

LAPORAN AKHIR

**KKS PENGABDIAN LEMBAGA PENELITIAN
DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2016**



**PENINGKATAN NILAI EKONOMI LIMBAH PERTANIAN (DEDAK) MELALUI
PROSES FERMENTASI SEBAGAI BAHAN BAKU PAKAN TERNAK
DI DESA MUSTIKA KECAMATAN PAGUYAMAN KABUPATEN BOALEMO**

Oleh

Boby Rantow Payu, S. Si, ME (Ketua) NIP. 19830822 200912 1 004

Ivan Rahmat Santoso, SEI, MEI (Anggota) NIP. 19830902 200912 1 006

Biaya Melalui Dana PNBPU UNG, TA 2016

**JURUSAN PENDIDIKAN EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
TAHUN 2016**

HALAMAN PENGESAHAN

KKS PENGABDIAN SEMESTER GENAP T.A.2015/2016

Judul Kegiatan : Peningkatan Nilai Ekonomi Limbah Pertanian (Dedak) Melalui Proses Fermentasi Sebagai Bahan Baku Pakan Ternak Di Desa Mustika Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo
 Lokasi : Desa Mustika Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo
 Ketua Tim Pelaksana
 . Nama : Bobby Rantow Payu, S.Si, ME
 . NIP : 198308222009121004
 . Jabatan/Golongan : Lektor / 3 b
 . Program Studi/Jurusan : S1 Pendidikan Ekonomi / Pendidikan Ekonomi
 . Bidang Keahlian :
 Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : 085222000697 / bobby_rantow@yahoo.com
 Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
 Anggota Tim Pelaksana
 . Jumlah Anggota : 1 orang
 . Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Ivan Rahmad Santoso, SEI., MSI /
 . Nama Anggota II / Bidang Keahlian : -
 . Mahasiswa yang terlibat : 30 orang
 Lembaga/Institusi Mitra
 . Nama Lembaga / Mitra : UD Cahaya Matahari
 . Penanggung Jawab : Yanto Hamzah
 . Alamat/Telp./Fax/Surel : Jalan Abdulrahman Moito, Kel.Dutulanaa Kabupaten Gorontalo
 . Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 10 Km
 . Bidang Kerja/Usaha : Pengolahan Hasil Alam
 . Durasi Waktu pelaksanaan : 2 bulan
 . Sumber Dana : PNBPN 2016
 . Total Biaya : Rp. 25.000.000,-

Mengetahui
Fakultas Ekonomi

(Yanto Hamzah Yunus, M.Pd)
6002231986031004

Gorontalo, 16 Desember 2016
Ketua

(Bobby Rantow Payu, S.Si, ME)
NIP. 198308222009121004

Mengetahui/Mengesahkan
Ketua LPM UNG

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

RINGKASAN

Peningkatan Nilai Ekonomi Limbah Pertanian (Dedak) Melalui Proses Fermentasi Sebagai Bahan Baku Pakan Ternak Di Desa Mustika Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo oleh Bobby Rantow Payu, S. Si, ME dan Ivan Rahmat Santoso, SEI, MEI Kuliah Kerja Sibermas Pengabdian Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2016.

Program KKS Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan nilai gizi dan nilai ekonomis limbah dedak Di Desa Mustika Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo.

Usulan dan metoda pemecahan masalah pada program KKS Pengabdian ini adalah metode fermentasi yang umumnya digunakan dalam fermentasi dedak pada umumnya secara aerob dan anaerob. Teknologi fermentasi yang akan digunakan diupayakan sesederhana mungkin agar dapat dipraktekkan oleh petani/peternak. Memperkenalkan metode pengolahan dedak fermentasi menjadi bahan baku pakan ternak. Memperkenalkan metode peningkatan nilai ekonomis dedak melalui pengolahan lebih lanjut dengan menjadikan pelet pakan ternak

