

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN MASYARAKAT
KKS PENGABDIAN**



**PEMBERDAYAAN IBU-IBU RUMAH TANGGA MELALUI
PENGOLAHAN NIRA AREN MENJADI KOMODITAS EKONOMI
PRODUKTIF DI DESA PILOMONU KECAMATAN MOOTILANGO
KABUPATEN GORONTALO**

Oleh:

Prof. DR. Hj. Ani M. Hasan, M.Pd/19660820 199203 2 001

Dr. Elya Nusantari, M.Pd/19720917 199903 2 001

**JURUSAN BIOLOGI/FAKULTAS MIPA
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

2016

HALAMAN PENGESAHAN
KKS PENGABDIAN SEMESTER GENAP T.A.2015/2016

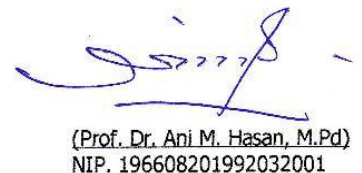
1. Judul Kegiatan : Pemberdayaan Ibu-Ibu Rumah Tangga melalui Pengolahan Nira Aren menjadi Komoditas Ekonomi Produkti
2. Lokasi : Desa Pilomonu Kec. Mootilango Kab. Gorontalo
3. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama : Prof. Dr. Ani M. Hasan, M.Pd
 - b. NIP : 196608201992032001
 - c. Jabatan/Golongan : Guru Besar / 4 c
 - d. Program Studi/Jurusan : Biologi / Biologi
 - e. Bidang Keahlian :
 - f. Alamat Kantor/Telp /Faks/E-mail :
 - g. Alamat Rumah/Telp /Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
 - a. Jumlah Anggota : 1 orang
 - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : DR. Elya Nusantari, M.Pd /
 - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : -
 - d. Mahasiswa yang terlibat : 30 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
 - a. Nama Lembaga / Mitra : Pemerintah Desa Pilomonu Kec. Mootilango Kab. Gorontalo
 - b. Penanggung Jawab : Sukardi Ismail
 - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Jl. H. Salim Manumba Desa Pilomonu Kec. Mootilango Kab. Gorontalo
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 65
 - e. Bidang Kerja/Usaha : Gula Semut dan Olahan Lainnya
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan
7. Sumber Dana : PNBP 2016
8. Total Biaya : Rp. 25.000.000,-

Mengetahui
Dekan Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam



(Prof. Dr. Evi P. Hulukati, M.Pd)
NIP. 196005301986032001

Gorontalo, 22 Juni 2016
Ketua



(Prof. Dr. Ani M. Hasan, M.Pd)
NIP. 196608201992032001



Mengetahui/Mengesahkan
Ketua LPM UNG

(Prof. Dr. Fenty U. Puluhulawa, SH, M.Hum)
NIP. 196804091993032001

RINGKASAN

Aren(*Arrenga pinnata*) adalah salah satu keluarga palma yang memiliki potensi nilai ekonomi yang tinggi dan dapat tumbuh subur di wilayah tropis seperti Indonesia. Tanaman aren bisa tumbuh pada segala macam kondisi tanah, baik tanah berlempung, berkapur maupun berpasir. Di luar itu, pohon aren masih dapat tumbuh namun kurang optimal dalam memproduksi.

KKS Pengabdian bertema, “Pemberdayaan Ibu-Ibu Rumah Tangga Melalui Pengolahan Nira Aren Menjadi Komoditas Ekonomi Produktif Di Desa Pilomonu Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo” diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan nira aren sebagai peningkatan kesejahteraan terutama dalam masalah ekonomi. Selanjutnya target khusus yang juga ingin dicapai adalah memberikan ilmu/teknologi tentang pengolahan nira aren menjadi produk yang bernilai ekonomi kepada masyarakat terutama pada ibu-ibu rumah tangga khususnya yang ada di Desa Pilomonu Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo.

Setelah dilakukan advokasi oleh mahasiswa KKS Pengabdian selama dua bulan yaitu bulan Maret-April 2016, masyarakat terutama Ibu-ibu rumah tangga sudah tahu banyak manfaat dari nira aren. Dan memnafatkan arenini untuk meningkatkan nilai ekonomi masyarakat.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, syukur pada Allah SWT atas izinNya maka laporan KKS Pengabdian ini dapat diselesaikan sebagaimana mestinya. Laporan ini berisi tentang kegiatan pelaksanaan KKS Pengabdian dengan tema “Pemberdayaan Ibu-Ibu Rumah Tangga Melalui Pengolahan Nira Aren Menjadi Komoditas Ekonomi Produktif Di Desa Pilomonu Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo”.

Kegiatan ini telah selesai dilaksanakan dengan sukse tak lepas dari partisipasi dari berbagai pihak, untk itu Kami menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah turut berpartisipasi dalam menyukkseskan kegiatan ini. secara khusus disampaikan terima kasih kepada:

1. Kepala Desa Pilomonu Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo.
2. Majelis Ta’lim Desa Pilomonu
3. Karang Taruna Desa Pilomonu Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo
4. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah berpartisipasi langsung maupun tidak langsung.

Semoga kegiatan pengabdian ini dapat diterima sebagai karya yang bermanfaat bagi nusa bangsa melalui penyiapan generasi Indonesia yang bisa memanfaatkan sumber daya alam yang melimpah terutama Pohon Nira.

Amin....

Gorontalo, Mei 2016

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| RINGKASAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan Pelaksanaan KKS | 6 |
| 1.3 Manfaat Pelaksanaan KKS | 7 |
| BAB II TARGET DAN LUARAN | 8 |
| 2.1 Target | 8 |
| 2.2 Luaran | 8 |
| BAB III METODE PELAKSANAAN | 10 |
| 3.1 Persiapan dan Pembekalan | 10 |
| 3.2 Pelaksanaan Kegiatan | 10 |
| 3.3 Rencana Keberlanjutan Program | 13 |
| BAB IV KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI | 14 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN | 15 |
| 5.1 Program Inti | 15 |
| 5.2 Program Tambahan | 25 |
| BAB VI PENUTUP | 28 |
| 6.1 Kesimpulan | 28 |
| 6.2 Saran | 28 |
| DAFTAR PUSTAKA | 29 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 30 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----------|
| Tabel 1.1 :Kepala Desa yang memimpin Desa Pilomonu | 3 |
| Tabel 1.2 : Target Luaran kegiatan KKS Pengabdian | 9 |
| Tabel 1.3 : Kegiatan dan Volume JKEM..... | 12 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----------|
| Gambar 1 : Observasi awal..... | 15 |
| Gambar 2 : Rapat persiapan Program Inti dengan Peserta KKS | 16 |
| Gambar 3 : Rapat dengan masyarakat untuk program inti..... | 16 |
| Gambar 4 : Pelaksanaan program inti..... | 17 |
| Gambar 5 : Bumbu yang digunakan untuk menampung Nira Aren..... | 19 |
| Gambar 6 : Nira aren yang dikeluarkan dari bambu | 19 |
| Gambar 7 : Nira aren dimasaka sampai mengental | 19 |
| Gambar 8 : Sampai nira aren menjadi gula semut..... | 20 |
| Gambar 9 : Kelapa dicukur | 22 |
| Gambar 10 : Gula Merah dimasak samapi kental..... | 22 |
| Gambar 11: semua bahan dicampur dengan gula merah yang sudah dimasak dan dibagi kecil-kecil | 23 |
| Gambar 12 : bahan yang sudah dicampur dan dibagi kemdian dibungkus | 23 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----------|
| Lampiran 1 : Anggaran | 30 |
| Lampiran 2 : Biodata Pengusul | 32 |
| Lampiran 3 : Peta Desa | 48 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pohon aren sangatlah bermanfaat bagi masyarakat sebagai peningkatan ekonomi, tidak hanya itu saja tapi juga mendukung keberlangsungan lingkungan hidup. Hampir semua yang melekat di aren bisa diambil manfaatnya. Mulai akar, batang, buah, hingga getahnya bernilai tinggi. Bahkan pohon aren juga dikenal sebagai pencipta sumber mata air. Sifat akar aren yang menghunjam ke tanah menarik air tanah dan membentuk sumber air. Akar pohon aren juga bisa mengurangi resiko tanah longsor. Pohon aren (*Arenga pinnata*) bukanlah tumbuhan yang sulit ditemui. Salah satu sebabnya, karena aren bukanlah tumbuhan yang rewel; dia bisa tumbuh subur di tengah pepohonan lain dan semak-semak, di dataran, lereng bukit, lembah, dan gunung hingga ketinggian 1.400 mdpl. Pohon yang juga dinamakan enau ini juga bukan tumbuhan yang mudah sakit dan kebal hama, sehingga tidak membutuhkan pestisida.

Nira dari semua hasil yang bisa diperoleh dari aren, nira aren dan produk olahannya yang menjadi produk unggulan. Nira adalah cairan manis yang mengucur keluar dari tandan bunga aren yang dilukai/diiris. Di Gorontalo nira dikenal dengan istilah *saguer*. Setiap pohon aren dapat menghasilkan nira rata-rata sekitar 20-25 liter per pohon per hari. Bandingkan dengan produksi nira kelapa yang sekitar 3-5 liter per pohon per hari. Untuk memperoleh nira bukan urusan mudah. Diperlukan keberanian dan keterampilan memanjat pohon, bahkan bisa mencapai lebih dari 15 meter. Produk olahan nira aren berupa gula aren nilainya paling tinggi dibandingkan dengan gula merah lainnya. Produsen gula aren masih mengolahnya secara tradisional, yang dicetak dalam bentuk separuh batok kelapa, kotak, silinder, atau lempeng. Gula aren merupakan gula murni yang tidak menggunakan bahan kimia pengawet, pewarna, atau aroma dalam pengolahannya.

Permasalahannya adalah masyarakat harus lebih bisa memanfaatkan nira aren untuk komoditas ekonomi. Minimnya tanggapan aksi masyarakat menjadi salah satu permasalahan yang mengganjal. Pengetahaun masyarakat tentang nira aren

masih sangat minim ini masih perlu ditingkatkan, sehingga menjadi gerakan bersama untuk meningkatkan nilai ekonomi masyarakat.

Keseriusan dalam mengolah nira aren menjadi komoditas ekonomi maka yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan nira aren menjadi berbagai produk, diantaranya menjadi gula merah aren, gula semut aren, gula-gula *pahangga*, dan lain sebagainya. Selain digunakan sebagai bahan baku pembuatan gula, nira juga digunakan sebagai bahan baku asam cuka, minuman segar, dan minuman keras (tuak) serta pada akhir-akhir ini muncul produk baru dari nira aren yaitu gula merah serbuk.

Program KKS pada semester genap tahun 2015-2016 yang dilaksanakan saat ini, lebih mengarah ke pengabdian pada masyarakat dan bekerja sama dengan Aparat Desa dan khususnya ibu-ibu rumah tangga Desa Pilomonu Kec. Mootilango mengangkat tema “Pemberdayaan Ibu-ibu Rumah Tangga Melalui Pengolahan Nira Aren menjadi Komoditas Ekonomi Produktif”. Adapun program tambahan yang harus diselesaikan mahasiswa KKS yaitu :

1. Bidang Pendidikan.
2. Bidang Kesehatan.
3. Bidang Ekonomi Kerakyatan.
4. Bidang Sosial Budaya.
5. Bidang Hukum & Mental.

Lokasi yang akan dilaksanakan KKS Pengabdian adalah Desa Piomonu Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. Adapun penjelasan tentang desa tersebut adalah sebagai berikut.

1. Gambaran Umum Lokasi

A. Sejarah Desa

Desa Pilomonu adalah pisahan dari Desa Diloniyohu pada tahun 1994. asal mulanya terdiri dari 2 dusun yaitu dusun Biluhu dan Dusun Irigasi, letaknya sangat jauh dari pusat Desa Diloniyohu.

