampuan untuk memperbaiki system pada tubuh manusia dan dapat bekerja pada seluruh sel maupun molekul pada bagian yang membutuhkan saja sedangkan sisanya akan dibuang melalui urine dan saluran pembuangan lainnya dan tidak disimpan dalam tubuh.

Bahkan Hippocrates pun mengatakan bahwa hanya alam yang mampu memperbaiki dan sesuai dengan kondisi tubuh manusia. itu sebabnya peranan pengobatan secara alami dengan menggunakan Herbal dipercaya sebagai pengobatan yang paling sesuai karena dapat menyalurkan fungsi tubuh manusia yang sakit dan mengembalikan vitalitasnya. Hal ini yang membuat pengobatan herbal lebih dipilih dewasa ini, karena untuk menjaga badan tetap sehat bukan berarti anda tidak memiliki dan terbebas dari penyakit tetapi anda harus tetap prima agar kondisi kesehatan anda terjaga dan tidak mudah terserang penyakit karena mencegah lebih baik daripada mengobati.

Berkaitan dengan herbal ini di Kabupaten Deli Serdang ada beberapa usaha kecil mikro (UKM) yang menekuni usaha pembuatan ramuan herbal tradisional yang terus berkembang adalah kelompok usaha yang dipimpin Bapak Agus Hidayat dan kelompok usaha yang dipimpin Ibu Salem. Kelompok usaha pembuatan herbal ini memanfaatkan tanaman baik yang dibudidayakan maupun tanaman liar yang sangat banyak di daerah Kabupaten Deli Serdang. Banyaknya tanaman herbal yang sangat mudah dibudidayakan sehingga sangat melimpah di daerah ini kalau hanya dimanfaatkan ramuan tradisional herbal sedikit masih biao dikembangkan dengan membuat minyak atsiri.



Gambar 1. Bahan baku dan proses pembuatan herbal tradisional

Minyak atsiri adalah ekstrak alami dari jenis tumbuh-tumbuhan tertentu yang bisa diolah dari daun, bunga, kayu, biji-bijian bahkan putik bunga. Setidaknya ada 70 jenis bahan baku minyak atsiri



yang selama ini diperdagangkan, katanya kepada Harian Bisnis, Senin, 26 Maret 2012. Dari 70 jenis bahan baku minyak di Indonesia dan diperdagangkan ke pasar internasional, 40 jenis di antaranya diproduksi langsung di Indonesia. Produksi minyak atsiri Indonesia yang berasal dari daun nilam menghasilkan 800 ton per tahun.

Selain itu dari daun kenanga menghasilkan sekitar 25 ton per tahun. Berikutnya akar wangi sekitar 30 ton per tahun, serai wangi sebanyak 500 ton, pala 350 ton, cengkeh 2.500 ton. Hasil produk pelaku koperasi dan usaha mikro, kecil dan menengah (KUMKM) itu diekspor sebagai komoditas aromatik. Menurut Braman, sebagian besar minyak atsiri yang diekspor, bersumber hasil dari ramuan minyak nilam 64%, kenanga 67%, akar wangi 26%, serai wangi 12%, pala 72%, cengkeh 63%, jahe 0,4%, dan lada sebesar 0,9%. “Adapun negara tujuan ekspor antara lain beberapa negara Eropa, Amerika Serikat, Australia, Afrika, Kanada dan negara-negara Asia Tenggara. Kapasitas ekspor minyak atsiri dari tahun ke tahun terus meningkat,” tukas Braman Setyo.

Pada 2011, misalnya, ekspor minyak atsiri meningkat lebih baik dari tahun sebelumnya (periode Januari-Agustus 2010) sebesar Rp2,6 triliun, naik sekitar 31,27% atau berhasil mencapai nilai transaksi sebesar Rp3,4 triliun. Di Indonesia penggunaan minyak atsiri sangat beragam, dan dapat digunakan melalui berbagai cara. Misalnya melalui mulut atau dikonsumsi langsung berupa makanan dan minuman seperti jamu yang mengandung minyak atsiri, yakni penyedap/fragrant makanan, flavour es krim, permen, pasta gigi.

Pemakaian luar bisa digunakan untuk memijatan, lulur, lotion, balsam, sabun mandi, shampo, obat luka/memar, pewangi badan (parfum). Melalui pernapasan untuk inhalasi/aromaterapi seperti pewangi ruangan, pengharum tisu, pelega pernafasan rasa sejuk dan aroma lain.

Berdasarkan hasil pertemuan awal yang di selenggarakan LPM Unimed dengan para usaha kecil yang bergabung dalam kelompok UPPKS Kabupaten Deli Serdang dan dilanjutkan dengan survey kelapangan. Bapak Agus Hidayat dan Ibu Salem adalah salah satu pengusaha kecil di bidang pembuatan ramuan tradisional herbal sangat kreatif dalam menemukan bahan-bahan herbal untuk pengobatan. Beliau sudah sangat dikenal untuk wilayah Sumatera Utara khususnya Kabupaten Deli Serdang dan Kota Medan, berkat hasil ramuan herbalnya yang telah dirintis sejak tahun 2000 an sudah banyak orang sehat melalui ramuan obat herbalnya.

Permasalahan yang dihadapi mitra sekarang ini adalah masalah pengembangan usahanya khususnya di bidang produksi untuk membuat minyak atsiri, pengelolaan/ manajemen usaha, perijinan, dan pemberian label. Hal ini yang membuat mitra sulit untuk berkembang dan sulit untuk mendapatkan bantuan kredit perbankan walaupun sebenarnya usaha yang mitra lakukan layak untuk dibiayai tetapi karena persyaratan administrasi yang tidak dapat mitra lengkapi, misalnya SIUP/TDP, NPWP, laporan keuangan dan lain-lain, maka permohonan kredit perbankan sulit untuk terealisasikan. Namaun demikian semangat dan kreativitas merupakan modal utama bagi kelompok usaha sejahtera bersama tersebut.

Hasil survey kelapangan terhap calon mitra usaha pembuatan ramuan tradisional herbal yang berada di dusun Utama Pasar Miring, Pagar Merbau, Kabupaten Deli Serdang yang hanya berjarak 44 km dari kampus Unimed. Daerah tersebut merupakan lokasi dimana mitra melakukan aktifitas usahanya, dimana usaha pengolahan ramuan tradisional herbal yang dikelola oleh bapak Agus Hidayat mampu memberdayakan lebih dari 10 orang untuk membuat ramuan tradisional herbal. Berdasarkan survey tersebut di daerah ini terdapat dua usaha pembuatan ramuan tradisional herbal yang dikelola oleh pak Agus Hidayat yang dikenal dengan nama **Deli herbal**, yang kedua usaha



pembuatan ramuan herbal **Aura Herbal** di kelola Ibu Salem. Dua usaha pembuatan ramuan herbal ini jenisnya (1) herbal berbentuk teh, (2) VCO, (3) Jahe instan dan sirup jahe, (4) minyak sangkal putung, (5) minyak gosok/urut, (6) aroma therapy fres care.

Perguruan Tinggi yang merupakan sentral ilmu pengetahuan, yang menjalankan perannya sebagai pelayan mahasiswa dan masyarakat, berkeinginan membantu mitra untuk mengembangkan kelompok usaha pembuatan ramuan tradisional herbal menjadi lebih baik dari sebelumnya. Berdasarkan kondisi mitra, kelompok usaha pembuatan ramuan tradisional herbal ingin mengembangkan usahanya dengan mengoptimalkan pengetahuan dalam mengelola dan manajemen usaha sehingga mudah bagi mitra untuk mengembangkan usaha dengan pembuatan minyak atsiri.

Pembukuan atau laporan keuangan, dalam hal ini mitra hampir dipastikan tidak melakukannya. Hal inilah yang membuat mitra sulit untuk mendapatkan kredit usaha perbankan, walaupun secara teknis usaha yang mitra lakukan layak untuk mendapatkan kredit, tetapi karena tidak adanya laporan keuangan membuat mitra sulit mendapatkan kredit perbankan.

Pengelolaan dan manajemen usaha, meskipun menganut manajemen sederhana, sistem pembagian kerja sudah terorganisir dengan baik, artinya masing-masing anggota sudah memiliki tugas / pekerjaan masing-masing sehingga tidak terjadi suasana kerja yang semraut dan hanya saja masih perlu untuk dibenahi. Dan bila dilihat dari kemampuan produksi dan menghasilkan laba dapat disimpulkan bahwa usaha yang dilakukan mitra sudah cukup potensial untuk berkembang.

4. Permasalahan Mitra

Hasil pengamatan dan diskusi langsung dengan calon mitra baik 1 maupun 2, bahwa dari tahun ke tahun bahkan sampai sekarang usaha pembuatan herbal terus mengalami perkembangan yang cukup baik, yang semua hanya sendirian sekarang sudah memiliki banyak anggota. Namun demikian dalam usaha pembuatan herbal ini perlu mendapatkan sentuhan yang lebih baik lagi sehingga dapat berkembang lebih baik lagi. Berikut ini hasil diidentifikasi beberapa permasalahan yang dihadapi mitra dan perlu untuk dicari solusinya.

Masalah-masalah tersebut teridentifikasi sebagai berikut:

1. Proses produksi pembuatan ramuan herbal yang digunakan sangat sederhana hanya menghasilkan minyak gosok, dengan memperhatikan banyaknya bahan baku alami perlu pengembangan usaha dengan memproduksi minyak atsiri dari berbagai tanaman obat yang memiliki prospek sangat baik.
2. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam pengelolaan dan manajemen usaha yang meliputi penyusunan laporan keuangan dan penyusunan proposal kredit perbankan,
3. Tidak mengerti bagaimana untuk mendapatkan SIUP/TDP, NPWP dan lain-lain
4. Tidak ada label dalam kemasan produk
5. Tidak terdaftar di BP POM untuk produk yang diproduksinya.
8. Kesulitan dalam berpromosi
9. Berkeinginan memiliki merek sendiri

Berdasarkan pengamatan langsung dan hasil diskusi bersama mitra prioritas permasalahan mitra baik dari aspek produksi maupun manajemen usaha, disepakati prioritas permasalahan yang akan di selesaikan atau dicari solusinya adalah sebagai berikut:



1. Masalah perbaikan proses produksi yang kurang efisien dengan mengembangkan peralatan destilasi minyak atsiri.
2. Masalah pengelolaan dan manajemen usaha meliputi penyusunan laporan keuangan dan penyusunan proposal kredit perbankan
3. Pengurusan SIUP,/TDP, NPWP dan Tabungan
4. Mendaftarkan produknya ke BP POM

Masalah-masalah tersebut diatas sangat perlu untuk dicarikan solusinya, mengingat besarnya harapan dan keinginan mitra dalam mengembangkan usahanya sehingga layak untuk mendapatkan bantuan permodalan perbankan.

Berdasarkan hasil diskusi bersama mitra ditentukan masalah prioritas yang akan diselesaikan; adalah masalah utama yang dihadapi mitra; yaitu

1. Masalah perbaikan proses produksi dengan membuat rancang bangun alatdestilasi minyak atsiri sehingga tidak hanya memproduksi ramuan herbal tapi dapat membuat minyak atsir yang memiliki nilai jual lebih baik.
2. Masalah pengelolaan dan manajemen usaha meliputi: pembutan business plan. penyusunan laporan keuangan dan penyusunan proposal kredit perbankan
3. Belum memenuhi persyaratan administrasi kredit; SIUP,/TDP, NPWP dan Rekening Bank
4. Produknya Belum terdaftar di BP POM.