Adapun indikator capaian produk program KKS Pengabdian yang dituju adalah 1). peningkatan kualitas limbah dedak padi, pada umumnya dedak padi yang ada dimanfaatkan oleh peternak sebagai salah satu bahan pakan ternak. Selama ini pemberian dedak kepada ternak dilakukan secara langsung sehingga kurang efektif dalam meningkatkan berat badan ternak. Akibatnya, proses pemeliharaan menjadi lebih lama sehingga mengurangi manfaat ekonomi yang bisa diperoleh peternak. Dengan adanya pelaksanaan KKS pengabdian ini diharapkan akan dapat meningkatkan kandungan gizi dedak, sehingga diharapkan dapat meningkatkan nilai ekonomis limbah dedak yang dihasilkan, 2). peningkatan pengetahuan dan ketrampilan peternak dalam menghasilkan meningkatkan nilai gizi dedak. Luaran lain yang diharapkan dari kegiatan KKS Pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah padi menjadi sesuatu yang bernilai ekonomis tinggi, sehingga dapat memberikan nilai tambah dalam pemenuhan dan peningkatan pendapatan masyarakat, 3). Peningkatan swadaya masyarakat, dengan adanya peran anggota keluarga dalam kegiatan pembuatan dan pengolahan dedak fermentasi dapat meningkatkan partisipasi masyarakat agar semakin banyak masyarakat tertarik untuk mengembangkan pembuatan dedak fermentasi. Dengan terlibatnya anggota masyarakat lain dalam pembuatan pengolahan hasil kelapa ini juga diharapkan akan mampu meningkatkan jumlah ketersediaan dedak fermentasi.

Kata Kunci: Pengolahan Dedak Fermentasi, Peningkatan Pendapatan Masyarakat, Desa Mustik Kecamatan Paguyaman

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan akhir Kuliah Kerja Sibermas dengan Judul “Peningkatan Nilai Ekonomi Limbah Pertanian (Dedak) Melalui Proses Fermentasi Sebagai Bahan Baku Pakan Ternak Di Desa Mustika Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo” dengan baik dan dapat merampungkan laporan akhir ini tepat pada waktunya. Kegiatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKS Periode Oktober-November Tahun 2016 yang diprakarsai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo, memberikan dampak yang baik dalam peningkatan ekonomi masyarakat terutama di Desa Reksonegoro Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo.

Untuk itu dengan rasa syukur yang mendalam kepada Allah SWT, juga terima kasih kepada berbagai pihak terutama rector, wakil rector I,II,III dan IV serta ketua LPPM dan serta pihak yang telah banyak membantu terutama banyak mengarahkan berbagai program kegiatan yang dilaksanakan sebagai wujud dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya pengabdian kepada masyarakat melalui Kuliah Kerja Sibermas. Ucapan terima kasih yang tak terhingga disampaikan kepada Kepala Desa Mustika, Camat Paguyaman, dan Seluruh aparat terutama masyarakatnya yang bersedia menerima berbagai program ini.

Semoga kegiatan ini membawa Rahmat bagi kita sekalian. Amin

Gorontalo, Desember 2016

Tim DPL

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Pengesahan	ii
Ringkasan	iii
Prakata	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Lampiran	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Potensi Unggulan dan Identifikasi Masalah	1
1.2 Usulan Penyelesaian Masalah	3
1.3 Teknologi / Metode Mengatasi Masalah	4
1.4 Profil Kelompok Sasaran	5
BAB II TARGET DAN LUARAN	6
2.1 Peningkatan Kualitas Limbah Dedak Padi	6
2.2 Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Peternak	6
2.3 Peningkatan Swadaya Masyarakat	6
BAB III METODE PELAKSANAAN	7
3.1 Persiapan dan Pembekalan	7
3.1.1 Persiapan dan Pembekalan oleh Mahasiswa	7
3.1.2 Persiapan dan Pembekalan oleh DPL	8
3.1.3 Materi Persiapan dan Pembekalan Mahasiswa	9
3.2 Pelaksanaan	9
3.3 Rencana Keberlanjutan Program	11
BAB IV KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	13
BAB V TAHAPAN CAPAIAN	15
5.1 Gambaran Umum Lokasi KKS	15
5.1.1 Sejarah Singkat	15
5.1.2 Kondisi Geografis	16
5.1.3 Kondisi Pendidikan dan Ekonomi	17
5.1.4 Keadaan Sosial, Agama, Politik, Ekonomi dan Budaya	18
5.2 Hasil dan Pembahasan	19
BAB VI RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	21
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	22
7.1 Kesimpulan	22
7.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN-LAMPIRAN	25