Penduduk kedua Dusun pada waktu itu sangat banyak dan dikenal sebagai penghasil jagung hasil hutan seperti kayu dan rotan. Oleh karena itu kedua dusun tersebut cukup potensial dan letaknya 8 Km dari pusat Desa Diloniyohu, maka pada Tahun 1995 masyarakat kedua dusun ini sudah mengajukan permohonan

untuk menjadi satu desa. Cukup besar harapan masyarakat Dusun Biluhu dan Dusun Irigasi untuk menjadi satu Desa, namun belum mendapat restu dari pemerintah ditingkat atas. Sehingga idaman masyarakat kedua dusun tersebut untuk menjadi satu desa tertunda cukup lama, namun masyarakat tidak putus asa untuk memperjuangkannya.

Sebagian masyarakat menganggap ada oknum yang menghalanginya. Kesabaran masyarakat dalam kurun waktu tersebut, baru dapat terlayani pada tahun 1996.

Masyarakat sangat yakin bahwa untuk menjadi satu desa merupakan anugerah Tuhan/pemberian Tuhan, yang oleh Bate/kepala adat kecamatan Paguyaman, pemberian Tuhan itu disalin kedalam bahasa gorontalo menjadi Pilomonu. Pilomonu artinya Pemberian Tuhan atau Anugerah Tuhan.

Setelah terpisah menjadi satu Desa, status baru Desa persiapan. Kepala Desa Pilomonu yang pertama kali dijabat oleh Bapak Irigisa Asama dan Sekdesnya Bapak Bakri Ismail yang pada waktu itu dilantik oleh Bapak Pembantu Wilayah Kerja Paguat (Bapak Dakson Nggunda BA) bersama beberapa desa persiapan lainnya di Wilayah pembantu Bupati wilayah Kerja paguat.

Pada tahun 1996 desa persiapan Pilomonu ditetapkan menjadi Desa Definitif oleh Gubernur Sulawesi Utara Bapak E.E Mangindaan bersama Desa lainnya di Sulawesi Utara sampai dengan sekarang, yang ditandai dengan pelantikan Kepala Desa Definitif (Igirisa Asama) dengan Sekdes (Bakri Ismail) di Desa Tuyat Kabupaten Bolaang Mongondow.

Tabel 1.1 Kepala Desa yang memimpin Desa Pilomonu

| NO | NAMA KEPALA DESA | PERIODE | KETERANGAN |
|----|------------------|---------------|---------------|
| 1. | Igirisa Asama | 1995 s/d 1998 | Definitif |
| 2. | Bakri Ismail | 1999 | PLT (6 Bulan) |
| 3. | Jaridi Yunus | 1999 | PLH (8 Bulan) |
| 4. | Aripin Dumbela | 2000 | (16 Bulan) |
| 5. | Ruslan Tanua | 2001 | PLT (6 Bulan) |
| 6. | Arman Babuta | 2002 | PLH (6 Bulan) |
| 7. | Abd. Salam Rauf | 2003 | PLH (6 Bulan) |
| 8. | Arman Babuta | 2004 | Definitif |

| | | | |
|-----|-------------------|---------------|---------------|
| 9. | Sarwono K Baderan | 2009 | PLH (6 Bulan) |
| 10. | Arman Babuta | 2009 s/d 2012 | Definitif |
| 11. | Sukardi Ismail | 2012 s/d 2018 | Definitif |

B. Profil Desa

1. Deskripsi Secara Umum Desa Pilomonu

Desa Pilomonu terletak pada:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kec. Anggrek Kab. Gorut
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Potanga Kec. Boliyohuto
- Sebelah Timur berbatasan dengan desa Payu Kec. Mootilango
- Sebelah Barat berbatasan dengan desa Binajaya Kec. Tolangohula

Secara umum Desa Bijneita terdiri dari 6 Dusun yakni :

- Dusun I
- Dusun II
- Dusun III
- Dusun IV
- Dusun V
- Dusun VI

Iklim yang terdapat Desa Pilomonu sama dengan iklim di Indonesia pada umumnya yakni beriklim tropis. Khusus untuk Desa Pilomonu cuaca di lokasi KKS ini tergolong cukup panas dengan tingkat intensitas curah hujan yang relatif minim.

✓ Luas Wilayah

Total keseluruhan luas wilayah Desa Pilomonu yakni 350 Ha

✓ Keadaan Penduduk

Jumlah KK yang terdapat di Desa Pilomonu sebanyak 841 KK

Jumlah Jiwa pada Desa Pilomonu: 3048 jiwa

- Laki-laki : 1564 jiwa
- Perempuan : 1457 jiwa

Penduduk yang terdapat di desa Pilomonu mayoritas beragama islam dengan presentasi 100 %. Sedangkan yang beragama kristen baik katolik dan protestan 0% dan yang beragama budha dengan presentasi 0%.

Pelestarian Pembangunan baik dari Pemerintah maupun dari hasil

Gotong Royong Masyarakat:

- 1) Gedung Sekolah Dasar : 5 buah
- 2) Gedung MI Swasta : 1 buah
- 3) Gedung MTs Swasta : 1 buah
- 4) Gedung PAUD : 3 buah
- 5) Gedung SMP : 3 buah
- 6) Gedung SMA : 1 buah
- 7) Masjid : 10 buah
- 8) Gedung BPD : 1 buah
- 9) Gedung PKK : 1 buah

Pekerjaan/ mata pencaharian masyarakat yang ada di Desa Pilomonu yakni :

- Petani : 640 jiwa
- Buruh : 75 jiwa
- Pegawai negeri : 14 jiwa
- Pensiunan : 1 jiwa
- Pedagang : 10 jiwa
- TNI/ Polri : 1 jiwa
- Swasta : 31 jiwa

Masyarakat kelurahan pentadu pada umumnya memiliki tingkat pendidikan yang relatif lebih baik jika dibandingkan dengan desa-desa lainnya. Dimana masyarakat Desa ini semuanya bersekolah dan menempuh jenjang pendidikan baik dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Tingkat pendidikan masyarakat Desa Pilomonu berdasarkan data adalah sebagai berikut :

- Tamat SD : 897
- Tamat SMP : 136
- Tamat SMA : 135
- Perguruan Tinggi (PT) : 50
- Buta Aksara :

Pemerintahan Desa:

- 1) Pemerintah Desa
- 2) LPM

- 3) Karang Taruna
- 4) Kaur Pemerintahan
- 5) Kaur Pembangunan
- 6) Kaur Umum
- 7) Kepala Lingkungan
- 8) Kepala Keamanan
- 9) Imam Mesjid
- ✓ Letak dan Luas Wilayah

Desa Pilomonu merupakan salah satu dari 10 desa di bawah Kecamatan Mootilango, yang terletak 9 KM, ke arah Timur dari kota Kecamatan. Desa Pilomonu mempunyai luas wilayah seluas 9,03 Km².

- ✓ Kondisi Sarana dan Prasarana Desa

Kondisi sarana dan prasarana umum Desa Pilomonu secara garis besar adalah sebagai berikut:

Kondisi fisik jalan yang ada di Desa Pilomonu dapat dirinci sebagai berikut :

- Jalan Aspal sepanjang 2.500 M
- Pengerasan sepanjang 6.000 M
- Jalan Tanah sepanjang 3.500 M

Kondisi Sarana Prasarana Desa

- Kantor Desa
- Aula Kantor Desa
- Sekretaris BPD
- Sekretaris LPM (Belum ada)
- Sekretariat PKK
- Peralatan Kantor Lainnya.

Kondisi Sarana Kesehatan

- Puskesmas Pembantu
- Pondok Posyandu masih numpang di rumah penduduk.

1.2 Tujuan Pelaksanaan KKS

Adapun yang menjadi tujuan pelaksanaan KKS-Pengabdian Semester Genab 2016 tersebut antara lain:

- a. Meningkatkan kepedulian dan kemampuan Mahasiswa mempelajari dan mengatasi permasalahan yang ada pada masyarakat melalui bantuan penyusunan rencana dan pendampingan pada pelaksanaan program yang inovatif dan kreatif melalui penerapan ilmu dan teknologi bersama masyarakat dan lembaga pedesaan lainnya.
- b. Meningkatkan kemampuan Mahasiswa melaksanakan kegiatan pengembangan masyarakat sesuai arahan pembangunan manusia (*Human Development*), mencapai target dan sasaran *Milenium Development Goals*, kompetensi, potensi, sumber daya, dan kemampuan lingkungan dalam wadah kerja sama masyarakat, pemerintah, swasta, dan lembaga lainnya.
- c. Menggalang komitmen, kepedulian dan keterampilan dan kesehatan, serta pembinaan lingkungan untuk membangun masyarakat yang sejahtera. Kerjasama berbagai stakeholders (Pemda, Swasta, LSM, dan masyarakat) dalam upaya pengentasan kemiskinan, kelaparan, mengatasi permasalahan, dan ketidakberdayaan masyarakat.
- d. Membantu mempersiapkan masyarakat agar memiliki kemampuan untuk memanfaatkan fasilitas dan dukungan yang diberikan oleh mitra kerja pembangunan (Pemda, Lembaga Swasta, dan LSM) dalam perencanaan dan pengelolaan program yang bersifat partisipatif.
- e. Meningkatkan kemampuan dan kompetensi mahasiswa sesuai dengan bidang studi yang ditekuni.

1.3 Manfaat Pelaksanaan KKS

Adapun yang menjadi manfaat dari pelaksanaan KKS-Pengabdian tersebut yakni tidak lain adalah untuk melatih kreatifitas dan keterampilan mahasiswa secara langsung di lingkungan masyarakat. Sehingga dengan adanya KKS-Pengabdian tersebut mahasiswa mampu mengembangkan dan mengimplementasikan pengetahuan yang dimiliki didalam masyarakat. Hal ini adalah guna untuk memberikan banyak solusi terkait dengan masalah-masalah yang ditemukan dalam masyarakat.

BAB II

TARGET DAN LUARAN

2.1 Target

Target yang ingin dicapai pada kegiatan Pemberdayaan Ibu-ibu Rumah Tangga Melalui Pengolahan Nira Aren menjadi Komoditas Ekonomi Produktif Desa Pilomnu Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo melalui KKS Pengabdian adalah sbb:

1. Mahasiswa Peserta KKS Pengabdian lebih inovasi dalam mengeksplorasi potensi lokal yang bersumber dari sumberdaya pertanian yang belum dimanfaatkan menjadi sumber peningkatan kesejahteraan masyarakat.
2. Sebagai suatu bentuk kepedulian dari Universitas Negeri Gorontalo dalam menanggulangi masalah kemiskinan yang merupakan hal yang menakutkan yang akan dialami manusia di muka bumi ini.
3. Membantu masyarakat pedesaan khususnya yang bekerja sebagai petani untuk mampu mengatasi masalah kemiskinan.
4. Sebagai suatu bagian dari tridarma perguruan tinggi Universitas Negeri Gorontalo dalam membangun dan meningkatkan taraf hidup kesejahteraan masyarakat.
5. Sebagai upaya awal dari LPPM-UNG dalam pemberdayaan masyarakat melalui program KKS Pengabdian.
6. Mengajak berbagai pihak (stakeholder) untuk mempromosikannira aren menjadi komoditas ekonomi produktif.

2.2 Luaran

Luaran yang diharapkan dalam kegiatan Pemberdayaan Ibu-ibu Rumah Tangga Melalui Pengolahan Nira Aren menjadi Komoditas Ekonomi Yang Produktif Desa Pilomnu Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo melalui KKS Pengabdian adalah :

1. Mendorong masyarakat pedesaan agar bisa berpartisipasi aktif melalui gerakan sadar lingkungan melalui pemanfaatan nira aren dengan cara mengolah nira aren menjadi produk yang bermacam-macam.
2. Menumbuhkan sikap kemandirian dan kualitas hidup masyarakat pedesaan sehingga pendapatan masyarakat yang tinggal di wilayah pedesaan

Kecamatan Mootilango dapat lebih bertambah sehingga kesejahteraan mereka meningkat.

Adanya pendampingan dan keberlanjutan pengembangan usaha produk dengan bahan dasar nira aren melalui berbagai pengolahan untuk menghasilkan berbagai produk yang bersumber dari nira aren oleh pihak perguruan tinggi.

Berikut ini target luaran kegiatan KKS-Pengabdian, sebagaimana pada tabel berikut.