3. Metode Pelaksanaan

Berdasarkan permasalahan yang telah di kemukakan, maka dalam kegiatan IbM ini metode pendekatan yang digunakan adalah metode pelatihan pengelolaan dan manajemen usaha serta metode pendampingan untuk perbaikan proses produksi. Metode pelaksanaan yang ditawarkan untuk solusi dari permasalahan mitra secara operasional adalah sebagai berikut :

- 6) Membuat rancang bangun alat destilasi minyak atsiri
- 7) Memberikan pendidikan dan pelatihan dalam pengelolaan dan manajemen usaha
- 8) Memberikan pendidikan dan pelatihan menyusun laporan keuangan
- 9) Memberikan pendidikan dan pelatihan membuat proposal kredit perbankan
- 10) Memberikan pendidikan dan pelatihan administrasi kredit
- 11) Memberikan pendidikan dan pelatihan bidang pemasaran
- 12) Memberikan pendampingan dalam proses produksi menggunakan alat destilasi minyak atsiri.

4. Hasil Kegiatan

Persiapan

Tahapan persiapan dalam kegiatan Iptek Bagi masyarakat (IbM) ini meliputi beberapa tahapan yakni: (1) Penyusunan rencana kegiatan dan pembagian tugas yang akan dikerjakan oleh tim dalam proses pengumpulan data tentang proses pengolahan minyak atsiri, (2) Pembuatan mesin dilaksanakan dengan persiapan bahan material dilanjutkan pengerjaan dengan tahapan-tahapan permesinan yakni: (a) pengukuran, (b) pemotongan bahan, (c) pembubutan, (d) pemfraisan komponen, (e) kerja bangku, (f) pengelasan, dan (g) merakit. (3) Penyuluhan dan pelatihan, penyuluhan dan pelatihan dilakukan pada lokasi mitra kegiatan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tempat, sarana dan waktu untuk pelaksanaan pelatihan. (4) Pelatihan pemakaian dan perawatan, dalam hal ini materi yang diberikan kepada peserta pelatihan adalah caramemilih daun atsiri yang akan digunakan untuk membuat minyak atsirin, mengoperasikan mesin pengolah minyak atsiri, sehingga peserta nantinya

akan terampil dalam mengolah minyak atsiri yang terbuat dari bahan dasar daun atsiri dan mengoperasikan mesin-mesin pendukung dalam produksi aneka herbal lainnya serta mampu merawatnya.

Pelaksanaan Kegiatan

Proses pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan

- 1) 2 kelompok petani sayur di Kabupaten Deli Serdang. 2 sub kelompok kerja ini, masing masing sub kelompok terdiri dari 1-3orang dengan tujuan agar selama kegiatan dilakukan seluruh peserta dapat aktif berpartisipasi.
- 2) Penyuluhan dan tanya jawab dengan mitra tentang keunggulan mesin pengolahan minyak atsiri yang memiliki keunggulan hasil, efisiensi waktu dan kualitas yang baik.
- 3) Demonstrasi cara membuat minyak herbal serta cara mengoperasikan mesin-mesin pendukung produksi obat herbal.
- 4) Demonstrasi cara perawatan mesin-mesin pendukung produksi
- 5) Latihan membuat minyak atsiri yang terdiri dari: (1) pemilihan bahan, (2) menyediakan bahan tambahan (3) menyiapkan alat produksi oleh mitra untuk tiap mitra di dampingi tim pelaksana
- 6) Menganalisis kualitas rasa dan tekstur
- 7) Merekomendasikan pemakaian mesin pembuat minyak atsiri
- 8) Observasi kelanjutan dalam memasarkan hasil produksi yakni produk minyak atsiri ke pasar masyarakat.

Produk yang dihasilkan.

- 4) Minyak atsiri yang dihasilkan warna, rasa, tekstur dan aroma memiliki ciri khas tersendiri yang ada dipasaran
- 5) Minyak herbal atsiri sehat dan tanpa bahan kimia
- 6) Minyak atsiri tersebut memiliki aroma yang khas dan tidak menghilangkan dari rasa bahan dasar yang digunakan.
- 7) Obat Herbal dalam bentuk kapsul
- 8) Digemari masyarakat sebagai minyak herbal yang aman.







Gambar Kegiatan Evaluasi

Tahap akhir dari kegiatan ini adalah melakukan evaluasi yang dilakukan secara bertahap, yakni (a) Evaluasi pada proses kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan kelompok usaha pembuat herbal dikabupaten Deli Serdang yang menjadi mitra kegiatan IbM, dan (b) Evaluasi tahap akhir bertujuan untuk melihat keberhasilan dari kegiatan yang telah dilaksanakan. Ternyata hasil kinerja mesin dan yang telah dirancang masih perlu diredesain ulang, untuk memaksimalkan hasil yang diinginkan, sekitar 7% terdapat kekurangan. Sehingga masih perlu penyempurnaan lebih lanjut.

5. Kesimpulan

Tujuan dari Iptek Bagi Masyarakat (IbM) ini adalah untuk (1) Meningkatnya pengetahuan kelompok usaha herbal dalam memanfaatkan dan mengolah tumbuhan obat yang berkualitas tinggi dan memiliki nilai jual lebih tinggi dari sebelumnya; (2) Mampu memproduksi dengan memanfaatkan mesin yang dikembangkan; (3) Kapasitas produksi lebih banyak; (4) Meningkatnya pendapatan usaha herbal (mitra kegiatan IbM)

Daftar pustaka

- Agoes, G. 2007. *Teknologi Bahan Alam*. Bandung: Penerbit ITB.
- Anonim. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Direktorat Pengawasan Obat Tradisional, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, Departemen Kesehatan RI.
- Claus, E.P. 1961. *Pharmacognosy, 4th ed*. Philadelphia: Lea & Febringer.
- De Silva, T. 1995. *A Manual on the Essential Oil Industry*. Vienna: United Nations Industrial Development Organization.
- Gunawan, D. & S. Mulyani. 2004. *Ilmu Obat Bahan Alam (Farmakognosi) Jilid 1*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Handa, S.S., et al (Ed). 2008. *Extraction Technologies for Medicinal and Aromatic Plants*. Trieste: United Nations Industrial Development Organization and The International Centre for Science and High Technology.
- Heinrich, M., et al. 2009. *Farmakognosi dan Fitoterapi, terj*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Holland, C.D. 1997. *Fundamentals of Multicomponent Distillation*. New York: McGraw-Hill Primis Custom Publishing.
- Sumodiningrat, 1999. *Kemiskinan : Teori, Fakta dan Kebijakan*. IMPAC. Jakarta.



DIGITALISASI UMKM MAKANAN SEHAT DESA SAHKUDA BAYU KABUPATEN SIMALUNGUN SUMATERA UTARA

Diky Setya Diningrat^{1*}, Bagoes Maulana², Endang Sulistriyani Gultom³

¹Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221

²Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221

*Penulis Korespondensi : dikysd@unimed.ac.id

Abstrak

Tujuan kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PPKM) ini adalah membantu mitra dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam upayanya mengembangkan usaha, mulai dari aspek produksi maupun manajemen usaha hingga yang terutama adalah dalam segi pemasaran berbasis digitalisasi UKM yang diharapkan akan tercipta kemandirian secara ekonomi dan meningkatnya pendapatan usaha mereka. Target khusus dalam kegiatan PPKM ini adalah dihasilkannya; 1) Program dalam produksi; 2) Program dalam pengelolaan keuangan; dan 3) Program dalam Pemasaran; serta 7) Artikel ilmiah yang dipublikasikan di jurnal ber ISSN. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan kegiatan PPKM adalah metode pendidikan, pelatihan produksi, pelatihan manajemen usaha, dan pendampingan. Rencana kegiatan PPKM yang dilakukan antara lain; 1) Memberikan alat digitalisasi UKM berupa perangkat komputer dan modem, 2) memberikan pelatihan digitalisasi UKM dalam produksi; 3) memberikan pendidikan dan pelatihan manajemen usaha dan pemasaran berbasis digital. Diharapkan dengan adanya program PPKM ini akan terbentuk masyarakat yang berwirausaha secara inovatif dalam proses produksi, mandiri dan tanggap terhadap permintaan pasar sehingga akan memberikan kontribusi yang positif terhadap masyarakat dan lingkungannya.

Kata kunci : Digitalisasi UKM, Makanan Sehat, Gizi, Kesehatan

Abstract

Digitizing The Smec Healthy Food Sakhuda Simalungun Regency Bayu Village Of North Sumatra. The purpose of the Activity Community Program (PPKM) this is a helpful partner in solving the problems it faces in its efforts to develop businesses, ranging from production or business management aspect to which mainly is in terms of marketing-based digitization of SMES that are expected to be created by increasing self-sufficiency of economically and their revenues. Specific target activities in this is it generates PPKM; 1) Program in production; 2) programme in financial management; and 3) Program in marketing; as well as 7) scientific articles published in the ISSN journal. The methods used to achieve the goal PPKM is a method of education, training, production, business management training, and mentoring. Activity plan PPKM conducted among others; 1) gives the SME digitization tools in the form of a computer and a modem device, 2) providing training SME digitization in production; 3) providing education and training business and marketing management-based digital. Expected by the existing program will be formed this PPKM society that innovative entrepreneurship in the production process, independent and responsive to the market demand so that it will contribute positively to society and its environment.

Keywords : The SME Digitization, Healthy Food, Nutrition, Health

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara perairan yang sangat luas dengan hasil perikanan yang tentunya sangat berlimpah. Luas laut Indonesia sendiri mencapai 6,28 juta km² (76,68%) dengan produksi hasil tangkapan ikan pada tahun 2014 sebanyak 568.484,6 ton tiap tahunnya (Syahrin, 2014). Sementara itu



untuk daerah Sumatera Utara sendiri, produksi hasil tangkapan ikan sebesar 70.898 ton yang meliputi tiga kecamatan yaitu : Desa Sakhuda Bayu Kabupaten Simalungun merupakan salah satu desa yang sebgai masyarakatnya bergerak dalam bidang olahan perikanan dengan luas wilayah sebesar 21,82 km² (Dinas Kelautan dan Perikanan SUMUT).