DAFTAR TABEL

TABEL	KETERANGAN	HAL.
Tabel 1.1	Hasil Produksi Pertanian	1
Tabel 3.1	Uraian Pekerjaan, Program dan Volumnya dalam 2 Bulan	11

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	KETERANGAN	HAL.
Lampiran 1	Peta Lokasi Pelaksanaan Kks Pengabdian	25
Lampiran 2	Biodata Ketua Dan Anggota Tim Pelaksana	26

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Potensi Unggulan dan Identifikasi Masalah

Kabupaten Boalemo merupakan salah satu wilayah di Provinsi Gorontalo yang memiliki potensi sumber daya alam yang sangat potensial. Potensi yang dominan yang ada di Kabupaten Boalemo adalah di sektor perikanan dan kelautan, pertanian serta perkebunan. Khusus di sektor pertanian terutama pada komoditas padi, Kabupaten Boalemo merupakan salah satu lumbung padi Provinsi Gorontalo dimana Kabupaten Boalemo menjadi salah satu penghasil utama beras di wilayah Provinsi Gorontalo.

Salah satu sentra pertanian khususnya padi di wilayah Kabupaten Boalemo terletak di wilayah Kecamatan Wonosari dan Paguyaman. Untuk kecamatan Paguyaman sendiri, jumlah produksi padi pada tahun 2015 sebesar 15.444 ton. Nilai ini setara dengan 20% lebih dari total produksi padi Kabupaten Boalemo tahun 2015 yang mencapai 54.000 ton.

Tabel 1. Hasil Produksi Pertanian

Komoditi	Produksi
	(Ton)
Padi	15.444,9
Jagung	54242
Ubi Kayu	53,60
Ubi Jalar	16,70
Kedelai	19,8
Kacang Hijau	4,40
Kacang Tanah	11,50
Tomat	866
Cabe	800
Kelapa	643,76
Kakao	215,76

Sumber: kecamatan paguyaman dalam angka ,2015

Salah satu desa di Kecamatan Paguyaman yang menjadi sentra produksi padi adalah Desa Mustika. Hal ini didukung dengan kondisi tanah dimana

sebagian besar wilayah Desa Mustika berupa persawahan. Jumlah produksi padi (gabah) per hektar lahan mencapai 5 ton. Peningkatan produksi padi (gabah) tentunya akan sejalan dengan peningkatan hasil sampingan (limbah) yang diperoleh dari hasil pengolahan padi, salah satunya adalah dedak.

Dedak padi atau yang sering kita kenal sebagai bekatul atau rice brand, merupakan salah satu bahan baku untuk pembuatan ransum ternak. Hal ini lantaran kandungan energi dan proteinnya cukup tinggi. Dengan kandungan mencapai energi 2.500 kkal, dedak bisa menjadi sumber energi yang dapat mengganti jagung. Selain sumber energi, dedak juga bisa menjadi sumber protein. Bahkan nilai protein dedak lebih tinggi ketimbang jagung. Berdasarkan *National Research Council* (NRC) 1994, protein dari jagung, dedak padi, galek, dan gandum berturut-turut sebesar 8,5%, 12,9%, 2,5% dan 14,1%.

Memperhatikan kandungan yang dimiliki oleh dedak tersebut menjadikan dedak sebagai salah satu bahan pakan ternak alternatif yang patut dipertimbangkan. Namun, dalam upaya pemanfaatan dedak sebagai pakan ternak masih mempunyai kendala yakni tingginya kandungan serat kasar dalam dedak. Tingginya kandungan serat kasar ini membuat dedak menjadi susah untuk dicerna sehingga pada nantinya akan menghambat pertumbuhan. Akibatnya penggunaan dedak dalam pakan tidak bisa melebihi persentase tertentu.

Untuk mengatasi hal ini diperlukan upaya yang dapat menurunkan tingkat serat kasar sekaligus mampu meningkatkan kandungan protein yang dimiliki dedak. Salah satu upaya yang dapat ditempuh adalah dengan melakukan fermentasi terhadap limbah dedak yang dihasilkan agar kualitas dedak menjadi lebih meningkat dan pada akhirnya akan meningkatkan nilai ekonomis dari dedak padi.