Tabel 1.2 Target Luaran kegiatan KKS-Pengabdian

| No. | Kegiatan | Bentuk | Luaran |
|------------|-----------------------------|---|--|
| 1. | Penyusunan panduan kegiatan | Naskah | Panduan KKS Pengabdian, Pemberdayaan Ibu-Ibu Rumah Tangga Melalui Pengolahan Nira Aren Menjadi Komoditas Ekonomi Produktif Di Desa Pilomonu Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo |
| 2 | Pelatihan | Aksi: Mengolah nira aren menjadi gula semut dan gula-gula pahangga | Meningkatkan nilai ekonomi |
| 3 | internalisasi | Pelatihan | Bimbingan dan keteladanan: Peserta KKS, Ibu-Ibu Rumah Tangga, dan masyarakat |
| 4 | Laporan | Naskah | Praktek Baik |

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Persiapan dan Pembekalan

3.1.1 Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan KKS Pengabdian

Pelaksanaan KKS Pengabdian mengacu pada pelaksanaan KKS sebagaimana lazimnya yang diselenggarakan setiap periode pelaksanaan KKS di Universitas Negeri Gorontalo. Tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

- 1) Persiapan Panitia
- 2) Survey lokasi
- 3) Penetapan lokasi
- 4) Permintaan peserta dari Jurusan
- 5) Pendaftaran Peserta
- 6) Pembekalan
- 7) Pengantaran ke lokasi
- 8) Monitoring evaluasi (oleh Rektor, Pimpinan LPPM, Panitia Penanggung jawab KKS Pengabdian dan DPL).
- 9) Penarikan mahasiswa dari lokasi.

3.1.2 Materi Persiapan dan Pembekalan KKS Pengabdian

Materi-materi yang akan diberikan kepada peserta KKS Pengabdian pada saat pembekalan adalah materi yang bersifat umum dan materi yang bersifat teknis sesuai dengan judul KKS Pengabdian.

1. Peran Universitas Negeri Gorontalo dalam pengembangan SDA dan SDM di Propinsi Gorontalo
2. Peran Pemerintah Daerah Dalam Pemberdayaan Ibu-ibu Rumah Tangga Melalui Pengolahan Nira Aren Menjadi Komoditas Ekonomi sebagai peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pemberdayaan masyarakat pedesaan.
3. Potensi dan tantangan yang dihadapi masyarakat daerah pedesaan.
4. Penumbuhan jiwa entrepreneur bagi masyarakat
5. Pemberdayaan Masyarakat
6. Etika bermasyarakat
7. Tata Cara Penyusunan Hasil KKS Pengabdian

3.2 Pelaksanaan kegiatan

- 1) Pendampingan pembelajaran konsep-konsep ilmiah yang relevan tentang pemberdayaan dan pengolahan nira aren. Kegiatan ini diikuti oleh anggota ibu-ibu rumah tangga, masyarakat petani, dan perwakilan unsur pemuda.

Instruktur oleh dosen Biologi didampingi oleh mahasiswa peserta KKS Pengabdian yang telah terlatih untuk materi tersebut.

Metode yang digunakan adalah *diskusi grup* yaitu memberikan waktu untuk tanya jawab tentang materi yang telah diberikan.

- 2) Pendampingan pelatihan cara pengolahan nira aren melalui berbagai tahapan.

Metode yang digunakan adalah metode ceramah dan diskusi tentang Pemberdayaan ibu-ibu rumah tangga melalui pengolahan nira aren menjadi komoditas ekonomi produktif.

Selain menggunakan metode ceramah juga menggunakan metode latihan yaitu mempraktekkan cara pemanfaatan nira aren dari tahap pengolahansampai menjadi produk yang ramah lingkungan.

- 3) Pendampingan pelatihan dan percontohan manajemen pengembangan usaha yang baik.

Metode ceramah, diskusi dan latihan digunakan untuk menjelaskan tentang pemasaran yaitu; kualitas produk, membuat produk yang berkualitas, pemasaran secara lokal, nasional melalui internet (*e-commerce*).

- 4) Pendampingan untuk bersama-sama mendesain infrastruktur pendukung sistem pemanfaatan sumber daya alam lokal yang akan dijadikan sebagai pusat pendidikan dan pelatihan. Kegiatan ini dikoordinasi oleh dosen dan mahasiswa peserta dan pemerintah desa.

- 5) Pendampingan dalam pelatihan pengolahan nira aren agar tetap terus dilakukan melalui pemanfaatan nira aren sehingga dapat menghasilkan produk secara berkelanjutan serta manajemen pemasaran produk yang bersumber dari potensi lokal daerah.

Volume pekerjaan ditetapkan dalam bentuk jam kerja efektif mahasiswa (JKEM). Setiap mahasiswa harus melakukan pekerjaan sebanyak 144 JKEM selama 2 bulan kegiatan KKS Pengabdian. Jumlah mahasiswa peserta KKS Pengabdian 30 orang. Setiap kegiatan melibatkan sejumlah mahasiswa yang bertugas menurut sesi waktu sehingga setiap mahasiswa dapat mencapai 288

JKEM dalam 2 bulan. Total volume JKEM adalah 8640. Adapun kegiatan dan volume JKEM dapat dilihat pada Tabel 1.3 berikut.

Tabel 1.3. Kegiatan dan volume JKEM

| No | Nama Kegiatan | Program | Volume (JKEM) | Keterangan |
|----|--|---|---------------|--|
| 1 | Pendampingan pembelajaran konsep-konsep ilmiah yang relevan tentang pemberdayaan Ibu-ibu rumah tangga melalui pengolahan Nira Aren menjadi komoditas ekonomi produktif | a. Penyusunan materi tentang pengolahan Nira Aren | 1350 | 15 mahs x 18 hari kerja x 5 jam = 1350 JKEM |
| | | b. Penyiapan media pembelajaran | | |
| | | c. Pendampingan dalam penyampaian materi, diskusi kelompok peserta | | |
| | | d. Kunjungan lapangan bersama peserta pembelajaran | | |
| 2 | Pendampingan pelatihan dan pemberdayaan Ibu-ibu rumah tangga melalui pengolahan Nira Aren menjadi komoditas ekonomi produktif. | a. Penyusunan materi pelatihan mulai dari mengambil nira aren, melewati tahap demi tahap untuk siap dilakukan pengolahan. | 3675 | 15 mahs x 24 hri kerja x 5 jam = 1800 JKEM 15 mhs x 25 hri x 10 jam/hri = 1875 JKEM |
| | | b. Penyiapan bahan dari pohon aren | | |
| | | c. Pendampingan membuat produk berbahan dasar nira aren menjadi ekonomi produktif. | | |
| 3 | Pendampingan pelatihan dan percontohan manajemen pengembangan usaha | a. Penyusunan materi manajemen pengembangan usaha | 1350 | 15 mahs x 18 hri kerja x 5 jam = 1350 JKEM |
| | | b. Pendampingan pelatihan dan percontohan manajemen pengembangan usaha | | |
| | | a. Sosialisasi desain PIRT (Pangan Industri Rumah Tangga) | | |
| 4. | Pendampingan dalam pelatihan pengolahan nira aren | Nira aren yang terbuang percuma di lingkungan dapat dimanfaatkan | 2250 | 15 mahs x 30 hri kerja x 5 jam = 2250 |

| | | | | |
|--|--|--|------|------|
| | | | | JKEM |
| Total volume kegiatan JKEM (30 mhswa x 288 JKEM) | | | 8640 | |

3.3 Rencana Keberlanjutan Program

Waktu pelaksanaan KKS Pengabdian selama 2 (dua) bulan. Selama kurun waktu tersebut kelompok Ibu-ibu rumah tanggayang menjadi sasaran program KKS Pengabdian akan didampingi langsung oleh mahasiswa.

Program pengolahan nira aren menjadi komoditas ekonomi produktif Pasca pelaksanaan KKS Pengabdian setelah mahasiswa ditarik kembali ke kampus, program terus dilaksanakan oleh kelompok secara swadaya dalam hal ini ibu-ibu rumah tanggaDesa Pilomonu yang telah dikembangkan oleh peserta KKS Pengabdian selama berada di lokasi. Pendampingan kelompok terus dilaksanakan oleh Kelompok Tani Desa Pilomonu sebagai lembaga mitra.Hal penting yang harus didampingi oleh lembaga mitra adalah untuk mendorong kelompok-kelompok untuk terus menjalankan usaha dengan bahan dasar nira aren.Selain itu lembaga mitra dapat membina manajemen kelompok termasuk pemasaran hasil produk kelompok.

BAB IV

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Pada tahun 2013 Universitas Negeri Gorontalo mendapatkan dana hibah untuk 3 (tiga) seri program KKN-PPM yakni masing-masing dalam tema; peningkatan potensi ekonomi melalui teknologi pengembangan produk olahan komoditas kelapa di kecamatan Botupingge Kabupaten Bone Bolango; peningkatan mutu produk olahan pengrajin gula aren Desa Mongiilo; pengelolaan ekosistem pesisir dan pelestarian nilai-nilai kearifan lokal suku bajo melalui pengembangan kelompok sadar lingkungan dan pembuatan laboratorium alam.

Selain itu beberapa program lainnya yang telah diperoleh dalam bidang pengabdian pada masyarakat yang dikelola oleh LPM Universitas Negeri Gorontalo antara lain; pengabdian masyarakat bagi dosen muda sumber dana PNBPN sejumlah 50 judul, pengabdian masyarakat bagi dosen sumber dana BOPTN sejumlah 10 judul, pengabdian masyarakat bagi dosen sumber dana DIKTI; Program IbM bagi dosen sejumlah 10 judul.

Program KKN-PPM bagi dosen dan mahasiswa sejumlah 2 judul, Program PM PMP bagi dosen sejumlah 3 judul; Pengabdian masyarakat berupa kegiatan kemah bakti oleh dosen dan mahasiswa di desa binaan Iluta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo, Program kerjasama pengabdian masyarakat dengan instansi terkait antara lain; Program Inkubator Bisnis, kegiatan pembinaan 30 UKM Tenant selama 8 bulan kerjasama dengan Dinas Koperindag Prov. Gorontalo dan LPM UNG dengan pembiayaan dari kementerian Koperasi dan UMKM RI, Program BUMN Membangun Desa yakni kegiatan pembinaan bagi cluster pengrajin gula aren di desa binaan Mongiilo kerjasama BRI dengan LPM UNG, Program Pemuda Sarjana penggerak pembangunan di perdesaan yakni kegiatan pendampingan terhadap pemuda sarjana yang ditempatkan di desa kerjasama antara dinas DIKPORA Prov. Gorontalo dan LPM UNG dibiayai oleh kemenpora RI, Program peningkatan ketrampilan tenaga Instruktur dan Pendamping di LPM UNG berupa kegiatan TOT Kewirausahaan bagi calon instruktur LPM UNG.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Program Inti

Hasil yang diperoleh selama kegiatan KKS Pengabdian adalah sebagai berikut.

1. Pelatihan Pengolahan Nira Aren menjadi Gula Semut

Sebelum melakukan program inti, mahasiswa melakukan obeservasi awal sebagai tindakan pertma untuk melaksanakan kegiatan. Observasi yang dilakukan adalah mencari tahu dimana saja tempat yang memiliki pohon aren, yang biasa membuat gula merah, yang menjual nira aren sebagai *bohito*, dan mengobservasi untuk menyiapkan program tambahan.



Gambar 1. Observasi Awal

Pada hari Minggu tanggal 27 Maret 2016 Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) datang ke posko dalam kunjungan pertama dalam pemaparan program inti, yaitu “Pelatihan Pengolahan Nira Aren menjadi Gula Semut”. Kami diarahkan apa saja saja yang akan dilakukan dan apa saja yang perlu disiapkan.



Gambar 2. Rapat Persiapan Program Inti dengan Peserta KKS

Pada hari Senin tanggal 28 Maret 2016 mahasiswa KKS, mengawali program inti “Pelatihan Pengolahan Nira Aren menjadi Gula Semut” kunjungan silaturahmi sekaligus pemberitahuan dan permohonan izin kepada masyarakat tentang program inti tersebut yang akan dilaksanakan pada hari Minggu 03 April 2016 yang akan dihadiri oleh Dosen Pembimbing Lapangan. Maka mahasiswa mengadakan rapat dengan masyarakat untuk kegiatan inti dihari basok. Rapat ini dihadiri oleh masyarakat, Kepala Desa dan jug karang taruna.