Desa Sakhuda Bayu Kabupaten Simalungun ini merupakan desa yang terletak paling timur dan berbatasan langsung dengan Selat Malaka yang masyarakatnya bergerak dalam sektor industri perikanan (<http://repository.usu.ac.id>). Desa Sakhuda Bayu merupakan salah satu lingkungan yang memiliki pemukiman penduduk yang padat. Sebagian besar lahan yang digunakan di daerah Lingkungan VII ini adalah sebagai tempat pemukiman penduduk. Masyarakat Lingkungan VII Desa Sakhuda Bayu adalah mayoritas tidak/belum bekerja. Masyarakat yang tidak/belum bekerja adalah termasuk warga yang mengandalkan pekerjaan sampingan (tidak tetap), masyarakat produktif tapi masih menganggur, dan masyarakat yang tidak produktif lagi. Adapun jumlah persentase masyarakat yang tidak produktif, yaitu sebesar 68,1% dari jumlah penduduk. Sementara persentase jumlah penduduk yang produktif dan bekerja adalah 31,9%. Ada beberapa jenis pekerjaan yang sifatnya pekerjaan tetap, yaitu: pedagang (0,2%), nelayan (20%), sopir transport (0,2%), karyawan swasta (0,4%), imam masjid (0,3%), dan wiraswasta (0,4%). Ada juga masyarakat yang memiliki pekerjaan sampingan (tidak tetap), yaitu: buruh harian lepas (0,5%), buruh nelayan (12%), buruh peternakan/tambak (0,8%), pembantu rumah tangga (0,6%), tukang sol sepatu (0,1%), tukang jahit (0,2%), dan tabib (0,1%) (<http://repository.usu.ac.id>).

Pekerjaan mayoritas yang ditekuni masyarakat Desa Sakhuda Bayu adalah buruh. Sebagaimana daerah yang secara geografis berada di pesisir pantai, pada umumnya penduduk mencari pemenuhan kebutuhan hidup dari hasil perikanan. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, secara umum penghasilan warga di Desa Sakhuda Bayu tidak lebih dari Rp.1.500.000 perbulannya. Bahkan ada juga sebagian masyarakat justru memperoleh kurang dari Rp.1.000.000 perbulannya. Jenis pekerjaan ini juga memberikan pendapatan yang tidak menentu bagi nelayan karena sangat tergantung dengan kondisi alam. Masyarakat Desa Sakhuda Bayu memiliki lebih besar jumlah tanggungan daripada jumlah masyarakat yang produktif dan bekerja. Hal ini membuat masyarakat kesulitan dalam pemenuhan kebutuhan ekonomi. Sehingga, masih terdapat sejumlah besar keluarga yang belum sejahtera bahkan masih berada pada kondisi “prasejahtera” (keluarga yang belum dapat memenuhi salah satu atau lebih dari kebutuhan dasarnya, seperti kebutuhan akan pengajaran agama, pangan, papan, sandang, ataupun kesehatan).

Dari data yang diperoleh, terdapat 280 keluarga prasejahtera di Desa Sakhuda Bayu. Di sisi lain masyarakat Desa Sakhuda Bayu mencoba mencoba bangkit dengan upaya beberapa UKM yang bergerak dalam bidang makanan sehat untuk meningkatkan kualitas hidup baik itu dari sisi penghasilan maupun dari sisi kesehatan masyarakat. Mereka berusaha untuk memproduksi makanan sehat baik dari hasil pertanian maupun perikanan yang mengandung protein, lemak, sedikit karbohidrat, vitamin, dan garam-garam mineral. Oleh karena itu perlu dipikirkan pengembangan produk makanan sehat alternatif di Desa Sakhuda Bayu agar dapat membantu kesulitan masyarakatnya. Permasalahan yang dihadapi oleh UKM yang bergerak dalam industri makanan sehat ini adalah manajemen produksi sampai ke pemasaran. Pendampingan melalui kegiatan PPKM digitalisasi UKM diharapkan dapat membantu percepatan peningkatan daya saing UKM yang dapat memberikan kesejahteraan pada masyarakat Desa Sakhuda Bayu menjadi masyarakat yang sejahtera dan sehat.

Masalah yang dihadapi mitra secara umum adalah terbatasnya pengetahuan, teknologi tepat guna dan manajemen usaha. Dari hasil pengamatan dan survei langsung (28 Maret 2017), usaha



pembuatan makanan sehat sudah ditekuni sejak awal tahun 2000, dari tahun ke tahun hingga saat ini terus mengalami pasang surut dalam menjalankan usaha sampingannya. Sehingga indentifikasi permasalahan yang dihadapi mitra baik secara produksi maupun manajemen untuk berwirausaha antara lain:

- a. Masyarakat mitra belum mengetahui bagaimana pengelolaan produksi makanan sehat yang lebih efisien.
- b. Masyarakat mitra belum mengetahui tata cara usaha dan operasional berbasis digital secara baik, hal ini dapat dilihat tata cara operasional usaha masih menganut sistim tradisional, yang belum ada kesepakatan standar yang baku. Sebab pada tiap perajin makanan sehat mempunyai caranya masing-masing untuk tata cara usaha dan operasional pembuatannya.
- c. Masyarakat mitra belum pernah mendapatkan pendidikan dan pelatihan sebagai wirausaha dalam mengolah hasil produk makanan sehat dan bagaimana melakukan strategi pemasaran yang baik, lebih luas dan lebih dikenal masyarakat di provinsi Sumatera Utara bahkan Indonesia dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan sangat lemahnya dalam penggunaan teknologi digital (Digitalisasi UKM).

Jika permasalahan-permasalahan ini dapat diatasi, maka kemungkinan usaha ini untuk berkembang sangat dimungkinkan. Hal ini disebabkan, pemasaran tepung ikan dimasyarakat khususnya di Medan masih sangat jarang sehingga peluang pasar pengembangan tepung ikan ini cukup besar baik pada daerah sekitar yakni Pasar Medan dan luar propinsi. Sehingga, memiliki kontribusi dalam hal penanggulangan angka pengangguran secara jangka pendek dan kemiskinan secara jangka panjang.

2. Bahan dan Metode

Berdasarkan kondisi mitra perajin makanan sehat, mitra ingin mengembangkan usaha yang sederhana ini dengan mengoptimalkan dalam manajemen produksi dari mulai proses pembuatan dan kemasan produk yang lebih menarik, dan manajemen pemasaran melalui penggunaan teknologi digitalisasi UKM yang tepat guna, efektif dan efisien (sehingga hasil produksi makanan sehat ini dapat menjadi nilai tambah bagi penghasilan keluarga umumnya dan masyarakat di Desa Sakhuda Bayu ini khususnya).

Kegiatan yang mengaplikasikan teknologi tepat guna digitalisasi UKM dalam proses produksi dan pemasaran makanan sehat akan meningkatkan kapasitas produksi yang lebih besar dan efisien dari segi waktu sehingga bisa meningkatkan daya saing bagi usaha mikro dan bagi masyarakat lain yang pekerjaannya juga sebagai perajin makanan sehat akan menjadi peluang untuk mengembangkan wirausaha secara bersama-sama karena peluang usaha pembuatan makanan sehat masih sangat terbuka lebar.

Metode pelaksanaan yang ditawarkan kepada mitra untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra adalah metode pendidikan, pelatihan serta pendampingan.

1. Penentuan masalah prioritas mitra dalam program PPKM ini akan menjawab permasalahan utama atau pokok yang dihadapi mitra adalah sebagai berikut:

- a) Masalah dari aspek produksi
 1. Produk dan kemasan Makanan Sehat
- b) Masalah dari aspek Manajemen Usaha
 1. Bisnis plan



2. Laporan keuangan
 3. Proposal kredit
2. Justifikasi pengusul bersama mitra dalam menentukan persoalan prioritas yang disepakati untuk diselesaikan selama pelaksanaan program PPKM ini adalah sebagai berikut:
- a) Aspek produksi
 1. Solusi untuk lamanya proses produksi dan kemasan; maka mitra akan diberi pendidikan dan pelatihan mengenai teknik pembuatan kemasan secara digital berbasis IT sederhana.
 - b) Aspek manajemen usaha
 1. Solusi untuk mengatasi masalah manajemen usaha; maka mitra akan diberikan pendidikan dan pelatihan manajemen usaha, serta strategi pemasaran yang lebih baik berbasis digitalisasi UKM.
 2. Solusi untuk mengatasi masalah pemasaran; maka mitra akan diberikan pendidikan dan pelatihan mengenai strategi pemasaran yang lebih baik mudah dan banyak dikenal publik berbasis digitalisasi UKM.
 3. Solusi untuk mengatasi masalah permodalan untuk pengembangan usaha maka mitra akan diberi pendidikan dan pelatihan penyusunan laporan keuangan dan penyusunan proposal kredit perbankan berbasis digitalisasi UKM.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan ini direncanakan dilakukan dengan penyuluhan, pelatihan pengelolaan, pelatihan manajemen usaha, dan pendampingan. Rancangan kegiatan ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil kegiatan

No	Aplikasi Kegiatan	Metode Pendekatan	Produk	Partisipasi Mitra
1.	Memberikan pendidikan; pelatihan manajemen usaha berbasis digitalisasi UKM	Pendidikan; Pelatihan manajemen usaha berbasis digitalisasi UKM	Bisnis plan yang dibuat mitra berbasis digitalisasi UKM	Menyediakan tempat, mengikuti pendidikan dan pelatihan; memajemen usaha dan membuat bisnis plan
2.	Memberikan pendidikan dan pelatihan menyusun laporan keuangan	Pendidikan, penyuluhan dan pelatihan menyusun laporan keuangan	Laporan keuangan usaha mitra berbasis digitalisasi UKM	Mengikuti pendidikan dan pelatihan penyusunan laporan keuangan
3.	Memberikan pendidikan dan pelatihan penyusunan proposal kredit berbasis digitalisasi UKM	Pendidikan, dan pelatihan penyusunan proposal kredit berbasis digitalisasi UKM	Mampu menyusun proposal kredit berbasis digitalisasi UKM	Mengikuti pendidikan dan pelatihan menyusun proposal kredit dan melengkapi administrasi kredit

4	Praktik berbasis digitalisasi UKM	Peraktik berbasis digitalisasi UKM	Mampu melakukan praktik usaha berbasis digitalisasi UKM secara mandiri	Mengikuti praktik berbasis digitalisasi UKM
5	Memberikan alat digitalisasi UKM	Memberikan alat digitalisasi UKM kepada mitra	Mitra memiliki alat berbasis digitalisasi UKM	Menerima alat berbasis digitalisasi UKM
6	Memberikan pendidikan dan pelatihan desain kemasan produk yang lebih menarik berbasis digitalisasi UKM	Pendidikan dan pelatihan pembuatan desain kemasan produk berbasis digitalisasi UKM	Mampu membuat kemasan yang lebih menarik berbasis digitalisasi UKM	Mengikuti pendidikan dan pelatihan desainkemasan yang lebih menarik. berbasis digitalisasi UKM
7	Memberikan pendidikan dan pelatihan strategi pemasaran berbasis digitalisasi UKM	Pendidikan dan pelatihan membuat penggunaan aplikasi media elektronik	Mampu memasarkan hasil produk menggunakan media elektronik	Mengikuti pendidikan; pelatihan dan praktik memasarkan hasil produk ke media elektronik.





Gambar 1. Kegiatan PPKM di Desa Sahkuda Bayu

Dari kegiatan ini telah membuka peluang UKM makanan sehat di desa Sahkuda Bayu dapat berkembang lebih besar lagi pada masa yang akan datang. Kegiatan ini juga telah memberikan bekal kepada UKM untuk dapat bersaing secara global dan berdaya guna untuk masyarakat sekitar. Semangat membangun negeri diaplikasikan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPM) Universitas Negeri Medan (Unimed) dengan melakukan kerja nyata dalam bentuk pembinaan UMKM bekerjasama dengan pemerintahan Nagori Sahkuda Bayu Kecamatan Gunung Malela Kabupaten Simalungun. Pada kegiatan ini juga diserahkan bantuan alat berupa laptop dan modem untuk UKM agar dapat melakukan aktivitas digitalnya.