Peningkatan nilai ekonomi dedak melalui proses fermentasi ini masih memiliki beberapa kendala diantaranya:

- Produk, terkait dengan kualitas kandungan gizi yang dimiliki oleh dedak fermentasi belum banyak diketahui oleh masyarakat awam.
- Proses, terkait dengan teknik pembuatan dedak fermentasi, tahapan pengolahan serta peralatan yang dibutuhkan.

Dalam menghadapi masalah tersebut perlu adanya pendampingan yang efisien terhadap para petani/peternak di Desa Mustika dalam membuat dedak fermentasi dengan memanfaatkan limbah dedak yang banyak terdapat di Desa Mustika. Cara yang tepat dalam melakukan pemberdayaan yaitu melalui beberapa tahapan:

1. Tahap analisis/ identifikasi potensi; pada tahap ini yang harus diidentifikasi adalah jumlah produksi dedak, kesiapan perlengkapan yang digunakan dalam memproduksi, pasar potensial dan aktual terhadap produk dedak fermentasi, analisis kualitas dan kandungan gizi produk dedak yang dihasilkan.
2. Pendidikan dan pelatihan; tahap ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan petani dan peternak dalam membuat dedak fermentasi.
3. Pengawasan berkelanjutan: pengawasan dilakukan secara komprehensif dan berkelanjutan. Pada tahap ini pelibatan institusi pemerintah dan lembaga mitra akan sangat menentukan kesuksesan dari program ini.

Seluruh tahapan ini akan melibatkan mahasiswa KKS sebagai pendamping bagi para petani/peternak dalam rangka meningkatkan pendapatan masyarakat. Guna mendukung program tersebut ada beberapa hal yang ditawarkan:

1. Memperkenalkan teknologi dan metode fermentasi dedak.
2. Memperkenalkan metode pengolahan dedak fermentasi menjadi bahan baku pakan ternak.

Lembaga mitra yang nantinya akan mendukung program ini adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan hasil kelapa dengan nama UD. Cahaya Matahari, dengan nama pemilik Bapak Yanto Hamzah. Selama ini perusahaan tersebut telah mengembangkan beberapa produk hasil alam diantaranya: minyak kelapa kampung, pengolahan arang tempurung (size karbon), pembuatan kopra, dan pakan ternak. Perusahaan ini berlokasi di Kelurahan Dutulanaa Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo dan memiliki basis binaan petani kelapa di Kabupaten Gorontalo Utara, Kabupaten Pohuwato, Kabupaten Boalemo, Kabupaten Gorontalo, Kabupaten Bone Bolango dan Kabupaten Buol. Terkait dengan program pemberdayaan ini akan memfokuskan pada para petani dan peternak di Desa Mustika yang selama ini telah memanfaatkan limbah dedak

sebagai pakan ternak. Pemanfaatan dedak oleh petani/peternak selama ini masih diberikan secara langsung ke ternak. Hal ini membuat efektivitas dedak menjadi berkurang dan berefek pada lambatnya pertumbuhan ternak.

1.2. Usulan Penyelesaian Masalah

Dalam menghadapi masalah tersebut perlu adanya pendampingan yang efisien terhadap para petani/peternak di Desa Mustika dalam membuat dedak fermentasi dengan memanfaatkan limbah dedak yang banyak terdapat di Desa Mustika. Cara yang tepat dalam melakukan pemberdayaan yaitu melalui beberapa tahapan:

1. Tahap analisis/ identifikasi potensi; pada tahap ini yang harus diidentifikasi adalah jumlah produksi dedak, kesiapan perlengkapan yang digunakan dalam memproduksi, pasar potensial dan aktual terhadap produk dedak fermentasi, analisis kualitas dan kandungan gizi produk dedak yang dihasilkan.
2. Pendidikan dan pelatihan; tahap ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan petani dan peternak dalam membuat dedak fermentasi.
3. Pengawasan berkelanjutan: pengawasan dilakukan secara komprehensif dan berkelanjutan. Pada tahap ini pelibatan institusi pemerintah dan lembaga mitra akan sangat menentukan kesuksesan dari program ini.