Gambar 3. Rapat dengan masyarakat untuk program inti

Minggu 03 April 2016 merupakan hari pelaksanaan program inti. Program inti ini dilaksanakan di Dusun Tehila Desa Pilomonu. Program inti ini dihadiri oleh ±50 peserta (Ibu-ibu Rumah Tangga), 5 Kepala Dusun, Kepala Desa,

dan Karang Taruna Desa Pilomonu. Sebelum pelatihan, DPL menyampaikan bagaimana cara pengolahan nira aren menjadi ekonomi produktif, dan menjelaskan bahwa nira aren itu banyak manfaatnya. Masyarakat terlihat sangat antusias dan memperhatikan dengan seksama apa yang disampaikan.



Gambar 4. Pelaksanaan program inti

Setelah itu, maka selanjutnya adalah pelatihan pengolahan Nira aren menjadi gula semut, gula merah, dan gula-gula pahangga. Pelatihan ini langsung di tempat pengolahan nira aren dan diarahkan oleh DPL.

➤ **Pembuatan Gula Semut**

Alat dan Bahan:

Kain bersih, Kualu atau panci, Tungku, Nira aren, Air bersih, Pengayakan, Garpu kayu, Kantong palstik dan Labeling.

Cara Kerja:

1. Saring nira dengan kain bersih
2. Setelah disaring, nira segar dipanaskan selama 3 jam. Api tidak boleh terlalu besar agar tidak gosong, tapi juga tidak terlalu kecil.
3. Proses pembuatan gula semut mendekati akhir jika cairan nira manis itu mulai mengental. Indikasinya kalau ditetaskan kedalam air terlihat seperti benang dan tidak terputus.
4. Setelah itu kualu diangkat dari tungku

5. Setelah diperoleh nira kental dilanjutkan dengan pendinginan dan pengkristalan.
6. Pengkristalan dilakukan dengan cara pengadukan menggunakan garpu kayu. Pengadukan dilakukan secara perlahan-lahan, dan makin lama makin cepat hingga terbentuk serbuk gula (gula semut).
7. Langkah selanjutnya adalah pengeringan gula semut. Pengeringan dilakukan dengan dua cara, yaitu (1) pengeringan dengan sinar matahari selama 3-4 jam dan (2) pengeringan dengan oven pada suhu 45oC-50oC selama 1,5-2,0 jam.
8. Untuk keseragaman ukuran butiran, dilakukan pengayakan menggunakan ayakan stainless steel ukuran 18-20 mesh. Butiran gula yang tidak lolos ayakan akan dikeringkan ulang dan dilanjutkan dengan penghalusan butiran. Penghalusan ukuran butiran dengan grinder mekanis, diikuti dengan pengayakan yang kedua.
9. Gula semut kering dikemas dalam kantong plastik dengan ukuran berat bervariasi, yaitu 250 g, 500 g dan 1000 g (1 kg)

Bahan Dasar : Nira Aren

1 bambu aren berisi 4 liter aren, yang digunakan 4 bambu.

| | |
|----------------------------------|-------------------|
| 4 Bambu | = 16 Liter |
| 1 Liter | = 1½ botol |
| 16 Liter | = 24 botol |
| 24 Botol | = 4 Kg Gula Semut |
| Harga/botol Aren murni | = Rp 2.000 |
| 24 Botol x 2.000 | = Rp. 48.000 |
| Harga pasar Gula Semut rata-rata | = Rp. 21.000/Kg |
| 4 kg x Rp. 21.000 | = Rp. 84.000 |

Keuntungan 84.000 - 48.000 = Rp. 36.000

1. Bambu yang digunakan untuk menampung nira aren



Gambar 5

2. Nira aren yang dikeluarkan dari bambu



Gambar 6

3. Nira aren dimasak sampai mengental



Gambar 7

4. Sampai nira aren menjadi gula semut



Gambar 8

➤ **Pembuatan Gula-Gula Pahangga**

Alat dan Bahan:

Tungku, Kayu Bakar, Belangan Goreng, Spatula, Ayakan, Nyiru, Parut Kelapa, Loyang, Kertas Minyak, Sendok, Nampan, Pelepah Pisang, Kelapa, Air, Gula Merah, Kacang, Minyak Kelapa, Gula Pasir.

Cara Kerja :

1. Kelapa diparut, kemudian dibuat santan.
2. Kacang digoreng lalu didinginkan. Setelah itu, kacang dihancurkan.
3. Gula merah dipanaskan hingga cair.
4. Setelah gula merah cair, saring gula merah selagi panas dengan ayakan.
5. Gula merah yang telah disaring dicampur dengan santan sambil diaduk perlahan hingga menjadi kental.
6. Setelah sedikit kental, campurkan kacang yang sudah dihancurkan dan diaduk hingga rata.
7. Dituangkan adonan gula-gula pahangga ke pelepah pisang yang sudah dibersihkan.
8. Adonan kemudian dibentuk sesuai ukuran yang diinginkan.
9. Diamkan adonan selama kurang lebih 2 menit.

10. Setelah 2 menit, adonan yang telah terbentuk dibungkus dengan kertas minyak.

11. Gula-gula pahangga siap dipasarkan.

✓ **Gula-gula Pahangga Rasa Durian (GUPARADU)**

Bahan

Kacang ½ kilo : Rp. 5.000
Plastic : Rp. 5.000
Labeling : Rp. 200 X 100 biji : 2.000
Minyak goreng ½ kilo : Rp 6.000
Gula merah : 2 biji x 5.000 : Rp. 10.000
Buah durian : Rp. 5.000
Buah kelapa : 3.000 x 2 : Rp. 6.000
Gula pasir 1/4 kilo : Rp 3.500

Total harga bahan = Rp. 42.500

Harga jual 2000/3biji x 100 = Rp. 67.000

Rp. 67.000 – Rp. 42.500 = Rp 24.500

Keuntungan = Rp. 24.500

✓ **Gula-gula Pahangga Biasa**

Bahan

Kacang ½ kilo : Rp. 5.000
Plastik : Rp. 5.000
Labeling : Rp. 200 X 100 biji : 2.000
Minyak goreng ½ kilo : Rp 6.000
Gula merah : 2 biji x 5.000 : Rp. 10.000
Buah kelapa : 3.000 x 2 : Rp. 6.000
Gula pasir 1/4 kilo : Rp 3.500

Total harga bahan = Rp. 37.500

Harga jual 500/biji x 100 = Rp. 50.000

Keuntungan 50.000 – 37.500 = Rp. 12.500

1. Kelapa dicukur



Gambar 9

2. Gula merah dimasak sampai mengental



Gambar 10

3. Semua bahan dicampur dengan gula merah yang sudah dimasak dan dibagi kecil-kecil



Gambar 11

4. Bahan yang sudah dicampur dan dibagi kemudian dibungkus



Gambar 12

- ✓ Hasil keuntungan yang diperoleh dari gula semut adalah Rp. 36.000
- ✓ Hasil keuntungan yang diperoleh dari gula-gula pahangga rasa durian adalah Rp. 24.000
- ✓ Hasil keuntungan yang diperoleh dari gula-gula pahangga adalah Rp. 12.500

Pembuatan gula merah, aren yang yang diambil dari pohon yang akan digunakan diletakkan di dalam bambu.

1. 1 bambu aren berisi 4 liter aren

2. Pembuatan gula merah yang dibuat dari 6 bambu aren akan menghasilkan 12 biji gula merah
3. Dalam mengelolah aren menjadi gula merah membutuhkan waktu \pm 5 jam untuk mencapai tahap akhir dengan membutuhkan kayu bakar yang banyak
4. Harga tetap dari gula merah yaitu Rp 5.000/biji
5. Harga nira aren murni yaitu Rp 2.000/biji
6. 1 liter aren menjadi 1½ botol
7. 4 biji gula merah menjadi 1 kilo

Pada musim kemarau pendapatan gula merah berkurang karena aren yang didapatkan sedikit.

✓ **Perhitungan Untung dan Rugi**

Diketahui:

- a. Jika dalam 1 hari untuk membuat gula merah membutuhkan aren 24 L dalam 6 bambu
- b. 1 Liter = 1½ botol
24 Liter = 36 botol
- c. 24 Liter = 12 biji gula merah
- d. Harga/botol aren murni = Rp 2.000
- e. Harga/biji gula merah = Rp 5.000

Ditanya:

1. Berapa Rp yang didapat dalam bentuk aren murni?
2. Berapa Rp yang didapat dalam bentuk gula merah?

Penyelesaian:

1. Aren Murni

$$\begin{aligned}
 24 \text{ L} &= \text{Banyak Aren Murni} \times \text{Rp. Aren Murni} \\
 &= 36 \text{ botol} \times \text{Rp } 2.000 \\
 &= \text{Rp } 72.000/\text{hari}
 \end{aligned}$$

2. Gula Merah

$$24 \text{ L} = 12 \text{ biji gula merah} \times \text{Rp } 5.000$$

$$= \text{Rp. } 60.000/\text{hari}$$

3. Selisih

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rp Gula Merah} - \text{Rp Aren Murni}}{5 \text{ jam}} \\ &= \frac{\text{Rp } 60.000 - \text{Rp } 72.000}{5 \text{ jam}} \\ &= \frac{-12.000}{5 \text{ jam}} \\ &= -2.400/\text{jam} \end{aligned}$$

Catatan:

Keuntungan gula merah tidak menutupi pengeluaran yang dikeluarkan dalam hal ini tenaga pekerja. Jika dibandingkan, penjualan aren murni lebih besar keuntungan yang diperoleh dari pada penjualan gula merah, akan tetapi penjualan aren murni memiliki resiko tinggi dan area pemasarannya terbilang sempit dibandingkan pemasaran gula merah yang cukup luas.

5.2 Program Tambahan

Program ini merupakan program yang dilakukan untuk menghibur masyarakat Pilomonu, program ini dibuat agar hubungan emosional dan kekeluargaan mahasiswa KKS dan masyarakat Pilomonu bisa terjalin dengan baik. Program ini lebih menghususkan pada Desa Pilomonu sebab yang *pertama* yaitu mahasiswa bertempat tinggal di Desa Pilomonu, yang *kedua* lokasi strategis untuk kegiatan-kegiatan kami lebih tepatnya di Desa Pilomonu. sehingga program tambahan ini bisa berjalan dengan baik dan aman.

1. Bidang Agama

Dalam bidang agama ini memfokuskan pada pemberian kajian-kajian islami dan lomba muadzin, lomba hafalan surat pendek.

Maksud dan tujuan dilaksanakan Lomba keagamaan dan kegiatan kajian-kajian islami ini yaitu untuk menambah nilai-nilai keagamaan bagi masyarakat desa serta membangun semangat anak-anak dalam mengembangkan bakat mereka dalam bidang keagamaan.

Selain itu, mahasiswa juga mengadakan pengajian khusus anak-anak yang diadakan 3 kali dalam seminggu yakni pada senin, selasa dan rabu dalam hal ini

mahasiswa bekerjasama dengan masyarakat dan perangkat desa beserta rema muda mesjid di Desa Pilomonu. Dengan ini kita dapat mempererat tali silaturahmi dan kebersamaan dalam membangun desa.

2. Bidang pendidikan

Dalam bidang pendidikan, mahasiswa melakukan bimbingan belajar untuk pengentasan buta keaksaraan yang merupakan program kabupaten dan tanpa batasan umur. Adapun materi yang diajarkan yakni pengenalan huruf dan materi pendidikan lainnya.

Adapun tujuan dilaksanakannya bimbingan belajar ini yakni mahasiswa ingin berbagi ilmu dengan masyarakat desa khususnya masyarakat yang belum mengenal huruf. Selain dilaksanakannya program pendidikan yaitu bimbingan belajar selaku mahasiswa KKS UNG melaksanakan program pendidikan yakni melalui Pengadaan Taman Baca. Pengadaan Taman Baca ini dimaksudkan untuk menambah pengetahuan dan wawasan masyarakat Desa Pilomonu. Alhamdulillah program ini didukung penuh oleh Kepala Desa Pilomonu dan Dosen Pembimbing Lapangan selaku donatur pengadaan tempat diadakannya taman baca.