4. Kesimpulan

Berdasarkan data di atas kondisi mitra perajin makanan sehat, mitra ingin mengembangkan usaha yang sederhana ini dengan mengoptimalkan dalam manajemen produksi dari mulai proses pembuatan dan kemasan produk yang lebih menarik, dan manajemen pemasaran melalui penggunaan



teknologi digitalisasi UKM yang tepat guna, efektif dan efisien (sehingga hasil produksi makanan sehat ini dapat menjadi nilai tambah bagi penghasilan keluarga umumnya dan masyarakat di Desa Sakhuda Bayu ini khususnya).

Kegiatan ini yang mengaplikasikan teknologi tepat guna digitalisasi UKM dalam proses produksi dan pemasaran makanan sehat akan meningkatkan kapasitas produksi yang lebih besar dan efisien dari segi waktu sehingga bisa meningkatkan daya saing bagi usaha mikro dan bagi masyarakat lain yang pekerjaannya juga sebagai perajin makanan sehat akan menjadi peluang untuk mengembangkan wirausaha secara bersama-sama karena peluang usaha pembuatan makanan sehat masih sangat terbuka lebar.

4. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada LPM UNIMED melalui program Hibah PPKM BOPTN 2017 yang telah memberikan kami kesempatan melakukan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Suyatno Kepala Nagori Desa Sakhuda Bayu dan mitra kami kelompok UKM pengusaha tempe Desa Sakhuda Bayu serta pihak-pihak yang membantu pelaksanaan PPKM ini.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, Syahrin. 2014. Kebijakan dan Pembangunan Kelautan dan Perikanan .http://fikip.unhas.ac.id/wp-content/uploads/2013/12/DJ-PSDKPKULIAH_UMUM_UNHAS-25-03-2014.pdf Diakses pada tanggal 26 Februari 2015.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Utara. 2014. http://kkp.go.id/?post_type=pers&print=pdf-page. Diakses pada tanggal 26 Februari 2015.
- Pangabean, Riana. 2004. Membangun Paradigma Baru Dalam Mengembangkan UKM. Jakarta. Iwantono,
- Sutrisno. 2004. Pemikiran Tentang Arah Kebijakan Pemerintah Dalam Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah. Jakarta. Taufiq,
- Muhammad. 2004. Strategi Pengembangan UKM Pada Era Otonomi Daerah dan Perdagangan Bebas. Jakarta
- Anonim. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/18658/5/Chapter%20I.pdf> Diakses pada tanggal 26 Februari 2015.
- Anonim. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/18658/5/Chapter%20I.pdf> Diakses pada tanggal 26 Februari 2015.



PENINGKATAN DAYA SAING UKMPERIKANAN DESA SAHKUDA BAYU KABUPATEN SIMALUNGUN MELALUI PROGRAM DIGITALISASI

Bagoes Maulana^{1*}, Diky Setya Diningrat², Zulaini

¹*Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221*

²*Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221
Jurusan Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221*

* Penulis Korespodensi : dikysd@unimed.ac.id

Abstrak

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) mempunyai peran yang strategis dalam pembangunan ekonomi nasional, oleh karena selain berperan dalam pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja juga berperan dalam distribusi hasil-hasil pembangunan. Dalam krisis ekonomi yang terjadi di negar kita sejak beberapa waktu yang lalu, dimana banyak usaha berskala besar yang mengalami stagnasi bahkan berhenti aktifitasnya, sektor Usaha Kecil dan Menengah (UKM) terbukti lebih tangguh dalam menghadapi krisis tersebut. Pengembangan UKM perlu mendapatkan perhatian yang besar baik dari pemerintah maupun masyarakat agar dapat berkembang lebih kompetitif bersama pelaku ekonom lainnya. Kebijakan pemerintah kedepan perlu diupayakan lebih kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya UKM. Pemerintah perlu meningkatkan perannya dalam memberdayakan UKM disamping mengembangkan kemitraan usaha yang saling menguntungkan antara pengusaha besar dengan pengusaha kecil, dan meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusiannya. Pengembangan UKM kedepan, perlu menggabungkan keunggulan lokal (lingkungan internal) dan peluang pasar global, yang disinergikan dengan era otonomi daerah dan pasar bebas. Perlu berpikir dalam skala global dan bertindak lokal (think globally and act locally) dalam mengambil kebijakan yang terkait dengan pengembangan UKM.

Kata kunci: Digitalisasi UKM, Perikanan, Gizi, Kesehatan

Abstract

Small and medium enterprises (SMEs) have a strategic role in the development of the national economy, because in addition to the role-based in the growth and absorption of labor also plays in the distribution of the results of development. In the economic crisis that occurred in our country since some time ago, where many large-scale ventures that are experiencing stagnation even stopped its activity, the sector of small and medium enterprises (SMEs) proved to be more resilient in the face of such crisis. Development of SMEs need to get big attention both from the Government as well as community in order to develop more competitive together other economic offender. Future government policies need to be attempted more conducive to SME development of tumbuhan. The Government needs to enhance its role of in your empowers SMEs in addition to developing a partnership effort among the large employers with mutual benefit for small entrepreneurs, and enhance the quality of its Human Resources. development of SMEs, need to combine local Excellence (Internal Environment) and global market opportunities, the synergy with the era of the danpasar autonomous region free. Need to think on a global scale and act locally (think globally and act locally) in taking the policies related to the development of SMEs.

Keywords: The SME Digitization, Fishery, Nutrition, Health

5. 1.Pendahuluan

Desa Sakhuda Bayu merupakan di Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara. Kecamatan tersebut memiliki luas tanah 162,99 km². Hampir semua lahan atau area dipenuhi dengan perkebunan. Dengan jumlah penduduk yang mencapai 4.570 jiwa, mayoritas warga disana bekerja sebagai petani kebun, peternak dan pembudidaya tambak seperti ikan nila, ikan lele, dan ikan mas.

Potensi sumberdaya perikanan yang dimiliki oleh Indonesia tersebut dan produksi yang dihasilkannya menunjukkan bahwa perikanan memiliki potensi yang baik untuk berkontribusi di dalam pemenuhan gizi masyarakat, khususnya protein hewani; di samping kontribusinya dalam pertumbuhan perekonomian Indonesia. Bisnis udang bisa dijadikan sebagai salah satu pilihan. Selain mudah dijalankan dan tidak bertentangan dengan masyarakat, bisnis udang juga memiliki prospek yang cerah, baik dimasa sekarang, maupun dimasa yang akan datang. Karena permintaan konsumen sangat tinggi. Inilah peluang yang sangat baik untuk dijadikan sebagai lahan bisnis.

Desa Sakhuda Bayu merupakan salah satu lingkungan yang memiliki pemukiman penduduk yang cukup padat yang terdiri dari 4.570 penduduk. Masyarakat di Desa Sakhuda Bayu adalah mayoritas bekerja. Sementara itu, masyarakat yang tidak/belum bekerja adalah termasuk warga yang mengandalkan pekerjaan sampingan (tidak tetap), masyarakat produktif tapi masih menganggur, dan masyarakat yang tidak produktif lagi. Adapun jumlah persentase masyarakat yang tidak produktif, yaitu sebesar 31,4% dari jumlah penduduk. Sementara persentase jumlah penduduk yang produktif dan bekerja adalah 68,6%. Ada beberapa jenis pekerjaan yang sifatnya pekerjaan tetap, yaitu: Petani (47,5%), Pegawai Negeri Sipil (1,9%), Perawat Swasta (4,1%), Pensiunan PNS/TNI/Polri (0,5%), Karyawan Swasta (0,6%), dan Karyawan BUMN (0,8%). Ada juga masyarakat yang memiliki pekerjaan sampingan (tidak tetap), yaitu: Buruh Tani (1,9%), Dukun Kampung Terlatih (0,2%), dan Pembantu Rumah Tangga (11,3%).

Pekerjaan mayoritas yang ditekuni masyarakat Desa Sakhuda Bayu adalah petani. Pada umumnya penduduk mencari pemenuhan kebutuhan hidup dari hasil pertanian dan perikanan. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, secara umum penghasilan warga di Desa Sakhuda Bayu tidak lebih dari Rp. 2.000.000 perbulannya. Bahkan ada juga sebagian masyarakat justru memperoleh kurang dari Rp.1.000.000 perbulannya. Masyarakat Desa Sakhuda Bayu memiliki lebih besar jumlah tanggungan daripada jumlah masyarakat yang produktif dan bekerja. Hal ini membuat masyarakat kesulitan dalam pemenuhan kebutuhan ekonomi. Sehingga, masih terdapat sejumlah besar keluarga yang belum sejahtera bahkan masih berada pada kondisi “prasejahtera” (keluarga yang belum dapat memenuhi salah satu atau lebih dari kebutuhan dasarnya, seperti kebutuhan akan pengajaran agama, pangan, papan, sandang, ataupun kesehatan).

Dari data yang diperoleh, terdapat 280 keluarga prasejahtera di Desa Sakhuda Bayu. Di sisi lain masyarakat Desa Sakhuda Bayu mencoba mencoba bangkit dengan upaya beberapa UKM yang bergerak dalam bidang produk perikanan untuk meningkatkan kualitas hidup baik itu dari sisi penghasilan maupun dari sisi kesehatan masyarakat. Mereka berusaha untuk memproduksi produk perikanan baik dari hasil pertanian maupun perikanan yang mengandung protein, lemak, sedikit karbohidrat, vitamin, dan garam-garam mineral. Oleh karena itu perlu dipikirkan pengembangan produk produk perikanan alternatif di Desa Sakhuda Bayu agar dapat membantu kesulitan masyarakatnya. Permasalahan yang dihadapi oleh UKM yang bergerak dalam industri produk perikanan ini adalah manajemen produksi sampai ke pemasaran. Pendampingan melalui kegiatan PPKM digitalisasi UKM diharapkan dapat membantu percepatan peningkatan daya saing UKM yang dapat memberikan kesejahteraan pada masyarakat Desa Sakhuda Bayu menjadi masyarakat yang sejahtera dan sehat.

6. 2. Bahan dan Metode

Masalah yang dihadapi mitra secara umum adalah terbatasnya pengetahuan, teknologi tepat guna dan manajemen usaha. Dari hasil pengamatan dan survei langsung (11 Mei 2017), usaha pembuatan produk perikanan belum pernah dibuat di desa ini. Sehingga indentifikasi permasalahan yang dihadapi mitra baik secara produksi maupun manajemen untuk berwirausaha antara lain: Masyarakat mitra belum mengetahui bagaimana pengelolaan produksi produk perikanan yang lebih efisien.