1.3. Teknologi/ Metode untuk Mengatasi Masalah

Seluruh tahapan ini akan melibatkan mahasiswa KKS sebagai pendamping bagi para petani/ peternak dalam rangka meningkatkan pendapatan masyarakat. Guna mendukung program tersebut ada beberapa hal yang ditawarkan:

1. Memperkenalkan teknologi dan metode fermentasi dedak. Metode fermentasi yang umumnya digunakan dalam fermentasi dedak pada umumnya secara aerob dan anaerob. Teknologi fermentasi yang akan digunakan diupayakan sesederhana mungkin agar dapat dipraktikkan oleh petani/peternak.
2. Memperkenalkan metode pengolahan dedak fermentasi menjadi bahan baku pakan ternak.

3. Memperkenalkan metode peningkatan nilai ekonomis dedak melalui pengolahan lebih lanjut dengan menjadikan pelet pakan ternak

1.4. Profil Kelompok Sasaran

Kelompok sasaran/mitra yang akan menjadi target pelaksanaan program Pengabdian Masyarakat ini adalah masyarakat desa Mustika yaitu para petani/peternak. Adapun tempat pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian bertempat di Desa Mustika, Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo.

BAB II

TARGET DAN LUARAN

Target dan luaran yang akan dicapai dalam pelaksanaan KKS Pengabdian ini meliputi:

2.1. Peningkatan Kualitas Limbah Dedak Padi

Pada umumnya dedak padi yang ada dimanfaatkan oleh peternak sebagai salah satu bahan pakan ternak. Selama ini pemberian dedak kepada ternak dilakukan secara langsung sehingga kurang efektif dalam meningkatkan berat badan ternak. Akibatnya, proses pemeliharaan menjadi lebih lama sehingga mengurangi manfaat ekonomi yang bisa diperoleh peternak. Dengan adanya pelaksanaan KKS pengabdian ini diharapkan akan dapat meningkatkan kandungan gizi dedak, sehingga diharapkan dapat meningkatkan nilai ekonomis limbah dedak yang dihasilkan.

2.2. Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Peternak Dalam Menghasilkan Meningkatkan Nilai Gizi Dedak.

Luaran lain yang diharapkan dari kegiatan KKS Pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah kelapa menjadi sesuatu yang bernilai ekonomis tinggi, sehingga dapat memberikan nilai tambah dalam pemenuhan dan peningkatan pendapatan masyarakat.

2.3. Peningkatan Swadaya Masyarakat

Dengan adanya peran anggota keluarga dalam kegiatan pembuatan dan pengolahan dedak fermentasi dapat meningkatkan partisipasi masyarakat agar semakin banyak masyarakat tertarik untuk mengembangkan pembuatan dedak fermentasi. Dengan terlibatnya anggota masyarakat lain dalam pembuatan pengolahan hasil kelapa ini juga diharapkan akan mampu meningkatkan jumlah ketersediaan dedak fermentasi.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Persiapan Dan Pembekalan

Persiapan dan Pembekalan dilakukan oleh mahasiswa, dosen dan kelompok sasaran.

3.1.1. Persiapan dan pembekalan oleh mahasiswa meliputi :

- Persiapan administrasi

Pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian ini dimulai dari pemrograman mata kuliah KKS pada KRS Online. Persyaratan lengkap bagi mahasiswa yang akan terlibat dalam pelaksanaan KKS Pengabdian sebagai berikut :

- a. Calon peserta telah menyelesaikan 115 SKS, baik kependidikan maupun nonkependidikan yang telah diatur secara otomatis melalui pengaturan pengambilan matakuliah KKS di Sistem Informasi Akademik UNG
- b. Calon peserta harus memprogram KKS melalui KRS pada tahun berjalan.
- c. Mekanisme pendaftaran peserta KKS pengabdian dengan alur sebagai berikut :
 - ✓ Mahasiswa wajib memprogramkan dan menginput mata kuliah KKS secara online.
 - ✓ Biodata mahasiswa diprint-out, kemudian dimasukkan ke LPM (dengan melengkapi berkas pada poin dibawah ini) untuk di validasi.
 - ✓ Setelah dinyatakan valid, mahasiswa diberi pengantar untuk membayar biaya pendaftaran KKS pengabdian di Bank.
 - ✓ Bukti (slip) asli pembayaran pendaftaran KKS dimasukkan ke LPM.
 - ✓ Pada saat pendaftaran calon peserta melengkapi berkas sebagai berikut :