3. Bidang Seni dan Olahraga

Dalam bidang seni dan olahraga kami melaksanakan beberapa pertandingan khususnya olahraga adalah pertandingan sepak bola dangdut yang dikhususkan untuk ibu-ibu rumah tangga. Dan ini sesuai dengan bakat yang dimiliki oleh masyarakat sehingga banyak yang mendaftar dengan jumlah pendaftar 6 Club. Selain itu, kami melaksanakan lomba sepak takraw, dan volley ball yang dibuka secara umum. Sedangkan dalam bidang seni kami melaksanakan beberapa kegiatan yaitu pidato antar kadus, baca puisi, vocal grup. Untuk Kegiatan baca puisi dan vocal group ini hanya dikhususkan pada anak-anak usia 6-15 tahun. Hal ini dikarenakan untuk melatih anak-anak untuk berani tampil dan berani mengekspresikan diri agar tidak takut lagi tampil meskipun banyak masyarakat menghadiri kegiatan tersebut. Selain itu juga, kami membuka kesempatan pada masyarakat Desa Pilomonu untuk tampil sesuai dengan kemampuan mereka untuk menambah meramaikan dan ini disambut baik oleh masyarakat tersebut. Dalam bidang olahraga kami menambah kegiatan kerja bakti mahasiswa dilaksanakan diberbagai tempat yaitu mesjid, kantor Desa Pilomonu,

dan juga lingkungan sekitar Dusun Biluhu. Kerja bakti mahasiswa dilaksanakan setiap hari jumat dan minggu pukul 05.30. Atas kerja sama dengan remamuda Pilomonu dan juga masyarakat sehingga kegiatan ini berjalan dengan lancar dan aman.

b. Bidang Lingkungan

Bidang lingkungan ini merupakan bidang prioritas yang paling utama dari LPM Universitas Negeri Gorontalo. Dibidang lingkungan ini kami selaku mahasiswa KKS UNG yang berada di Desa Pilomonu membuat Papan Nama Pengenal Desa Pilomonu yang pelaksanaannya dilakukan selama 3 hari, dan melaksanakan kerja bakti di lingkungan balai Desa bersama masyarakat Desa Pilomonu yang kegiatannya di lakukan setiap hari minggu.

c. Bidang Kesehatan

Bidang Kesehatan ini mahasiswa melaksanakan kerja bakti di berbagai tempat. Namun sebelum itu mahasiswa melakukan observasi diberbagai tempat yang bersifat umum yang bisa kami bersihkan. Maka mahasiswa mengambil tempat yaitu mesjid dan kantor Desa Pilomonu khususnya diselokan ataupun tempat pembuangan air dan sampah yang merupakan tempat bersarangnya nyamuk melihat wabah penyakit yang terserang di desa sebelah yaitu Penyakit DBD. Kerja bakti ini mahasiswa laksanakan setiap hari Jumat dan minggu pukul 06.00.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Pada prinsipnya pelaksanaan program KKS-Pengabdian di Desa Pilomonu terlaksana dengan baik dan sukses meskipun tidak lepas dari kekurangan baik dari segi kehilafan dan pelaksanaan program itu sendiri.

- KKS-Pengabdian dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan Mahasiswa melaksanakan kegiatan pengembangan masyarakat sesuai arahan pembangunan manusia (*human development*), mencapai target dan sasaran millennium Development Goals, kompetensi, potensi, sumber daya dan kemampuan lingkungan dalam wadah kerja sama masyarakat, pemerintah, swasta dan lembaga lainnya.
- KKS-Pengabdian dibuat untuk mempersiapkan keluarga dan masyarakat agar memiliki kemampuan untuk memanfaatkan fasilitas dan dukungan yang diberikan oleh mitra kerja pembangunan (Pemda, lembaga swasta dan LSM) dalam perencanaan dan pengelolaan program yang bersifat partisipatif
- KKS-Pengabdian dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan dan kompetensi mahasiswa sesuai dengan bidang studi yang ditekuni
- Pengabdian adalah forum silaturahmi dan pengembangan budaya peduli sesama anak bangsa, forum pemberdayaan keluarga kurang mampu secara gotong royong.

6.2 Saran

- Masalah lingkungan menjadi permasalahan yang tidak bisa dipandang sebelah mata dan berpengaruh pada perkembangan Desa Pilomonu. Hal ini dikarenakan kondisi lingkungan yang cukup memprihatinkan, kiranya hal ini bisa mendapat perhatian oleh pemerintah Kabupaten Gorontalo dan dinas terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Barlina R, dkk. 1994. Pengolahan Nira Kelapa untuk Produk Fermentasi Nata de Coco, Alkohol dan Asam Cuka. *Jurnal Penelitian Kelapa Vol.7 No.2 Thn.1994. Balai Penelitian Kelapa, Manado.*
- Ir. Dian Kusumanto. 2014. *Potensi Keunggulan Aren*. Diakses pada tanggal 9 Februari 2016. <http://kebunaren.blogspot.co.id/2014/09/aren-potensi-keunggulan-kecamatan.html>
- Lutony TL. 1993. *Tanaman Sumber Pemanis*. P.T Penebar Swadaya, Jakarta.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. Anggaran

| No | Uraian Kegiatan | Satuan | Jumlah (Rp) | Vol | Jml. Sat. (Rp) | |
|--------------------|--------------------------------------|---|-------------|------------|---------------------|--------------|
| A. | HONORARIUM | | | | | |
| | Narasumber | orang | 850.000 | 2 | 1.700.000 | |
| | SUB TOTAL I | | | | 1.700.000 | |
| B | PELAKSANAAN PROGRAM PERSIAPAN | | | | | |
| | a. Fotocopy Panduan KKS | Materi | 200 | 450 | 360,000.00 | |
| | b. Fotocopy Liflet | Materi | 1.000 | 150 | 150,000.00 | |
| | c. Jilid | Materi | 5.000 | 30 | 150,000.00 | |
| | d. Pembelian ATK: | | | | | |
| | Kertas | Rim | 37,500.00 | 1 | 37,500.00 | |
| | Konsumsi pada Coaching | Biji | 10.000 | 35 | 350,000.00 | |
| C | PELAKSANAAN | | | | | |
| | 1 | Pembelian atribut peserta KKS | | | | |
| | | a. Topi | Orang | 20,000.00 | 30 | 600,000.00 |
| | | b. Kaus | Orang | 80,000.00 | 30 | 2,400,000.00 |
| | | c. ID card | Orang | 7,500.00 | 30 | 225,000.00 |
| | | d. Spanduk | Buah | 100,000.00 | 1 | 100,000.00 |
| | | e. Bendera Posko | Buah | 50,000.00 | 1 | 50,000.00 |
| | 2 | Pembelian Alat dan Bahan Pelaksanaan Kegiatan | | | | |
| | | Pengayakan | Buah | 40.000.00 | 1 | 40,000.00 |
| | | Pengaduk/ garpu kayu | Buah | 14.250.00 | 2 | 28,500.00 |
| | | Tataan | Buah | 49,600.00 | 1 | 49,600.00 |
| | | Ember | Buah | 26,000.00 | 3 | 78,000.00 |
| | | Wajan | Buah | 302,900.00 | 2 | 302,900.00 |
| | | Alat Ciduk | Buah | 24,000.00 | 2 | 48,000.00 |
| | | Nira Aren | Botol | 2,000.00 | 24 | 48,000.00 |
| | | Kayu | Batang | 25,000.00 | 1 | 25,000.00 |
| | | Kacang Ijo | Kg | 10,000.00 | 1 | 10,000.00 |
| | Labeling | | 40,000.00 | 1 | 40,000.00 | |
| | Minyak Goreng | Kg | 12,000.00 | 1 | 12,000.00 | |
| | Gula Merah | Biji | 5,000.00 | 10 | 50,000.00 | |
| SUB TOTAL 2 | | | | | 1,047,500.00 | |

| | | | | | |
|---------------------|---|-------|------------|-----|----------------------|
| | Durian | Biji | 10,000.00 | 2 | 20,000.00 |
| | Kelapa | Biji | 3,000.00 | 5 | 15,000.00 |
| | Gula Pasir | Kg | 16,500.00 | 1 | 16,500.00 |
| 3 | Kertas Pembungkus | | 20,000.00 | 1 | 20,000.00 |
| | Konsumsi pelatihan | Biji | 10,000.00 | 100 | 1,000,000.00 |
| 4 | Biaya Transport Peserta Pelatihan | Orang | 100,000.00 | 53 | 5,300,000.00 |
| 5 | Pembelian Bonus Untuk Kepala Dusun | Orang | 125,000.00 | 6 | 750,000.00 |
| 6 | Konsumsi Saat Keberangkatan ke Lokasi | | | | |
| | Konsumsi Ringan | Orang | 10,000.00 | 35 | 350,000.00 |
| | Konsumsi Berat | Orang | 44,000.00 | 35 | 1,540,000.00 |
| 7 | Konsumsi Saat Penarikan | | | | |
| | Konsumsi Ringan | Orang | 10,000.00 | 35 | 350,000.00 |
| | Konsumsi Berat | Orang | 44,000.00 | 35 | 1,540,000.00 |
| 8 | Konsumsi Ringan Saat Sosialisasi Program Inti | Orang | 10,000.00 | 75 | 750,000.00 |
| 9 | Konsumsi DPL saat monev | | | | |
| | Konsumsi Ringan | Orang | 10,000.00 | 5 | 50,000.00 |
| | Konsumsi Berat | Orang | 44,000.00 | 5 | 220,000.00 |
| SUB TOTAL II | | | | | 16,028,500.00 |

| | | | | | |
|---------------------|---|-------|------------|----|----------------------|
| D | PERJALANAN DPL DAN MAHASISWA | | | | |
| 1 | Transport Mahasiswa saat pelepasan | Orang | 35,000.00 | 30 | 1,050,000.00 |
| 2 | Transport Mahasiswa saat penarikan | Orang | 35,000.00 | 30 | 1,050,000.00 |
| 3 | Transport DPL saat pelepasan | Unit | 750,000.00 | 1 | 750,000.00 |
| 4 | Transport DPL saat penarikan | Unit | 750,000.00 | 1 | 750,000.00 |
| 5 | Transport DPL saat Kegiatan Peatihan Program Inti | Unit | 750,000.00 | 1 | 750,000.00 |
| 6 | Transport DPL saat Monev Kegiatan KKS-P | Unit | 750,000.00 | 1 | 750,000.00 |
| SUB TOTAL IV | | | | | 5,100,000.00 |
| E | Pembayaran Pajak | | | | 1,015,000.00 |
| F | Pembelian Materai | | | | |
| | Materai 3000 | Buah | 4,000.00 | 15 | 60,000.00 |
| | Materai 6000 | Buah | 7,000.00 | 7 | 49,000.00 |
| SUB TOTAL V | | | | | 1,124,000.00 |
| TOTAL | | | | | 25.000.000,00 |

2. Biodata Pengusul

A. Identitas Diri

| | | |
|------------------------------|--------------------------------|--|
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | Prof. DR. Hj. Ani M. Hasan, M.Pd |
| 2 | Jenis Kelamin | Perempuan |
| 3 | Jabatan Fungsional | Guru Besar |
| 4 | Pangkat/Golongan | Pembina Utama Madya/IVd |
| 5 | NIP/ NIK/ Identitas Lainnya | 19660820 199203 2 001 |
| 6 | NIDN | 0020086606 |
| 7 | Tempat dan Tanggal Lahir | Gorontalo, 20 Agustus 1966 |
| 8 | E-mail | Ani_hasan1@yahoo.com |
| 9 | Nomor Telepon/ HP | +62 085395587000 |
| 10 | Alamat Kantor | Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Gorontalo |
| 11 | Nomor Telepon/ faks | +435 – 821125, 827690/ Faks 821752 |
| 12 | Lulusan yang Telah Dihilangkan | S-1=63 Orang; S-2 = 42 Orang;S-3= 3Org |
| 13. Mata Kuliah yang Diampuh | | 1. Managemen Sumber Daya Insani (S3) |
| | | 2. Mikrobiologi (S2) dan (S1) |
| | | 3. Landasan Pendidikan (S2) |
| | | 4. Perencanaan Pembelajaran Biologi (S1) |
| | | 5. Kewirausahaan/Enterpreneur (S1) |