- a. Masyarakat mitra belum mengetahui tata cara usaha dan operasional berbasis digital secara baik, hal ini dapat dilihat tata cara operasional usaha masih menganut sistem tradisional, yang belum ada kesepakatan standar yang baku. Sebab pada tiap perajin produk perikanan mempunyai caranya masing-masing untuk tata cara usaha dan operasional pembuatannya.
- b. Masyarakat mitra belum pernah mendapatkan pendidikan dan pelatihan sebagai wirausaha dalam mengolah hasil produk produk perikanan dan bagaimana melakukan strategi pemasaran yang baik, lebih luas dan lebih dikenal masyarakat di provinsi Sumatera Utara bahkan Indonesia dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan sangat lemahnya dalam penggunaan teknologi digital (Digitalisasi UKM).

Metode pelaksanaan yang ditawarkan kepada mitra untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra adalah metode pendidikan, pelatihan serta pendampingan. Penentuan masalah prioritas mitra dalam program PPKM ini akan menjawab permasalahan utama atau pokok yang dihadapi mitra adalah masalah dari aspek produksi, produk dan kemasan produk perikanan, masalah dari aspek manajemen usaha, bisnis plan, laporan keuangan, proposal kredit

Justifikasi pengusul bersama mitra dalam menentukan persoalan prioritas yang disepakati untuk diselesaikan selama pelaksanaan program PPKM ini adalah

sebagai berikut:Aspek produksi, Solusi untuk lamanya proses produksi dan kemasan; maka mitra akan diberi pendidikan dan pelatihan mengenai teknik pembuatan kemasan secara digital berbasis IT sederhana.

Aspek manajemen usaha, Solusi untuk mengatasi masalah manajemen usaha; maka mitra akan diberikan pendidikan dan pelatihan manajemen usaha, serta strategi pemasaran yang lebih baik berbasis digitalisasi UKM. Solusi untuk mengatasi masalah pemasaran; maka mitra akan diberikan pendidikan dan pelatihan mengenai strategi pemasaran yang lebih baik mudah dan banyak dikenal publik berbasis digitalisasi UKM.Solusi untuk mengatasi masalah permodalan untuk pengembangan usaha maka mitra akan diberi pendidikan dan pelatihan penyusunan laporan keuangan dan penyusunan proposal kredit perbankan berbasis digitalisasi UKM.

7. 3. Hasil dan Pembahasan

Jenis luaran yang akan dihasilkan sesuai dengan yang direncanakan dalam kegiatan PPKM ini adalah sebagai berikut:

1. Aspek Produksi

- a. Desain kemasan produk

2. Aspek Manajemen Usaha

- a. Bisnis plan
- b. Laporan keuangan
- c. Proposal kredit

Tabel 1. Hasil kegiatan

No	Aplikasi Kegiatan	Metode Pendekatan	Produk	Partisipasi Mitra
1.	Memberikan pendidikan; pelatihan manajemen usaha berbasis digitalisasi UKM	Pendidikan; Pelatihan manajemen usaha berbasis digitalisasi UKM	Bisnis plan yang dibuat mitra berbasis digitalisasi UKM	Menyediakan tempat, mengikuti pendidikan dan pelatihan; memajemen usaha dan membuat bisnis plan
2.	Memberikan pendidikan dan pelatihan menyusun laporan keuangan	Pendidikan, penyuluhan dan pelatihan menyusun laporan keuangan	Laporan keuangan usaha mitra berbasis digitalisasi UKM	Mengikuti pendidikan dan pelatihan penyusunan laporan keuangan
3.	Memberikan pendidikan dan	Pendidikan, dan pelatihan	Mampu menyusun proposal kredit	Mengikuti pendidikan dan pelatihan menyusun

	pelatihan penyusunan proposal kredit berbasis digitalisasi UKM	penyusunan proposal kredit berbasis digitalisasi UKM	berbasis digitalisasi UKM	proposal kredit dan melengkapi administrasi kredit
4	Praktik berbasis digitalisasi UKM	Peraktik berbasis digitalisasi UKM	Mampu melakukan praktik usaha berbasis digitalisasi UKM secara mandiri	Mengikuti praktik berbasis digitalisasi UKM
5	Memberikan alat digitalisasi UKM	Memberikan alat digitalisasi UKM kepada mitra	Mitra memiliki alat berbasis digitalisasi UKM	Menerima alat berbasis digitalisasi UKM
6	Memberikan pendidikan dan pelatihan desain kemasan produk yang lebih menarik berbasis digitalisasi UKM	Pendidikan dan pelatihan pembuatan desain kemasan produk berbasis digitalisasi UKM	Mampu membuat kemasan yang lebih menarik berbasis digitalisasi UKM	Mengikuti pendidikan dan pelatihan desainkemasan yang lebih menarik. berbasis digitalisasi UKM
7	Memberikan pendidikan dan pelatihan strategi pemasaran berbasis digitalisasi UKM	Pendidikan dan pelatihan membuat penggunaan aplikasi media elektronik	Mampu memasarkan hasil produk menggunakan media elektronik	Mengikuti pendidikan; pelatihan dan praktik memasarkan hasil produk ke media elektronik.





Gambar 1. Kegiatan PPKM di Desa Sakhuda Bayu

Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) pada hakekatnya merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah dan masyarakat. Dengan mencermati permasalahan yang dihadapi oleh UKM, maka kedepan perlu diupayakan hal-hal sebagai berikut : 1. Penciptaan Iklim Usaha yang Kondusif Pemerintah perlu mengupayakan terciptanya iklim yang kondusif antara lain dengan mengusahakan ketenteraman dan keamanan berusaha serta penyederhanaan prosedur perijinan usaha, keringanan pajak dan sebagainya. 2. Bantuan Permodalan Pemerintah perlu memperluas skema kredit khusus dengan syarat-syarat yang tidak memberatkan bagi UKM, untuk membantu peningkatan permodalannya, baik itu melalui sektor jasa finansial formal, sektor jasa finansial informal, skema penjaminan, leasing dan dana modal ventura. Pembiayaan untuk Usaha Kecil dan Menengah (UKM) sebaiknya menggunakan Lembaga Keuangan Mikro (LKM) yang ada, maupun non bank. Lembaga Keuangan Mikro.

8. 4. Kesimpulan

Kegiatan yang mengaplikasikan teknologi tepat guna digitalisasi UKM dalam proses produksi dan pemasaran produk perikanan akan meningkatkan kapasitas produksi yang lebih besar dan efisien dari segi waktu sehingga bisa meningkatkan daya saing bagi usaha mikro dan bagi masyarakat lain yang pekerjaannya juga



sebagai perajin produk perikanan akan menjadi peluang untuk mengembangkan wirausaha.

9. 5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada LPM UNIMED melalui program Hibah PPKM BOPTN 2017 yang telah memberikan kami kesempatan melakukan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Suyatno Kepala Nagori Desa Sakhuda Bayu dan mitra kami kelompok UKM pengusaha tempe Desa Sakhuda Bayu serta pihak-pihak yang membantu pelaksanaan PPKM ini.

10. Daftar Pustaka

- Abdurrahman, Syahrin. 2014. Kebijakan dan Pembangunan Kelautan dan Perikanan. <http://fikip.unhas.ac.id/wp-content/uploads/2013/12/DJ-PSDKPKULIAH-UMUM UNHAS-25-03-2014.pdf> Diakses pada tanggal 26 Februari 2015.
- Ariawati, Ria Ratna. 2004. Usaha Kecil dan Kesempatan Kerja. Fakultas Ekonomi, UNIKOM. Jakarta.
- Dipta, I. Wayan. 2004. Membangun Jaringan Usaha Bagi Usaha Kecil dan Menengah. Jakarta.
- Anonim. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/18658/5/Chapter%20I.pdf> Diakses pada tanggal 26 Februari 2015.
- Anonim. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/18658/5/Chapter%20I.pdf> Diakses pada tanggal 26 Februari 2015.

DESIGN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS K13 UNTUK GURU SD DAN SMP GUPPI MEDAN

Rita Suswati

Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris- Fakultas Bahasa & Seni, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221

* Penulis Korespondensi: rita.suswati2@gmail.com

Abstrak

Program IbM (Ipteks bagi Masyarakat) dengan judul “Design Perangkat Pembelajaran Berbasis K13 untuk Guru SD dan SMP GUPPI Medan” memiliki beberapa tujuan; (1) merancang perangkat pembelajaran yang standar yang terdiri dari Silabus, RPP, LKS dan Media Pembelajaran yang mengacu pada K-13, (2) meningkatkan kompetensi dan kinerja para guru MaPel di SD dan SMP GUPPI Medan-Tembung. Kegiatan ini dilakukan berdasarkan hasil pengamatan pra existing lokasi pengabdian oleh tim peneliti UNIMED dan kesepakatan dengan mitra sekolah. Objek sasaran dalam kegiatan ini adalah para guru MaPel di SD dan SMP GUPPI Medan-Tembung yang terdiri atas guru MaPel MM, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, IPA, IPS dan guru Mapel lainnya. Bentuk pengabdian yang dilakukan berupa pelatihan melalui workshop pembuatan media ajar dan RPP. Pendampingan pembuatan media pembelajaran dan penggunaannya di kelas melalui realteaching. Melalui kegiatan ini diharapkan para guru MaPel dapat memperbaiki kinerja dan melaksanakan pembelajaran dengan maksimal dengan perangkat pembelajaran yang standar sesuai dengan K-13 yang digunakan. Diharapkan dengan perbaikan kinerja guru, para siswa juga termotivasi untuk lebih kreatif dalam kelas dan dapat mencapai nilai KKM yang disyaratkan.

Kata kunci: Perangkat Pembelajaran, K-13

Abstract

Learning Administration Design Based Curriculum-13 for the Teacher of Primary and Junior High GUPPI Medan. This program has some purposes; (1) Design the standard learning administration consisted of Syllabus, Lesson Plan, Assessment, and Learning Media based K-13, (2) Improving the competences of the teachers at Primary and Junior High GUPPI Medan. This program started with the pre-existing observation in the location, and the agreements that have been done between the researcher and the principals of Primary and Junior High GUPPI Medan. The object of this program was the teachers of Primary and Junior High GUPPI Medan (English, Math, Science, Bahasa, Social and other teachers). The activities were workshop and assistance in designing the lesson plan and learning media and how to apply it in the real teaching. It is expected that the competences and teachers' motivation will be improved through this program and they can apply teaching learning process with the standard learning administration based K-13, maximally. It is also expected, by improving the teachers work, it will improve the students motivation to be more creative in the classroom and achieve the Minimum Criteria of Mastery Learning (KKM).

Keywords : Learning Administration, K-13

PENDAHULUAN

Yayasan Gerakan Usaha Pembaharuan Pendidikan Islam (GUPPI) terletak di lokasi yang strategis di kota Medan, tepatnya di Jalan Baru, No. 4 Medan Tembung-Sumatera Utara. SD dan SMP GUPPI telah berdiri lama sejak tahun 1980an dan bertujuan membangun karakter bangsa. Fasilitas bangunan cukup memadai, namun fasilitas penunjang lainnya tidak mendukung. Seperti tidak adanya laboratorium, ruang kelas yang hanya terdiri dari bangku dan kursi serta papan tulis, tim dosen unimed tidak menemukan satupun perangkat pembelajaran atau pajangan dinding yang bisa membantu PBM.