- 1) Transkrip nilai dari Jurusan/ Program Studi Diketahui Wakil Dekan I
- 2) Surat keterangan berbadan sehat dari dokter
- 3) Memasukkan pas photo warna 3 x 4 cm (1 lembar) dan 2 x 3 cm (1 lembar) .
 - ✓ Membayar biaya pendaftaran Rp.600.000,- (enam ratus ribu rupiah) ke rekening Rektor UNG melalui bank yang ditunjuk panitia atas nama Rektor Universitas Negeri Gorontalo.

- **Persiapan Waktu**

Mengingat waktu pelaksanaan KKS Pengabdian ini dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan perkuliahan sedangkan jangka waktu pelaksanaan selama dua bulan maka waktu pelaksanaannya dilakukan pada hari jumat, sabtu dan minggu selama 4 minggu perbulan. Dengan demikian frekuensi kegiatan per bulan adalah 12 hari kegiatan yang dilaksanakan selama 2 bulan

- **Persiapan pengetahuan dan ketrampilan**

Mahasiswa yang dipilih untuk melaksanakan kegiatan ini sebaiknya berasal dari fakultas ekonomi dan fakultas pertanian, mengingat tema kegiatannya yang membutuhkan keilmuan dibidang ekonomi dan pertanian. Mahasiswa fakultas ekonomi harus mempersiapkan pengetahuan khususnya di bidang manajemen pengolaan dan keuangan serta manajemen produksi. Dan mahasiswa fakultas pertanian harus mempersiapkan diri khususnya keilmuan dibidang peternakan.

- **Persiapan sarana dan prasarana**

Bersama-sama dengan dosen pembimbing lapangan menyiapkan tempat untuk pelatihan bagaimana mengelola limbah pertanian (dedak) sebagai bahan baku pakan ternak.

3.1.2. Persiapan Oleh Dosen Pembimbing Lapangan Meliputi:

- Persiapan administrasi
Proses Pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian ini dari sisi dosen pembimbing dimulai dari pengusulan proposal pengabdian secara online melalui website <http://lpm.ung.ac.id>. Usulan dari dosen ini akan diproses oleh bagian akademik fakultas dan selanjutnya akan masuk ke tim LPM.
- Persiapan pengetahuan dan ketrampilan
Dosen pelaksana kegiatan KKS Pengabdian ini terdiri dari dosen Jurusan Manajemen dan Jurusan Pertanian. Kolaborasi dua keilmuan ini yang dibutuhkan untuk melaksanakan pengabdian dengan tema tersebut diatas sehingga bisa mendapatkan hasil yang maksimal.
- Persiapan sarana dan prasarana
Bersama-sama dengan mahasiswa peserta KKS menyiapkan tempat untuk pelatihan

3.1.3. Materi persiapan dan pembekalan mahasiswa mencakup teori dan praktek beberapa aspek dibawah ini:

1. Fungsi mahasiswa dalam KKS-Pengabdian dan panduan pelaksanaan KKS UNG.
2. Memperkenalkan teknologi dan metode fermentasi dedak.
Metode fermentasi yang umumnya digunakan dalam fermentasi dedak pada umumnya secara aerob dan anaerob. Teknologi fermentasi yang akan digunakan diupayakan sesederhana mungkin agar dapat dipraktekkan oleh petani/ peternak.
3. Memperkenalkan metode pengolahan dedak fermentasi menjadi bahan baku pakan ternak.
4. Memperkenalkan metode peningkatan nilai ekonomis dedak melalui pengolahan lebih lanjut dengan menjadikan pelet pakan ternak

3.2. Pelaksanaan

Desa yang akan menjadi mitra pendampingan mahasiswa peserta KKS Pengabdian yakni Desa Mustika Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo. Kelompok sasaran dalam kegiatan KKS Pengabdian ini adalah petani dan

peternak di Desa Mustika yang selama ini telah memanfaatkan limbah dedak sebagai pakan ternak. Pemanfaatan dedak oleh petani/peternak selama ini masih diberikan secara langsung ke ternak. Hal ini membuat efektivitas dedak menjadi berkurang dan berefek pada lambatnya pertumbuhan ternak.