B. Riwayat Pendidikan

| | S-1 | S-2 | S-3 |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Nama Perguruan Tinggi | FKIP Unsrat di Gorontalo | IKIP Negeri Malang | Universitas Negeri Malang |
| Bidang Ilmu | Pendidikan Biologi (IPK 3,55) | Pendidikan Bio (Mikrobiologi) IPK 3,55 | Pendidikan Bio (Mikrobiologi) IPK 3,93 (Cum Laude) |
| Tahun Masuk-Lulus | Sep 1986 s/d Maret 1991 | Sep 1995 s/d Okt 1997 | Sep 2000 s/d Okt 2003 |
| Judul Skripsi/ Tesis/Disertasi | Pengaruh Pemberian Bekicot Terhadap Pertambahan Berat Badan Ikan Mas, 1991 | Pengaruh Jenis Stater, Asal dan Macam Bahan Baku terhadap KualitasKeju Lunak, 1997 | Pengaruh Daya Racun Patulin dan Zearalenon pada Jaringan Organ Mencit (<i>Mus musculus</i>), 2003 |
| Nama Pembimbing/ Promotor | 1. Dra. Ratna K. Haras. 2. Dra. Hj. Leona Sidiki | 1. Drs. I M. M Ardhana, M.App.Sc., Ph.D. 2. Dra. Herawati Susilo, M.Sc, Ph.D | 1. Prof.DR.A.D Corebima, M.Pd 2. Drs. I M. M. Ardhana, M.App.Sc., Ph.D. 3.Dra. Herawati Susilo, M.Sc, Ph.D |

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

| No | Thn | Judul Penelitian | Pendanaan | |
|-----|------|--|--|---------------|
| | | | Sumber * | Jml (Juta Rp) |
| 1. | 2008 | Aplikasi Metode pada Dasar-dasar Pendidikan MIPA Melalui Model Group Investigation (Ketua) | Dana Dikti Hibah Bersaing | Rp. 50 juta |
| 2. | 2008 | Pemantauan Pasangan Usia Subur (PUS) Melalui Mini Survei (Ketua) | Dana BKKBN | Rp. 65 juta |
| 3. | 2009 | Potret Pendidikan Kabupaten Gorontalo Menghadapi Kabupaten Cerdas 2015 (Ketua) | Hibah Penelitian Potensi Pendidikan (Dana Dikti) | Rp, 100 juta |
| 4. | 2009 | Dampak Implementasi Kebijakan Pendidikan Berbasis kawasan di Propinsi Gorontalo (Anggota) | Dana DIPA Propinsi Gorontalo | Rp. 97 Juta |
| 5. | 2009 | Pemantauan Peserta KB Aktif Melalui Mini Survei Tahun 2009 di Indonesia (Ketua). | Dana BKKBN | Rp. 70 juta |
| 6. | 2009 | Survei Indikator Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2009 (Anggota) | Dana BKKBN | Rp. 65 juta |
| 7. | 2010 | Peran Petugas Lapangan Keluarga Berencana (PLKB) dalam Posdaya (Ketua) | OR (Op Research) (Dana BKKBN) | Rp. 30 juta |
| 8. | 2010 | Survei Indikator Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2010 (Anggota) | DIPA BKKBN | Rp. 70 juta |
| 9. | 2011 | Hubungan Kompetensi Pedagogik Dosen dengan Hasil Belajar Mahasiswa PGBI Jurusan Pendidikan Biologi Angkatan 2009/2010 (Ketua) | Dana Hibah I-MHERE | Rp. 10 juta |
| 10. | 2011 | Aktualisasi Program Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan Guna Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi Daerah dalam Rangka Ketahanan Nasional | Dana Mandiri | Rp. 10 juta |
| 11. | 2012 | Kajian Hasil Ujian Nasional di SMA Negeri se Kabupaten Gorontalo Utara (Suatu penelitian pada mata pelajaran Biologi SMA Negeri se Kabupaten Gorontalo Utara) (Anggota) | Dana Hibah I-MHERE | Rp. 30 juta |

| | | | | |
|-----|-----------------------|---|--------------------------------------|------------------|
| 12. | Mart- Juni 2013 | Analisis Anomali CPR-TFR Kesertaan Ber-KB di Propinsi Gorontalo | DIPA BKKBN Perwakilan Gorontalo | Rp. 45 juta |
| 13. | Juli- Nop 2013 | Min Survey Pemantauan Pasangan Usia Subur (PUS) 2013 | DIPA BKKBN Perwakilan Gorontalo | Rp. 79,5 juta |
| 14. | Maret- Mei 2014 | Survei Pemantauan PUS Peserta KB Aktif dan Survei Indikator RPJMN Propinsi Gorontalo Tahun 2014 | DIPA BKKBN Perwakilan Gorontalo | Rp.180.307.500 |
| 15. | 2014 | Pengaruh Formulasi Krim Ikan Gabus terhadap Kesembuhan Luka Pasien Pasca Bedah di RSUD Prof Aloe Saboe Gorontalo (Anggota Tahun Pertama). | HIBAH BERSAING | Rp. 50 juta |
| 16. | 2014 | Penelitian Prioritas Nasional MP3EI “Pemberdayaan Petani Melalui Pengolahan Jagung dan Limbah Jagung menjadi Komoditas Ekonomi Produktif di Kabupaten Boalemo Propinsi Gorontalo” (Tahun Pertama) | HIBAH MP3EI | RP.167 jt 500 rb |
| 17 | 2015 | Penelitian Prioritas Nasional MP3EI “Pemberdayaan Petani Melalui Pengolahan Jagung dan Limbah Jagung menjadi Komoditas Ekonomi Produktif di Kabupaten Boalemo Propinsi Gorontalo” (Lanjutan Tahun Ke-2) | HIBAH MP3EI | RP.162 jt 500 rb |
| 18. | 2015 | Pengaruh Formulasi Krim Ikan Gabus terhadap Kesembuhan Luka Pasien Pasca Bedah di RSUD Prof Aloe Saboe Gorontalo (Anggota Lanjutan tahun Ke-2). | HIBAH BERSAING | Rp. 75 juta |
| 19. | 2015 | Profil Tahapan Keluarga Ditinjau dari Usia Perkawinan Pertama di Propinsi Gorontalo. | DIPA BKKBN Perwakilan Gorontalo 2015 | Rp. 46 jt 650 rb |
| 20 | 2015 | Pemanfaatan Biji Nyamplung (<i>Calophyllum inophyllum</i>) sebagai bahan bakar alternatif Biodisel dan Absorben logam Pb dan Cu | PNBP UNG | Rp. 60 juta |
| 21 | 2015 | Kajian Indeks Pembangunan Berwawasan Kependudukan Propinsi Gorontalo | DIPA BKKBN Perwakilan Gorontalo 2015 | Rp. 87 jt 700 rb |
| 17 | 2016 | Penelitian Prioritas Nasional MP3EI “Pemberdayaan Petani Melalui Pengolahan Jagung dan Limbah Jagung menjadi Komoditas Ekonomi Produktif di Kabupaten Boalemo Propinsi Gorontalo” | HIBAH MP3EI | RP.150 jt |

| | | |
|--|-----------------------|--|
| | (Lanjutan Tahun Ke-2) | |
|--|-----------------------|--|

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

| No | Thn | Judul Pengabdian Kepada Masyarakat | Pendanaan | |
|----|---------------|---|---|--------------------|
| | | | Sumber * | Jml (Juta Rp) |
| 1 | 2007 s/d 2009 | Konsultan PILOT BERMUTU (<i>Better Education Reformed Management and Universal Teacher Upgrading</i>) di Kabupaten Gorontalo oleh (Word Bank) | (World Bank Grand TF-057271) | 450 juta (3 tahun) |
| 2 | 2010 | Advisor Standar Pelayanan Minimal Pendidikan untuk Kabupaten Gorontalo oleh Uni-Eropa. | Uni-Eropa | 100 juta |
| 3. | 2011 | Pengelolaan Sampah Organik oleh Ibu-ibu Rumah Tangga dengan Bantuan Mikroorganisme sebagai Salah Satu Upaya Pemberdayaan masyarakat di Kelurahan Tapa Kecamatan Sipatana. | PNBP UNG | 5 juta |
| 4 | 2011 | Pembuatan Abon Ikan bagi Ibu-ibu di Desa Pesisir Pantai Paguyaman Raya | Mandiri | 1 juta |
| 5. | 2012 | Pemantapan Penulisan PTK Bagi Guru | PNBP Pascasarjana UNG | 3 juta |
| 6. | 2012 | Pelatihan Karawo bagi anak Panti Asuhan Amal Soleh | Bank Indonesia Cab Gorontalo | 5 juta |
| 7. | 2012 | Pembinaan Upakati Bagi Industri Kecil dan Menengah se Propinsi Gorontalo. | Perindakop Gorontalo | 10 juta |
| 8. | 2012 | Memahami Keterampilan Proses Sains pada Guru SDN 1 Iluta Kec Batudaa Kab. Gorontalo. | PNBP UNG | 3 juta |
| 9 | 2014 | Tim Penyusun “Ranperda tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. | DIPA Badan Penanggulangan Bencana Prop. Gorontalo | 50 juta |
| 10 | 2014 | Ketua Tim Penyusun Naskah Akademik Rancangan Perda tentang Pengendalian Peredaran Makanan Bahan Tambahan Makanan | DIPA DPRD Propinsi Gorontalo | 50 juta |
| 11 | Nop 2014 | Pemanfaatan Limbah Organik Eceng Gondok pada Perairan Danau Limboto Menggunakan Mikroorganisme EM-4 | SMPN 1 Telaga Jaya (19-20 Nov 2014) | 3 juta |

| | | | | |
|----|------------|---|--|-------|
| 12 | Maret 2016 | Pemberdayaan Ibu-Ibu Rumah Tangga melalui Pengolahan Nira Aren menjadi Komoditas Ekonomi Produktif di Desa Pilomonu Kec. Mootilango Kab. Gorontalo. | Desa Pilomonu Kec. Mootilango Kab. Gorontalo | 25 jt |
| 13 | Maret 2016 | Pelatihan Pengolahan Sampah Bernilai Ekonomi di Kabupaten Pohuwato | Kabupaten Pohuwato | |
| 14 | Mei 2016 | Pelatihan Pengolahan Sampah Bernilai Ekonomi di Kabupaten Boalemo (Dengan Sampah Orang Bisa Menabung) | Kabupaten Boalemo | |

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Alam 5 Tahun Terakhir

| No | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Volume/Nomor/Tahun |
|----|---|-------------------------------------|--|
| 1. | Optimalisasi Kepemimpinan Meminimalisasi Gerakan Terorisme | Jurnal MPI Di Univ. Neg Medan | Vol 3 No. 1 /ISSN 1979-6684/ April 2011 |
| 2. | Transparansi Manajemen Nasional dapat Menanggulangi Terorisme | Jurnal MPI Di Univ. Neg Medan | Vol 3 No. 2 /ISSN 1979-6684/ Okt 2011 |
| 3 | Penyunting Ahli | Jurnal Matsains FMIPA UNG | Vol.4 No.1 Januari 2007 sampai sekarang Vol 9 No. 1 Jan 2012 ISSN: 1693.5675 |
| 4 | Penyunting Ahli) | Buletin Sibermas | Vol. 4 No. 5 Des 2011. ISSN 1907-025X |