Pada awal tahun 1980an siswa yang mendaftar ke sekolah ini cukup banyak. Untuk tingkat SD lebih dari 6 (enam) kelas, sedangkan SMP lebih dari 2 (dua) kelas. Sekolah ini bisa diakses dengan transportasi umum, kendaraan bermotor, dll. Selain lokasinya yang mudah dicapai, lingkungan sekolah juga bersih dan nyaman. Namun seiring berjalannya tahun, peminat dan peningkatan mutu sekolah semakin berkurang. Setelah dilakukan observasi pra existing, hal ini disebabkan oleh beberapa hal; (1) kompetensi dan kinerja guru MaPel yang tidak maksimal, (2) perangkat pembelajaran yang tidak sesuai dengan kurikulum yang digunakan yaitu K-13. Ermasalahan lainnya yaitu premanisme sering menjadi tantangan oleh pihak sekolah.

Kurikulum 2013 (K-13) merupakan kurikulum tetap diterapkan oleh pemerintah untuk menggantikan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang telah berlaku selama kurang lebih 6 tahun. Kurikulum 2013 masuk dalam masa percobaannya pada tahun 2013 dengan menjadikan beberapa sekolah menjadi sekolah percobaan. Kurikulum 2013 memiliki tiga aspek penilaian, yaitu aspek pengetahuan, aspek keterampilan, dan aspek sikap dan perilaku. Di dalam Kurikulum 2013, terutama di dalam materi pembelajaran terdapat materi yang dirampingkan dan materi yang ditambahkan. Materi yang dirampingkan terlihat ada di materi Bahasa Indonesia, IPS, PPKn, dsb., sedangkan materi yang ditambahkan adalah materi Matematika

Aspek penilaian yang terdapat dalam K-13 berupa sikap dan perilaku (moral) adalah aspek penilaian yang teramat penting (nilai aspek 60%). Apabila salah seorang siswa melakukan sikap buruk, maka dianggap seluruh nilainya kurang. Ada tiga aspek penilaian dalam K-13 (pengetahuan, keterampilan dan sikap). Dalam pelaksanaannya dibutuhkan perangkat pembelajaran yang tepat.

Perangkat pembelajaran merupakan salah satu faktor penting dalam pencapaian KKM dan memperlancar proses belajar mengajar di sekolah. Perangkat pembelajaran dapat berupa media pembelajaran maupun bahan ajar yang tepat. Penggunaan Audio Visual juga sangat membantu menarik minat dan perhatian siswa ketika belajar. Penggunaan *Cards* yang berwarna warni juga bisa merangsang visual dan kreativitas siswa ketika belajar. Poster dan Banner juga bisa digunakan sebagai media pembelajaran yang sederhana namun bermanfaat dalam PBM.

Salah satu amanat pembukaan UUD 1945 adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Mencerdaskan kehidupan bangsa dapat diwujudkan melalui pendidikan yang berkualitas, dengan fasilitas atau penunjang pendidikan yang memadai. Sejak tahun 2003, upaya mencerdaskan kehidupan bangsa lebih diprioritas kembali dengan mengalokasikan 20% dari APBN dan APBD sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pada bab I pasal 1 ayat 23 disebutkan bahwa “Sumber daya pendidikan adalah segala sesuatu yang digunakan dalam penyelenggaraan pendidikan yang meliputi tenaga pendidikan, masyarakat, dana, sarana dan prasarana”.

Selanjutnya dalam Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa penyusunan perangkat pembelajaran merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk silabus dan RPP yang mengacu pada standar isi. Selain itu, dalam perencanaan pembelajaran juga dilakukan penyiapan media dan sumber belajar, perangkat penilaian dan skenario pembelajaran. Adapun perangkat pembelajaran yang dimaksud berupa; (1) Silabus, (2) RPP, (3) LKS (4) Media Pembelajaran, (5) Instrumen Penilaian dan (6) Sumber Pustaka

Berdasarkan survei dan wawancara dengan kepala sekolah dan pemilik Yayasan GUPPI, tim dosen unimed menyimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi SD dan SMP GUPPI Medan, terdiri dari beragam persoalan, mulai dari fasilitas pembelajaran yang tidak menunjang hingga premanisne yang masih menjadi tantangan tersendiri oleh pihak sekolah.

Dari beragam persoalan yang dihadapi, tim dosen unimed dan kepala sekolah SD dan SMP GUPPI Medan akan memfokuskan pengabdian masyarakat di SD dan SMP GUPPI Medan pada dua hal; (1) perangkat pembelajaran yang standar yang sesuai K-13, (2) pelatihan dan pendampingan kompetensi guru dikelas dalam menggunakan RPP dan media pembelajaran yang sesuai K-13.

Perangkat pembelajaran dikelas seperti media pembelajaran dapat berupa alat peraga bukan hanya membantu siswa belajar kreatif, namun juga membantu guru merancang pembelajaran yang inovatif sesuai dengan bahan ajar yang tepat. Melalui kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan kompetensi dan kinerja guru dalam PBM dikelas, sedangkan kebermanfaatannya, dengan adanya pengabdian ini diharapkan mampu meningkatkan motivasi, membentuk karakter siswa dan menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif dan membantu kinerja para guru disekolah.

Bahan dan Metode

Berangkat dari permasalahan yang ada yaitu tidak standarnya perangkat pembelajaran berupa RPP, LKS, Instrumen Pembelajaran, Sumber Pustaka dan Media Pembelajaran, menyebabkan nilai KKM belum maksimal, sehingga dilakukan kegiatan IbM.

Persiapan dimulai dengan kelengkapan bahan untuk pelaksanaan kegiatan workshop yang dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 22 Juli 2017. Hal ini

disepakati karena hari senin-jumat kegiatan PBM berlangsung dan tidak bisa diganggu, sehingga sabtu disepakati sebagai hari yang tepat. Adapun bahan yang disiapkan untuk pelaksanaan workshop berupa; (1) ATK untuk masing-masing kelompok MaPel untuk pembuatan media pembelajaran, karena pelaksanaan workshop disusun berdasarkan kelompok guru MaPel yang terdiri atas (kelompok besar (MM, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, IPA dan IPS), (2) Spanduk yang dibutuhkan untuk kegiatan publikasi, (3) materi bahan pelatihan berupa penyusunan perangkat pembelajaran dan pembuatan media pembelajaran, (4) contoh media pembelajaran.

Adapun metode pendekatan yang akan digunakan untuk merealisasi program di atas adalah metode pelatihan dan pendampingan, dengan tahapan berikut; (1) Workshop hari pertama dimulai dengan pemaparan tujuan kegiatan dan target output yang akan dicapai. Dilanjutkan dengan pemaparan materi tentang fungsi perangkat pembelajaran di sekolah, tindakan yang harus dilakukan untuk merancang dan menyusun perangkat pembelajaran yang standar berupa RPP, LKS, Instrumen Penilaian dan Sumber Pustaka. Dihadiri oleh ketua yayasan, kepala sekolah, para guru dan wali murid. Dilanjutkan dengan pemaparan materi tentang cara membuat media pembelajaran berupa alat peraga yang *eyecatching*, guna menarik minat dan perhatian siswa untuk belajar. Para guru dan siswa dilibatkan dalam workshop ini, (2) Pelatihan cara mendesain media pembelajaran *eyecatching*, dapat berupa alat peraga ataupun video pembelajaran yang berguna dalam PBM, (3) Pendampingan para guru di kelas dalam menggunakan perangkat pembelajaran yang standar berupa RPP, LKS, Instrumen Penilaian, sumber belajar/media pembelajaran dihadiri Ka. Sekolah, rekan sejawat, wali siswa dan tim peneliti.

Kegiatan pendampingan dan pelatihan ini dilakukan dalam beberapa tahapan sehingga dicapai standarisasi perangkat pembelajaran berupa RPP, LKS, Instrumen Penilaian dan media pembelajaran yang sesuai dengan silabus.

Adapun untuk menjamin keberlanjutan program setelah selesai kegiatan IbM dilaksanakan, tim peneliti akan mengaktifkan wadah Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP), untuk memastikan penggunaan perangkat pembelajaran terpakai dengan tepat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang sudah dicapai dalam Ipteks bagi Masyarakat (IbM) ini berupa;

(1) **Persiapan Kegiatan Pengabdian.** Kegiatan persiapan pra pelatihan dilakukan sejak awal bulan April 2017. Di mulai dari rapat tim peneliti, nara sumber dan operator lapangan, juga disertai dengan analisis kebutuhan ATK dalam kegiatan pelatihan disekolah. Adapun tahapan persiapan hingga tercapainya hasil dan luaran yang diharapkan terdiri atas beberapa tahapan; a). Rapat persiapan berupa pembagian jadwal kerja oleh tim peneliti, permohonan izin pelaksanaan visit dan pelatihan di sekolah mitra, permohonan izin serah terima ATK dan alat peraga, diakhiri dengan kesepakatan dengan pihak mitra sekolah akan tanggal pelaksanaan

kegiatan pelatihan, b). Penyerahan surat izin pelaksanaan pelatihan dari Lembaga Pengabdian Masyarakat UNIMED untuk masing-masing kepala sekolah SD dan SMP GUPPI Medan dilengkapi daftar nama peneliti, nama sumber, operator dan pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pelatihan., c). Jadwal pelaksanaan pelatihan dan pendampingan perangkat pembelajaran di SD dan SMP GUPPI Medan dijadwalkan mulai pada bulan April dan diakhiri pada bulan Nopember 2017, berupa pelatihan perangkat pembelajaran dan pendampingan pembuatan media pembelajaran dengan produk media pembelajaran dari masing-masing guru MaPel yang dilaksanakan pada hari Sabtu, 22 Juli 2017, sedangkan jadwal pendampingan *peerteaching* untuk pengejaran dikelas dengan media pembelajaran yang telah dibuat dilengkapi dengan RPP standar akan dilaksanakan pada bulan Agustus 2017. d). Instrumen penilaian yang digunakan untuk menilai kemampuan guru-guru SD dan SMP GUPPI Medan dalam menyusun perangkat pembelajaran dan melaksanakannya (*real teaching*) di dalam kelas serta instrumen penilaian oleh rekan sejawat dan tim ahli pada kegiatan *peer teaching*.