Metode yang digunakan adalah metode fermentasi yang umumnya digunakan dalam fermentasi dedak pada umumnya secara aerob dan anaerob. Teknologi fermentasi yang akan digunakan diupayakan sesederhana mungkin agar dapat dipraktekkan oleh petani/peternak. Memperkenalkan metode pengolahan dedak fermentasi menjadi bahan baku pakan ternak. Memperkenalkan metode peningkatan nilai ekonomis dedak melalui pengolahan lebih lanjut dengan menjadikan pelet pakan ternak

Adapun langkah-langkah operasional yang dilakukan untuk mengatasi masalah adalah:

1. Pengadaan beberapa peralatan dan bahan yang diperlukan untuk melakukan fermentasi dedak (drum, probiotik, herbal, dll)
2. Persiapan bahan baku dedak yang akan difermentasi
3. Pelatihan proses fermentasi dedak
4. Pengujian kandungan gizi dedak sebelum dan sesudah dilakukan fermentasi. Pengujian kandungan gizi direncanakan akan dilakukan di laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo
5. Pelatihan teknis kepada para peternak mengenai pemberian pakan fermentasi.

Pekerjaan yang akan dilakukan oleh mahasiswa dihitung dengan menggunakan Jam Kerja Efektif Mahasiswa (JKEM) dalam waktu dua bulan. Uraian tabel dalam bentuk program dan jumlah mahasiswa pelaksananya adalah:

Tabel 2.1 Uraian pekerjaan, Program dan Volumnya dalam 2 Bulan

No	Nama Pekerjaan	Program	Volume (JKEM)	Keterangan
1	Praktek persiapan peralatan dan bahan probiotik untuk fermentasi.	Proses persiapan bahan baku	1728	6 orang mahasiswa
2	Praktek proses fermntasi dedak yang meliputi pengaturan komposisi bahan, pencampuran bahan, pemeraman, pengeringan.	Proses produksi	2592	9 orang mahasiswa (Pertanian)
3	Praktek pemberian pakan ternak	Pengemasan	864	3 orang mahasiswa
4..	Praktek pencatatan dan perhitungan pembiayaan	Akuntansi dan Keuangan	1728	6 orang mahasiswa (Ekonomi)
Total Volume Kegiatan			8640	30 Orang

3.3. Rencana Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program ini direncanakan berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan dengan mengacu pada tujuan dan luaran dari kegiatan ini. Rencana keberlanjutan program KKS Pengabdian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

- Melakukan evaluasi kegiatan yang melibatkan dosen, mahasiswa dan masyarakat sasaran pengabdian
- Menyusun program lanjutan bersama masyarakat berdasarkan pada kegiatan yang belum tuntas dan pengembangan kegiatan yang sudah selesai
- Rencana keberlanjutan diarahkan pada tujuan utama yaitu peningkatan nilai ekonomi limbah pertanian (dedak)

Rencana keberlanjutan juga diusulkan melalui kegiatan yang serupa pada wilayah lain yang mempunyai potensi yang mirip dengan kelompok sasaran sebelumnya.

BAB IV

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Hasil tema KKS pengabdian yang dicapai oleh LPM UNG dalam jangka panjang untuk suatu seri program KKS Pengabdian untuk peningkatan nilai ekonomi limbah pertanian (dedak) adalah peningkatan income perkapita yang disebabkan oleh adanya peningkatan pada sektor usaha. Peningkatan melalui sektor usaha ini terutama bagi para petani/ peternak dapat memberikan kontribusi penghasilan yang dapat menunjang kebutuhan rumah tangga dan masyarakat sekitar.