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) Dalam 5 Tahun Terakhir

| No | Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|----|--|--|-----------------------------------|
| 1. | Workshop PLKB | Cara Memotivasi Diri untuk Mengedepankan Orang lain | Mega Janur, 20 November 2015 |
| 2. | Sosialisasi pada SKPD terkait tentang Tahapan Keluarga Sejahtera | Profil Tahapan Keluarga Sejahtera ditinjau dari Usia Perkawinan Pertama di Propinsi Gorontalo. | Grand Hotel Gorontalo, 5 Nov 2015 |
| 3. | Seminar Sehari Peningkatan Waasan Kebangsaan | Nilai-nilai Pancasila dan Idiologi Ekstrim Pengaruhnya terhadap Etika dan Budaya Kebangsaan | Limboto Indah, 7 Oktober 2015 |

| | | | |
|----|---|--|---|
| | | | |
| 4. | Seminar NASIONAL dalam rangka mengperingati hari Guru Internasional menyambut Hari Guru Nasional dan HUT ke 70 PGRI | Profesionalisme Guru menghadapi Ujian Kompetensi Guru (UKG) dan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) | Tilamuta, 5 Oktober 2015 |
| 5. | Sosialisasi hasil Penelitian kepada Stake holder se Propinsi Gorontalo. | Profil Tahapan Keluarga Sejahtera ditinjau dari Usia Perkainan Pertama di Propinsi Gorontalo | BKKBN, 4 Oktober 2015 |
| | Seminar Internas | | Manado, 8 Okt 2015 |
| | Seminar Internas | | Filadelphia, |
| 6. | Seminar sehari PGRI Boalemo | Mewujudkan Revolusi mental melalui Penguatan Peran Strategis Guru dan PGRI | Bolihutuo 22 Februari 2015 |
| 7. | Seminar dan Diskusi Nasional | Jaminan Produk Halal: Keniscayaan di Negara Mayoritas Muslim Terbesar di Dunia | 17-18 Sep 2014 Universitas Sahid Jakarta |
| 8. | Workshop/Pembekalan Materi Pendidikan dan Kependudukan kepada Guru-guru SLTA sederajat se Kota Gorontalo. | Pembekalan Guru SMA dalam Pengintegrasian Pendidikan Kependudukan dengan Kurikulum Tahun 2013 | 13 September 2014 di Hotel Mega Zanur Gorontalo |
| 9. | Workshop Evaluasi Pelaksanaan Pencapaian SPM Dikdas Tingkat Propinsi Gorontalo | Perencanaan Pembangunan Pelayanan Publik Berbasis Standar Pelayanan Minimum (SPM) | 11 Juli 2014 di Maqna Hotel Gorontalo |
| 4. | Bimbingan Teknis E_Learning Bahasa Inggris Repdis Program BERMUTU | Evaluasi dan PPKHB Kegiatan CPD Pokja Tendik | 23-27 Mei 2014 di Hotel GH Universal, Bandung Jl. Dr. Setia Budi No. 376 Bandung-Jabar |
| 5. | Pelatihan Instruktur Nasional bagi Guru Inti SMP Mata Pelajaran IPA | - Konsep Kurikulum 2013 - Analisis Buku - Perencanaan Pembelajaran | 9 Mei 17 Mei 2014 |

| | | | |
|----|--|--|--|
| | | dan Penilaian - Praktik Pembelajaran Terbimbing | |
| 6. | Bimbingan Teknis bagi Tim Pengembang dan Guru Pemandu Replikasi dan Diseminasi Program BERMUTU | Laporan Repdis Kegiatan KMF dalam Repdis Program BERMUTU | 28 April s/d 2 Mei 2014 di Mercure Convention Center Ancol, Jakarta |
| 7. | Bimbingan Teknis bagi Tim Pengembang dan Guru Pemandu Replikasi dan Diseminasi Program BERMUTU | Kompetensi, Tugas dan Kewenangan Tim Pengembang dan Guru Pemandu | 28 April s/d 2 Mei 2014 di Mercure Convention Center Ancol, Jakarta |
| 8. | Workshop Perencanaan dan Pengembangan Teori Belajar dan Motivasi | Teori Belajar dan Motivasi | 23 s/d 24 Desember 2013 di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Ternate |
| 9. | Workshop Perencanaan dan Pengembangan Teori Belajar dan Motivasi | Pendidikan sebagai Sistem | 23 s/d 24 Desember 2013 di (STAIN) Ternate |
| 1. | PLPG Bagi Guru Pendidikan dan Kebudayaan Rayon 128 Universitas Negeri Gorontalo. | Kebijakan Pengembangan Profesi Guru. | 19 Okt 2013 SMP Negeri 2 Telaga, |
| 2. | Sosialisasi dan Diseminasi Program Pengendalian Penduduk Bagi Stakeholder dan Mitra Kerja. | Pembangunan Berwawasan Kependudukan di Propinsi Gorontalo | Hotel New Rahmat, Senin, 23 Sep 2013 |
| 3. | International Seminar "Quality Assurance and ICT" in order to 50 years UNG Gold | The attainment of the minimal service standard toward national standard school quality education as an indicator of. | 5 September 2013, Ged Misfala Gorontalo |
| 4. | Seminar Implementasi SPM Pendidikan Dasar di Kabupaten Pohuwato | Langkah-langkah Strategis Menuju Pencapaian SPM tahun 2013 | 30 Agustus 2013, Aula Pola Bupati Pohuwato. |
| 5. | Seminar Nasional dalam Rangka Satu Dasawarsa Kabupaten Pohuwato dengan Tema | Pentingnya Pendidikan Bermartabat dan Berkarakter" | 29 April 2013, Aula Kantor Bupati Pohuwato |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| | “Mewujudkan Pendidikan Berkualitas, Bermartabat dan Berkarakter”. | | |
| 7. | Muswil IKATAN MAH. GEOGRAFI INDONESIA REGION V (Indonesia Timur)“Eksistensi Peran IMAHAGI Sebagai Wahana Intelektual Muda dalam Pengelolaan Pembangunan Nasional yang Berkeadilan Wilayah Menuju Keadilan Sosial bagi Seluruh Rakyat Indonesia. Gorontalo, 4-9 Maret 2013 | Problematika Guru dan Aktualisasi Pendidikan Geografi dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam | 04 Maret 2013, Gedung Serbaguna UNG |
| 8. | EI/LARARFORBUNDET / ASEAN WOMEN’S NETWORK Project Committee Meeting. | Strategic Plan 2013/2014 Empowering the Women Activity of PGRI | 12 – 14 December 2012 Kuala Lumpur, Malaysia |
| 9. | Sosialisasi Pemantapan Nilai-nilai Kebangsaan di Propinsi Gorontalo oleh Lemhannas RI Jakarta | Kearifan Lokal Merubah Pola Pikir (Mind-Set) dan Budaya Kerja (Cultus-Set) Aparat Pemda Prov. Gorontalo. | 14 Juni 2012, Gorontalo |
| 10. | Fasilitasi Kebijakan dan Strategi Advikasi/KIE Pembangunan Kependudukan dan KB Tingkat Gorontalo | Peangunan Berwawasan Kependudukan | 13 Juni 2012, Gedung Yuliana. |
| 11. | Rakernas I Dewan Pimpinan Daerah “Alhidayah” Kab Boalemo. | Memupuk Semangat dan Jiwa Enterpreneur Kaum Perempuan | 11 Juni 2012 |
| 12. | TOT Entrepreneurship | Introduction to Entrepreneurship & Self Employment Identifying & Evaluating Potential Business Opportunities. | 5 Sep 2011 CIPSED, Canada-Indonesia |
| 13. | Sertifikasi Guru se Provinsi Gorontalo | Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif dan Menyenangkan (PAIKEM) | September 2010 |
| 14. | Sertifikasi Guru se Provinsi Gorontalo | Asesment | September 2010 |
| 15. | Sertifikasi Guru se Provinsi Gorontalo | Penelitian Tindakan Kelas (PTK) | September 2010 |
| 16. | Sertifikasi Guru se Provinsi | Profesionalisme Guru | September 2010 |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| | Gorontalo | | |
| 17. | Penguatan KKG dan MGMP | Pentingnya Penulisan Karya Ilmiah bagi Guru | 12-14 Feb 2008, Widya-krama |
| 18. | Kompetensi Profesionalisme Pengawas Sekolah Melalui Program PILOT BERMUTU (<i>Better Education Reformed Management and Universal Teacher Upgrading</i>) Kab. Gorontalo | Peran Pengawas dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran | 5-7 Agustus 2009, Limboto Kab Gorontalo |
| 19. | Pelaksanaan Bantuan Sosial Pendidikan Kabupaten (BSPK) PILOT BERMUTU (<i>Better Education Reformed Management and Universal Teacher Upgrading</i>) dalam Rangka Peningkatan Kompetensi Guru Kabupaten Gorontalo Tahun 2009 | Peningkatan Pembelajaran melalui Model Pembelajaran yang Tepat | 9-11 Juli 2009, Kabupaten Gorontalo. |
| 20. | Rapat Kerja Daerah BKKBN | Analisis Hasil Pendataan Keluarga Berencana dan Survei Peserta KB Aktif Propinsi Gorontalo 2008 | 2 Mei 2009, Gedung Musdalifah Gorontalo |
| 21. | Seminar Sehari tentang Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran. | Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran | 1 Mei, 2009 di Diknas Kab Bonebolango. |
| 22. | Seminar Sehari BKKBN (SKPD se Propinsi Gorontalo) | Program Lintas Sektor Menunjang Master Plan Penanggulangan Kemiskinan | 19 April 2009, Gedung Misfala Gorontalo |
| 23. | Partisipasi dalam pelaksanaan “Latihan Dasar Kepemimpinan” | Partisipasi dalam pelaksanaan “Latihan Dasar Kepemimpinan” | 17-19 April 2009, HMJ Tenik Elektro UNG |
| 24. | Sosialisasi Program BKKBN (SKPD terkait tingkat Propinsi dan Kab/Kota di Gorontalo) | Akselerasi Prog. KB Nas terhadap Aspek Pelayanan Kebutuhan Sosial Dasar Masyarakat | 25 Maret 2009, Aula BKKBN |
| 25. | Musyawah Guru Mata Pelajaran IPA SMP se Kab Gorontalo | Review Penelitian Tindakan Kelas | 10 Juli 2008, SMP Widya-krama Kab. Gorontalo |
| 26. | Sosialisasi Kesertaan Ber-KB oleh BKKBN Gorontalo kerja Sama BKKBN Kab Boalemo. | Teknik Konseling Remaja | 20 Juni 2008, Paguyaman – Gorontalo |
| 27. | MGMP Guru IPA se Kab. Gorontalo | Model-model Pembelajaran | 02 Juni 2008, Limboto Kab Gorontalo. |

G. Karya Buku Dalam 5 Tahun Terakhir

| No | Judul Buku | Tahun | Jumlah Hal | Penerbit |
|----|---|-------|------------|--|
| 1. | Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012 Propinsi Gorontalo | 2013 | | Dalam proses penulisan |
| 2. | Kapang Kontaminan Bahan Pangan (Buku) ISBN 979-26-8701-7 | 2013 | 98 | Nurul Jannah |
| 3. | Analisis Lanjut Data SDKI 2007 untuk Indikator MDG-5: Meningkatkan Kesehatan Maternal di Provinsi Gorontalo | 2010 | 56 | Puslibang KB dan Kesehatan Reproduksi, BKKBN. Jl. Permata 1, Halim Perdanakusuma, Jakarta -13650 |
| 4. | Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2007 Propinsi Gorontalo | 2009 | 94 | Penerbit KB dan Kesehatan Reproduksi, BKKBN. Jl. Permata 1, Halim Perdanakusuma, Jakarta -13650 |
| 5. | Mikrobiologi Pangan, (Buku) ISBN 979-26-8700-9 | 2006 | 173 | PT. Nurul Jannah |
| 6. | Menyelesaikan Skripsi Dalam Waktu Satu Semester Edisi terbaru (Revisi) (Buku, ISBN. 979-695-603-9) | 2004 | .. | PT. Gramedia Sarana Indonesia Jakarta |

G. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Social Lainnya Dalam 5 Tahun Terakhir.