(2). Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian; Setelah dilakukan analisis awal permasalahan sekolah mitra maka selanjutnya dilakukan beberapa tahapan pelaksanaan pengabdian berupa pelatihan, pembimbingan dan pendampingan.

a). Tahap pelatihan/workshop. Kegiatan pada tahap pelatihan ini meliputi kegiatan diskusi dengan tim pendamping dan pembekalan kepada tim pembantu dilapangan tentang rencana dan prosedur pelaksanaan serta tim pelaksana pengabdian melakukan persiapan dan pengumpulan materi dan referensi dengan mengacu kepada prioritas kebutuhan sekolah berdasarkan saran dari pihak sekolah, khususnya kepala sekolah SD dan SMP GUPPI Medan Tembung, berupa media pembelajaran yang tidak tersedia di ruang kelas. Hal ini bertujuan untuk mempermudah dan mengoptimalkan waktu pelaksanaan pelatihan. Selanjutnya dilakukan penyebaran undangan pelatihan kepada guru-guru. Pelatihan bagi guru dalam penyusunan perangkat pembelajaran dan pendampingan pembuatan media pembelajaran ini dilakukan pada hari Sabtu tanggal 22 Juli 2017 disertai dengan ceramah yang akan memberikan penjelasan dan informasi mengenai materi yang mendukung penyusunan perangkat pembelajaran, khususnya media pembelajaran.

b. Tahap pendampingan dan pembimbingan. Setelah pelatihan mengenai pemaparan perangkat pembelajaran selesai dipaparkan beserta beberapa contoh media pembelajaran sederhana, selanjutnya dilakukan pendampingan pembuatan media pembelajaran berdasarkan MaPel. Dalam hal ini kelompok MaPel hanya terdiri dari MaPel utama yaitu; MM, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, IPA dan IPS. Para guru diminta untuk menyelesaikan tugas mandiri yaitu membuat satu media pembelajaran sederhana yang bisa dipajang dikelas masing-masing. Selama proses pendesainan ini, tim pelaksana mengkordinir dan memantau kegiatan yang dilakukan guru. Pada tahap ini tim pelaksana juga memberi pendampingan dan pembimbingan serta membuka kesempatan bagi guru-guru yang ingin berdiskusi mengenai kendala yang mereka hadapi. Dari hasil diskusi dan pembimbingan ini selanjutnya guru melakukan revisi perangkat pembelajaran.



Gambar 1 : Pelaksanaan workshop



Gambar 2 : Pendampingan pembuatan media pembelajaran

3). Tahap Real Teaching. Pelaksanaan real teaching direncanakan akan dilaksanakan pada bulan oktober. Terdiri dari kegiatan PBM dikelas yang akan didampingi tim dosen untuk mengamati dan merevisi RPP K-13 yang dipakai sebagai panduan mengajar. Kegiatan PBM ini juga diharapkan memakai media pembelajaran yang telah dibuat oleh masing-masing MaPel pada saat workshop yang disesuaikan dengan topik pengajaran. Pada tahapan ini juga akan dilakukan peer teaching, dimana rekan sejawat akan mengawasi dan memberikan masukan dalam proses PBM.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan pelatihan dan pendampingan IbM perangkat pembelajaran yang telah dicapai dalam proses kegiatan pengabdian ini adalah; (1) Bertambahnya informasi (pengetahuan) dan performa guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan perangkat pembelajaran yang standard an media pembelajaran yang sesuai dengan MaPel masing-masing, (2) Motivasi guru dan keterlibatan aktif para guru terhadap kegiatan ini sebagai usaha sharing informasi dan forum diskusi cukup tinggi meskipun diakui beberapa hambatan cukup sulit diselesaikan seperti lokasi pelatihan yang terbatas sehingga kegiatan pelatihan dan pendampingan diakomodir sesuai dengan ketersediaan ruang dan waktu,

penyesuaian alokasi waktu belajar dengan skenario kegiatan pembelajaran yang tidak tepat, disebabkan keterbatasan ruang dan guru MaPel sehingga untuk kegiatan *peerteaching* dan *realteaching* baru bisa dilakukan pada bulan berikutnya..

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT atas anugerah yang telah diberikan dengan terlaksananya kegiatan Ipteks bagi Masyarakat (IbM) SD dan SMP GUPPI Medan-Sumatera Utara. Kami, selaku tim pelaksana kegiatan IbM ini mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang berperan atas terlaksananya kegiatan ini, yakni: 1) KEMENRISTEKDIKTI, atas kepercayaan yang diberikan dan dukungan dana yang menjamin terselenggaranya kegiatan pengabdian ini, 2) Lembaga Pengabdian Masyarakat Unimed, atas dukungan moril dan arahan sehingga kegiatan ini berjalan sesuai dengan koridor dan aturan-aturan yang menyertainya, 3) Pihak Mitra, dalam hal ini pengurus yayasan, kepala sekolah, seluruh guru dan staff SD dan SMP GUPPI Medan-Sumatera Utara atas partisipasinya yang aktif dan terbuka untuk mendukung kegiatan ini.

Daftar Pustaka

KBBI. 2007. *Perangkat Pembelajaran*

Majid, Abdul. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung

Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU No. 2 tahun 1989 pasal 35). *Sumber Belajar*

Zuhdan Kun Prasetyo, dkk. 2011. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu Untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Kreativitas serta Menerapkan Konsep Ilmiah Peserta Didik SMP*. Program Pascasarjana UNY. Yogyakarta.

<http://nfppib-pajajaranbogor.blogspot.co.id/2015/08/pengertian-kurikulum-2013-k-13-atau.html>. diakses 08 Sept, 2017

IbM Pengrajin Tikar Pandan di Desa Alue O Idi Rayeuk

Tengku Winona Emelia

Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris FKIP UMSU, Jalan Kapten Muchtar Basri No.3 Medan-20238, Telp 061 6622400 Fax 061 6625474-6631003

*Penulis Korespondensi : tengkuwinonaemelia@gmail.com

Abstrak

Pengrajin tikar pandan yang berada di desa Alue O, Idi Rayeuk Aceh Timur, telah berhasil memproduksi berbagai kerajinan yang terbuat dari tikar pandan. Namun dalam perkembangannya motif atau disain kerajinan tikar pandan perlu diberikan pelatihan motif dan disain baru yang lebih variatif sehingga hasil kerajinan usaha kecil menengah ini dapat bersaing di pasar lokal, selanjutnya memberikan pelatihan pembukuan guna mengembangkan industri rumah tangga yang dikerjakan ibu-ibu pengrajin di sekitar desa Alue O Idi Rayeuk. Dengan kapasitas yang dimiliki sudah selayaknya Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara memberikan peran yang sangat esensial guna menciptakan lebih banyak lagi pengrajin-pengrajin tikar pandan yang dapat mengaplikasikan bentuk motif dan disain tikar pandan. Jika ditinjau dari jumlah dan kemampuan tenaga pengrajin yang dimiliki pengrajin yang ada sudah cukup untuk melayani pasar, permasalahan yang sangat mendasar yang dihadapi oleh pengrajin adalah pengembangan disain dan motif kreatif yang mempunyai karakteristik yang berbeda dari daerah lain. Tujuan kegiatan pengabdian IbM ini adalah untuk membantu mengembangkan disain dan motif baru. Metode yang dilakukan dalam kegiatan IbM adalah pendampingan dan penyuluhan cara melakukan, pengembangan model dan disain, Hasil kegiatan pengabdian IbM ini berupa (1) disain tas, (2) disain dompet.

Kata kunci: Pengrajin tikar pandan, disain, motif.

Abstract

The craftsmen of mats in the village of Alue O, Idi Rayeuk, East Aceh has been successfully producing various handicraft made of mats. But in its development motive or design craft mats need to be given training and new design motifs are more varied so that the results of this craft medium small business can compete in the local market, subsequently deliver the training bookkeeping in order to develop the level of household industry moms craftsmen around the village of Alue O Idi Rayeuk. With capacity already owned North Sumatra Muhammadiyah University should provide a very essential role in order to create more-craftsman craftsmen mats that can apply the design motifs and forms a mat Pandan. If in terms of the amount of power and the ability of the craftsmen who owned a craftsman there is enough to serve the market, very basic problems faced by craftsmen is the development of design and creative motifs that have different characteristics from other regions. The purpose of this IbM service activities is to help develop the design and new motifs. Methods undertaken in IbM's activity is mentoring and guidance how to do, model development and design, the result of this form of IbM service activities (1) the design of the bag, (2) design of wallet.

Keywords: Craftsman mats design, motifs.

PENDAHULUAN

Indonesia dengan keaneka ragaman budaya dikenal oleh dunia lewat berbagai karya seni yang perlu tetap dikembangkan dan dilestarikan. Keanekaragaman merupakan warisan budaya (*cultural heritage*) berupa warisan budaya benda dan tak benda (*tangible and intangible cultural heritage*). Warisan budaya berupa seni patung, seni ukir dan seni kerajinan, aneka ragam batik termasuk warisan budaya benda (*tangible*), sedangkan seni tari, seni musik dan lainnya, termasuk kategori tak benda (*intangible*). Salah satu seni kerajinan yang berkembang di Indonesia adalah kerajinan menganyam tikar yang berbahan baku pandan duri, kerajinan ini berkembang di beberapa wilayah Indonesia termasuk wilayah Aceh.

Kebudayaan Aceh merupakan salah satu yang memperkaya khasanah budaya negeri kita. Selain tari-tariannya yang terkenal, seni berupa kerajinan sulaman khas daerah aceh yang kaya warna juga merupakan unsur etnik dalam kebudayaan aceh yang telah ada sejak dahulu kala. Namun demikian, dalam perkembangannya, kebudayaan berupa karya seni termasuk seni kerajinan kurang diminati dengan baik terutama oleh generasi muda Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari kurangnya apresiasi dan minat para generasi muda akan pengetahuan maupun kebudayaan lewat karya seni kerajinan itu sendiri. Dengan kapasitas yang dimiliki sudah selayaknya Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara lewat lembaga Pengabdian pada Masyarakat memainkan peran penting untuk turut menciptakan lebih banyak lagi pengrajin-pengrajin kerajinan khas daerah, untuk menggali dan mengembangkan produk budaya yang mengandung nilai-nilai filosofis dengan mengangkat lokalitas daerah dalam wujud karya seni, dikarenakan karya seni berupa kerajinan merupakan hasil pendidikan ketrampilan yang tentu saja memerlukan nilai-nilai estetika dan ketrampilan yang melatih kesabaran guna menghasilkan produk berkualitas.

Peran pendidikan dalam menunjang kemajuan pada setiap bidang kehidupan, tidak dapat dipungkiri lagi. Termasuk dalam dunia seni, peran teknologi informasi memiliki tempat yang strategis untuk menunjang proses kegiatan belajar mengajar di kelas perlu dikembangkan lewat pengabdian di tengah masyarakat guna mengaplikasikan dan mentransfer pengetahuan. Saat ini penerapan kearifan nilai-nilai budaya lokal dalam kehidupan masyarakat Indonesia, yang dulunya sangat dijunjung tinggi, dewasa ini nampaknya semakin memudar. Indonesia menghadapi beberapa masalah mengenai perebutan hak cipta oleh negara lain. Kebudayaan kita yang merupakan warisan nenek moyang bangsa Indonesia perlu diinventarisasi hasil karya seninya untuk dipatenkan sebagai produk budaya yang memiliki hak kekayaan intelektual bangsa Indonesia.

Pada saat ini kurangnya apresiasi masyarakat kita akan karya seni budaya merupakan permasalahan klasik dimana belum berkembangnya wadah yang dapat menampung keingintahuan masyarakat akan hasil kriya seni sehingga perlu dikemas secara edukatif dan informatif agar masyarakat terutama generasi muda akan tertarik untuk sekedar datang dan menikmati fasilitas tersebut. Peran

perguruan tinggi sebagai wadah pembinaan pengrajin dan pengusaha yang bergerak di bidang kerajinan tentunya sangat diperlukan. Perlunya penginventarisasi dan identifikasi potensi daerah lewat penelitian dan pengabdian akan mampu menghasilkan kebijakan-kebijakan yang tepat sasaran.