| No | Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya Yang Telah Diterapkan | Tahun | Tempat Penerapan | Respon Masyarakat |
|----|--|-------|---|-------------------------|
| 1. | Peraturan Daerah Propinsi Gorontalo No .. Tahun 2013 tentang Penanggulangan Bencana | 2013 | Badan Penanggulangan Bencana Propinsi Gorontalo | Dalam Proses |
| 2. | Peraturan Gubernur No. ... Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Pendidikan | 2013 | Dinas Pendidikan Se Gorontalo | Dalam proses penyusunan |
| 3. | Grand Design Kependudukan Gorontalo | 2012 | Propinsi Gorontalo | Baik |
| 4. | Peraturan Daerah Kabupaten Gorontalo No. 1 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Pendidikan. (Produk PILOT BERMUTU/ <i>Better Education Reformed Management and Universal Teacher Upgrading</i>) | 2009 | Satuan Pendidikan se Kab. Gorontalo dan didesiminasi ke 4 Kab Piloting di Indonesia (Sukabumi, Marauke, Tanah Datar, dan NTB) | Sangat dibutuhkan |

H. Penghargaan Dalam 10 Tahun Terakhir (Dari Pemerintah, Asosiasi Atau Institusi Lainnya)

| No | Jenis Penghargaan | Institusi Pemberi Penghargaan | Tahun |
|----|---|----------------------------------|--------------------------|
| 1. | Cum Laude IPK 3,93 | PPS Universitas Negeri Malang | Malang, 2003 |
| 2. | Satyalencana Karya Satya 10 Tahun dari Presiden RI | Presiden Republik Indonesia | Jakarta, 2 April 2005 |
| 3. | Dosen Berprestasi Rangking 2 | Fakultas MIPA UNG | Gorontalo, Maret 2009 |
| 4. | Kartini Award ” Dalam rangka memperingatihari lahirnya pelopor kemajuan perempuan Indonesia” Bandung 2009-2010. | Yayasan Penghargaan Indonesia. | Bandung, 30 April 2010 |
| 5. | Indonesian Golden Achievement Award. | Yayasan Penghargaan Indonesia. | Bali, 3 Des 2010 |
| 6. | Finalis Dosen Berprestasi Nasional | Dirjen Dikti | Jakarta, Juli 2012 |
| 7. | Lencana Darma Bakti | Kwartir Nasional Gerakan Pramuka | Jakarta, 2 Agustus 2012 |
| 8. | Prestasi dalam Memimpin PGRI Gorontalo sebagai Pembayar Iuran Terbaik III Nasional | PB PGRI Jakarta | Jakarta, 26 Januari 2014 |
| 9. | Prestasi dalam Memimpin PGRI Gorontalo sebagai Pembayar Iuran Terbaik Nasional | PB PGRI Jakarta | Jakarta, 26 Januari 2014 |
| 10 | | | |

I. Pendidikan/Pelatihan/Kursus/Penataran yang Pernah Diikuti sebagai Penunjang Penelitian

| No | Pendidikan/Latihan/Kursus/Penataran/Seminar | Tahun | Instansi Penyelenggara |
|----|--|--------------------------------------|--|
| 1. | Workshop Penulisan Artikel Ilmiah | Yogyakarta, 14 Mei 2016 | KIPMI |
| 2. | Workshop Penulisan Buku Cerita | 21 Mei 2016 | Komisaris Utama JP Books |
| 3. | LEMHANNAS RI PPSA XVII | 2011 | LEMHANNAS RI |
| 4. | EI/CTF/ASEAN WOMEN’S NETWORK PROJECT COMMITTEE EVALUATION MEETING | Kualalumpur Malaysia, 1-5 Maret 2011 | Education International (EI) |
| 5. | Training Course on Rapid Health Survey for Public Health Researcher) | 08 -12 Nov 2010 | International Field Epidemiology Training Program-Thailand, National Family Planning Coordinating Board, Indonesia, Field Epidemiologist Association of Thailand (FEAT) di Bangkok - Thailand. |
| 6. | Workshop TOT Mini Survei PA | Bogor, 27-30 | Deputi Bidang Latbang BKKBN |

| | | | |
|---|--|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | dan Survei Iindikar RP JMN | April 09 | - Jakarta |
| 7 | Workshop Pembekalan Survey RPJMN dan Mini Survei Peserta KB AKtif Tahun 2010 | Ciumbuleuit-Bandung, 11-14 April 10 | Deputi Bidang Latbang BKKBN - Jakarta |
| 8 | Participated in the “ Asean Women’s Network Conference | Kualalumpur Malaysia, 10-12 Oct 2008 | Education International (EI) |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan KKS-Pengabdian.

Gorontalo, 05 Mei 2016

Ketua Pelaksana,



Prof. Dr. Ani M. Hasan M.Pd

2. Biodata Anggota Pelaksana

1. Identitas Diri

| | | |
|-----|-------------------------------|--|
| 1. | Nama Lengkap | Dr Elya Nusantari S.Pd M.Pd |
| 2. | Jenis Kelamin | P |
| 3. | Jabatan Fungsional | Lektor Kepala |
| 4. | NIP | 19720917 199903 2 001 |
| 5. | NIDN | 0017097206 |
| 6. | Tempat dan Tanggal Lahir | Malang, 17 September 1972 |
| 7. | E-mail | elyanusantari09@yahoo.co.id |
| 8. | Nomor Telepon/HP | 085240444209 |
| 9. | Alamat Kantor | Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kota Gorontalo |
| 10. | Nomor Telpon/Fax | (0435) 821125/ (0435) 827152 |
| 11. | Lulusan yang telah dihasilkan | S-1 = 20orang; S-2 = 10 orang; S-3 = - orang |
| 12. | Mata kuliah yang diampu | 1. Genetika |
| | | 2. Evolusi |
| | | 3. Teaching in English |
| | | 4. Metodologi Penelitian Biologi |
| | | 5. Strategi BelajarMengajar Biologi |
| | | 6. Genetika II |

2. Riwayat Pendidikan

| Tahun Lulus | Program pendidikan (diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor) | Perguruan Tinggi | Jurusan/Bidang studi | Judul Tugas Akhir/SKRIPSI/TESTIS/DISERTASI |
|-------------|--|---------------------------|----------------------|---|
| 1995 | Sarjana | IKIP Negeri Malang | Pend. Biologi | Interaksi Gen pada Persilangan <i>Drosophila melanogaster</i> Meigen Strain <i>sepia</i> dengan Strain <i>cubitus interruptus</i> |
| 1997 | Magister | IKIP Negeri Malang | Pend. Biologi | Kajian Perkawinan Kembali Individu Betina <i>Drosophila melanogaster</i> dan Peranannya pada Pengajaran Genetika dalam Pendekatan CBSA |
| 2012 | Doktor | Universitas Negeri Malang | Pend. Biologi | Kajian Miskonsepsi Genetika dan Perbaikannya melalui Perubahan Struktur Didaktik Bahan Ajar Genetika Berpendekatan Konsep di Perguruan Tinggi |

3. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

| Tahun | Judul penelitian | Ketua/Anggota Tim | Sumber Dana, Total Dana |
|-------|---|-------------------|-------------------------|
| 2014 | Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal Dengan Pendekatan Proses Untuk Pembelajaran Mulok Di SMP Provinsi Gorontalo | Anggota | DIKTI, Rp. 40.000.000 |
| 2013 | Penerapan Research dalam Pembelajaran Genetika (<i>Implementation Research in Learning Genetics through Project Based Research</i>) | Ketua | DIPA UNG Rp.9.000.000 |
| 2013 | Kesalahan Konsep pada Buku SMA dan Dampaknya pada Kesulitan Memahami Konsep Genetika di Provinsi Gorontalo | Ketua | Dikti Rp.50.000.000 |
| 2012 | Kemampuan Metakognisi Dan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Pendidikan Dasar Dalam Menunjang Perkuliahan | Anggota | DIPA UNG Rp.15.000.000 |
| 2012 | Kajian Miskonsepsi Genetika dan Perbaikannya melalui Perubahan Struktur Didaktik Bahan Ajar Genetika Berpendekatan Konsep di Perguruan Tinggi | Ketua | Mandiri (Disertasi) |

4. Pengalaman Pengabdian Pada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

| Tahun | Jenis/ Nama Kegiatan | Tempat |
|----------|---|---------------------------------|
| Des 2013 | “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Potensi Lokal” | Kabupaten Boalemo |
| Des 2013 | Pelatihan Penggunaan Alat Peraga Alternatif Bidang Biologi MGMP IPA Biologi se Kabupaten Bonebolango | Kabupaten Bonebolango |
| Des 2013 | Strategi Belajar (Peta Konsep dan Mind Mapping) untuk Siswa SMA pada Pembelajaran Biologi | SMA N I Botumoito Kab Boalemo |
| 2013 | <i>Studi Lesson</i> Untuk Meningkatkan Kualitas Kemampuan Guru Dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Genetika | Kabupaten Gorontalo Utara |
| 2013 | Teknik Membuat Penelitian Tindakan Kelas Implementasi Kurikulum 2013 pada Guru IPA di Kabupaten Gorontalo | SMP Tilango Kabupaten Gorontalo |

5. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

| Tahun | Judul | Penerbit/Jurnal |
|-------|--|--|
| 2013 | Cakrawala Perubahan Merangkai Gagasan, Kebijakan dan Harapan “Bagaimana Membentuk Pendidik Berkarakter Keilmuan dan Akhlak melalui Pembelajaran SAINS dan Teknologi” | UNG Press ISBN 978-979-1340-56-4 |
| 2013 | Kesalahan Memahami Mutasi Terhadap Penolakan Teori Evolusi Dan Mempersiapkan Pembelajaran Evolusi Masa Depan | <i>Jurnal Penelitian Pendidikan Universitas Negeri Malang</i> Edisi April 2013 Jilid 23 No 1 |
| 2012 | Perbedaan Pemahaman Awal tentang Konsep Genetika pada Siswa, Mahasiswa, Guru-dosen dan Implikasinya terhadap Pemahaman Genetika | <i>Jurnal Ilmu Pendidikan Univ. Neg.Malang</i> Edisi Desember 2012 ISSN 0215-9643 Jilid 18 No 2 Halaman 125-252 (Terakreditasi Nasional) |

6. Pemakalah seminar Ilmiah(Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

| Tahun | Judul Kegiatan | Penyelenggara | Lokal/ Nasional/ Internasional | Panitia/ Peserta/ Pembicara |
|-----------------|---|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 2013 | Seminar & Workshop International on Quality Assurance & ICT | Universitas Negeri Gorontalo | Seminar Internasional | Pemakalah |
| 2013 | Seminar Nasional “Solusi Problematika Pembelajaran Biologi dan IPA” | Universitas Negeri Gorontalo | Seminar Nasional | Pemakalah |
| 23 Juli 2011 | Seminar Nasional Biologi dan Workshop 2011 Tema “Menyiapkan Generasi Muda Bangsa Berkarakter Melalui Pendidikan Biosains” | MIPA Universitas Negeri Surabaya | Seminar Nasional | Pemakalah |
| 16 Januari 2010 | Pemakalah pada Seminar Nasional “Optimalisasi Sains untuk Memberdayakan Manusia | MIPA Universitas Negeri Surabaya | Seminar Nasional | Pemakalah |
| 13 Nov 2010 | Seminar Nasional MIPA “Peran MIPA dalam Pengembangan Teknologi dan Pendidikan Berkarakter Menuju Bangsa Mandiri” | MIPA Universitas Negeri Malang | Seminar Nasional | Pemakalah |

7. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

| Tahun | Bentuk Penghargaan | Pemberi |
|-------|--|-------------------------------------|
| 2013 | Piagam Penghargaan Pemenang LKTI tingkat Dosen Se-Provinsi Gorontalo | Rektor Universitas Negeri Gorontalo |
| 2012 | Piagam Penghargaan Lulusan Terpuji | Rektor Universitas Negeri Malang |
| 2012 | Piagam Penghargaan Lulusan Terbaik | Rektor Universitas Negeri Malang |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan KKS-Pengabdian.

Gorontalo, 05 Mei 2016

Anggota tim Pelaksana,



Dr. Elya Nusantari S.Pd M.Pd

3. Peta Desa

Lokasi KKS Pengabdian : Desa Pilomonu
Kecamatan Mootilango
Kabupaten Gorontalo