Adanya pelatihan dan pendampingan pendidikan yang bersifat teknis dan non teknis sangat diperlukan agar kualitas produksi dari usaha kecil skala rumah tangga mampu memberikan nilai lebih pada produk yang dihasilkan. Minimnya tingkat pendidikan ibu-ibu pengrajin di Idi Rayeuk tentunya merupakan keterbatasan dalam berinovasi yang memerlukan pendampingan untuk mengembangkan, motif, disain, dan hasil produksi yang berterima pasar. Peningkatan produktifitas harus diimbangi dengan efisiensi dari pengolahan produk itu sendiri, sehingga menghasilkan mutu yang lebih baik. Tantangan kerajinan cukup besar terutama pengembangan hasil kerajinan masuk ke lini-lini usaha lain, harus ada sinergi supaya kerajinan merupakan bagian penting perekonomian daerah, karena nilai tambah benda terjadi setelah mendapat sentuhan lewat adanya industri kreatif dan penerapan teknologi.

Pada saat ini para ibu di Idi Rayeuk yang mayoritas ibu rumah tangga dengan pendidikan yang rendah mampu menghasilkan produk kerajinan disesuaikan dengan permintaan yang ada. Para ibu pengrajin tikar pandan perharinya bisa menghasilkan dua sampai tiga jenis produk dan itu sangat tergantung dari jenis dan ukuran produksi yang dibuat, Untuk pemasaran tikar pandan dikatakan oleh ketua kelompok adalah pesanan individu utamanya ibu rumah tangga atau pedagang kerajinan yang mempunyai toko souvenir kerajinan di wilayah Aceh.

Prospek pengrajin tikar pandan sebenarnya cukup baik bila terus dibina dan dikembangkan. Proses pembuatan produk kerajinan tikar ini mulai dari awal sampai berupa produk jadi masih dilakukan secara konvensional hasil dari warisan turun temurun dan para pengrajin tetap menggunakan bahan baku dari lingkungan sekitar. Untuk itu perlunya pengembangan dan inovasi berupa motif baru, teknik baru untuk asesoris pewarnaan. Dikarenakan para ibu pengrajin adalah ibu rumah tangga yang minim informasi akan motif atau teknik yang baru, seperti di daerah lain misalnya yang ada di Jawa. Diperlukan adanya pendampingan untuk edukasi kerajinan (*craft education*), salah satu tahapan dari pengabdian ini adalah mengenalkan teknik *decoupage*.

Decoupage berasal dari bahasa Perancis, *Découper*, artinya memotong. *Decoupage* adalah seni menghias suatu objek dengan menempelkan kertas tissue ke objek tersebut. Kerajinan *decoupage* ini sudah populer di mancanegara terutama di Eropa. *Tissue* yang digunakan ini memang sedikit berbeda dengan *tissue* yang kebanyakan kita temukan. *Tissue* ini biasa disebut *servietten*. Kerajinan *decoupage* ini sudah mulai digemari para anak muda maupun ibu-ibu rumah tangga terutama yang berada di kota-kota besar terutama Jawa. Hasil kreativitas berupa berbagai macam objek, salah satunya berupa tas pandan atau *clutch* pandan yang diberi sentuhan teknik *decoupage*. Hal ini tentunya perlu dikembangkan dan dikenalkan

bagi pengrajin tikar pandan yang ada di Idi Rayeuk. Pandan yang tadinya hanya berupa produk konvensional misalnya tikar alas duduk, bisa dikreasikan menjadi sesuatu yang lebih kreatif.

Permasalahan

Kondisi kelompok usaha mitra belum mencapai skala produksi yang maksimal. Sarana dan prasarana yang tersedia di lokasi seperti jaringan internet, saluran telepon belum dimanfaatkan dengan optimal. Terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi oleh kelompok usaha mitra, yaitu: (1) Pemasaran kelompok usaha masih bersifat konvensional, penjualan berdasarkan titip jual dan langsung bayar. Kelompok usaha belum memanfaatkan teknologi komputer sebagai sarana pemasaran produk. Akibatnya area pemasaran sangat terbatas (lokal), yaitu Aceh Timur dan sekitarnya. (2) Pembukuan belum tertata dengan baik dan teratur. Kelompok usaha tidak rutin melakukan pencatatan setiap transaksi (pembelian faktor – faktor produksi maupun dalam pemasaran produk). (3) Perhitungan biaya produksi berdasarkan perkiraan dan *opportunity cost* (biaya peluang) tenaga kerja pemilik maupun anggota keluarga tidak diperhitungkan. Kelompok usaha belum mencatat semua aset yang dimilikinya, seperti jumlah aset setiap jenis produk.

Solusi yang ditawarkan

Metode Pendekatan yang ditawarkan untuk mendukung realisasi program IbM. Solusi yang ditawarkan adalah dengan mengadakan pelatihan serta pendampingan membuat disain tikar pandan yang baru dan diberikan dasar-dasar pembukuan kewirausahaan bagi pengrajin tikar pandan untuk memotivasi pengrajin dalam berwirausaha, sehingga ibu-ibu rumah tangga yang belum produktif menjadi produktif.

Target Luaran

Target kegiatan ini adalah pengrajin tikar pandan mampu mengakses informasi dan membuka jejaring pasar lewat internet, dengan mengembangkan teknik *decoupage* akan didampingi tim IbM bersama-sama pengrajin tikar pandan, ketika program selesai pengrajin mempunyai ketrampilan desain dan teknik baru yang dapat digunakan untuk berkarya dan diharapkan maupun membuka lapangan pekerjaan dengan berwiraswasta dalam bidang seni kerajinan. serta diharapkan tim IbM ibu-ibu rumah tangga disekeliling lingkungan pengrajin juga bisa lebih produktif.

METODE PELAKSANAAN

Untuk mencapai tujuan dan memberikan solusi permasalahan yang telah dituliskan pada pendahuluan yaitu tentang pengembangan motif, disain, serta pelatihan pembukuan Metode pelaksanaan kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut

1. Membuat disain tas
2. Membuat disain dompet (*clutch*) pandan

Metode yang dijalankan yaitu:

- a. Kesepakatan dengan mitra dalam merencanakan disain motif
- b. Melakukan koreksi terhadap pola disain

- c. Perhitungan biaya pembuatan dari disain produk
- d. Proses pembuatan dilakukan dibawah pendampingan tim Ibm dan mitra

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil yang didapat dalam kegiatan antara tim pelaksana Ibm UMSU dengan mitra pengrajin tikar pandan di Kabupaten Aceh Timur adalah (1) Tas tikar pandan (2) dompet (*clutch*) tikar pandan

Pembahasan

Kerjasama yang terjalin antara tim Ibm UMSU dan mitra sangat baik dan saling mendukung. Pada saat pendampingan dan penyuluhan, mitra sangat memperhatikan dan antusias mengikuti. Tim memberikan penjelasan tentang motif dan disain serta pelatihan pembukuan dan memberikan buku-buku motif disain yang sedang berkembang dewasa ini. Semua kegiatan berjalan dengan lancar sesuai yang telah ditargetkan dan disepakati. Penerapan disain dan motif baru yang diberikan dilengkapi dengan pola disain dilengkapi dengan buku-buku berupa pola tas dan dompet yang akan diterapkan berbahan pandan. Pelatihan disajikan secara sederhana dan dapat dengan mudah dipelajari dan dipraktekkan anggota kelompok pembuat tikar pandan. Produk disain dan motif tikar yang dihasilkan secara ekonomis diharapkan diterima pasar dikarenakan sasaran daripada pengembangan produk disain adalah dapat berterima oleh pasar. Produk disain yang dihasilkan diharapkan mempunyai nilai guna untuk kegiatan khalayak sasaran yakni ibu rumah tangga, dengan disain yang dirancang lebih modern, dan tetap menampilkan kekhasan dari ornamen lokalitas daerah yakni daerah Aceh khususnya ornamen Aceh Timur. Dengan adanya disain motif baru diharapkan bisa memberikan kemudahan bagi pengrajin pandan untuk meningkatkan kualitas produksi dan kapasitas produksi, sehingga keuntungan bertambah.

Kesimpulan

Berdasarkan serangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan, beberapa hasil kegiatan yang telah memberikan solusi permasalahan Ibm pengrajin tikar pandan bekerjasama dengan tim Ibm UMSU Medan adalah sebagai berikut.

1. model tas berbahan pandan
2. model dompet berbahan pandan
3. pengembangan dalam pemasaran yang memerlukan strategi pemasaran lewat internet dengan membuat website hasil kerajinan tikar Idi Rayeuk dan perlunya sosialisasi dengan departemen pendidikan di lingkungan sekolah yang ada disekitar desa pengrajin melalui edukasi kerajinan (*educraft*) agar generasi muda mengenal dan mencintai seni budaya daerah. Tantangan kerajinan cukup besar terutama pengembangan hasil kerajinan masuk ke lini-lini usaha lain, harus ada sinergi agar kerajinan menjadi bagian penting penunjang perekonomian daerah, karena nilai tambah sebuah hasil karya berupa benda terjadi setelah mendapat sentuhan industri kreatif dan teknologi. Strategi pemasaran dalam jaringan perlu

dilakukan dan perlunya edukasi tentang kerajinan bagi generasi muda secara formal disekolah.

Ucapan Terimakasih

Secara khusus kami mengucapkan banyak terimakasih kepada: (1) Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang telah memberi kesempatan dan dukungan dananya. (2) Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (3) Mitra pengrajin tikar pandan Idi Rayeuk Aceh Timur (4) LPM Unimed, dan semua pihak yang telah membantu dalam kegiatan ini yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu.

Daftar Pustaka

- Amirul Hadi.2010 *Aceh : Sejarah, Budaya, dan Tradisi*. Yayasan Obor Indonesia
Balai Besar industri Kerajinan Batik. 1986. *Sejarah Industri Anyaman Indonesia*.
Yogyakarta. Departemen Perindustrian Badan Penelitian dan Badan
Pengembangan Industri Kerajinan Batik.
- Djelantik, A.A.M.1999. *Estetika Sebuah Pengantar*. Bandung: Masyarakat
Pertunjukan Indonesia
- Iva Hardiana. 2016. *55 Kreasi Decoupage dalam Berbagai Media*: Indonesia:
Gramedia Pustaka Utama
- Kaleka N dan Edi Trihartono, *Kerajinan Daun Pandan*.Jakarta. Arcita
- Margiono, Fauriah. 2005 *Ketrampilan dan Kerajinan Tangan untuk Home
Industri*.Pontianak YKT.
- Somantri, Hendi.2007. *Memahami Akuntansi SMK Seri A*. Bandung: Armico.
- Siagian, Sondang. 2002. *Kiat Meningkatkan Produktivitas Kerja*. Edisi I, Rinneka
Cipta, Jakarta.
- Sulamsi, Darma Prawira. 1989. *Warna Sebagai Salah Satu Unsur Seni dan Desain*.
Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- V.Wiratna Sujarweni. 2016. *Pengantar Akuntansi*. Yogyakarta: Pustaka Baru
Press.
- Wulandari, Ratna, 1999. *Alternatif Pengembangan Bisnis Skala Kecil, Visi Edisi
VIII*, UNIKA, Kota Semarang.