Selain itu juga melalui program KKS pengabdian ini akan memberi kontribusi bagi peningkatan indeks pembangunan manusia. Hal ini disebabkan karena adanya peningkatan pengetahuan, keterampilan terutama dalam bidang kelapa khususnya minyak kelapa. Peningkatan indeks pembangunan manusia ini juga didukung dengan pendampingan mahasiswa yang memberikan wawasan dalam semangat enteprenuer

Berdasarkan hal tersebut di atas LPM Universitas Negeri Gorontalo juga melaksanakan berbagai macam bentuk pengabdian adapun beberapa program lainnya yang telah diperoleh dalam bidang pengabdian pada masyarakat yang dikelola oleh LPM Universitas Negeri Gorontalo antara lain; pengabdian masyarakat bagi dosen sumber dana PNBP 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 1 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 gulaaren di desa binaan Mongiilo kerjasama BRI dengan LPM UNG, Program Pemuda Sarjana penggerak pembangunan di pedesaan 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

TAHAPAN CAPAIAN

5.1. Gambaran Umum Lokasi KKS

5.1.1 Sejarah Singkat

Konon menurut cerita/sejarah pada tahun 1918 penduduk Dusun Bulumbu waktu itu pekerjaan utamanya adalah bercocok tanam dan mendulang emas. Namun waktu itu masyarakat lebih mementingkan pendapat langsung dari pada menunggu hasil ladang.

Apabila bercocok tanam hasilnya akan ditunggu 3-4 bulan kemudian mereka meluangkan waktunya untuk mendulang emas sehingga dari waktu yang terhitung 3-4 bulan ini mereka biasa menghasilkan pendapatan diluar pendapat hasil ladang tersebut karena disisi lain mereka juga harus memenuhi kebutuhan mereka sehari-hari. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut mereka harus membagi waktu demi kehidupan mereka sendiri. Adapun lokasi tempat mereka mendulang emas tersebut adalah di kiyu-kiyo, sekarang sudah termasuk wilayah Desa Saripi.

Demi kepentingan keluarga itu mereka mengalihkan perhatian ke lokasi tersebut untuk mendulang emas karena dari hasil ladang atau sawah masih lama dinanti. Dari hasil mendulang emas masyarakat setempat bisa menutupi kebutuhan hidup mereka sehari-hari sambil menunggu dari hasil dari ladang atau sawah.

Cara mendulang emas pada waktu itu masih dilakukan secara tradisional dengan bermodalkan dulang, linggis, pacul dan sumber air. Dulang dalam bahasa gorontalo “O’ayanga” yang bahasanya tersebut dari kayu berbentuk lingkaran mirip dengan Tolu (Wontuwo). Masih tetap pada tahun 1918 ada seorang ibu yang bernama “ Mustika” bersama anaknya dimana pekerjaan mereka dari pagi sampai sore hanyalah mendulang emas.

Perlu dijelaskan pula bahwa ibu tersebut sudah lama ditinggal suaminya karena meninggal dunia karena ibu itu tidak memiliki harta

peninggalan suaminya maka ibu mustika tersebut memusatkan perhatinya untuk mendulang emas demi kelangsungan hidup mereka. Dapat ataupun tidak dapat ibu tersebut tetap pergi mendulang emas bersama anaknya yang masih kecil yang usianya kurang lebih 7 Tahun dan berkat ketabahan, ketekunan dan kesabaran serta dibarengi dengan keyakinan satu saat ibu tersebut memperoleh hasil yang sangat menggembirakan setelah melihat emas bertaburan dalam dulangnya.

Setelah emas dan dulangnya disisihkan ternyata ada yang berbentuk batangan, pasir dan ada juga yang bundar. Tapi yang lebih mengagetkan beliau ada satu benda berbentuk kaca bayang berubah-ubah warna bentuk tersebut oleh ibu mustikan dipertanyakan kepada orang-orang tua dan menurut mereka itu adalah “Mustika”.

Tidak sembarang orang yang bisa menemukan/ mendapatkan mustika seperti itu kecuali mereka yang memperoleh hidayah (Detawohiya Liyo) dari ALLAH SWT. Setelah mendengar keberhasilan ibu mustika tersebut semakin banyak penduduk dusun bulumbu pergi mendulang emas hingga sekarang masyarakat bulumbu masih tetap mendulang emas disamping mereka bercocok tanam bahkan sampai tembus kedaerah lain seperti Suwawa, Marisa bahkan ada yang sampai Ke- Kendari.

Pada akhir tahun 2001 sesuai dengan Aspirasi Masyarakat Dusun Bulumbu memohon kepada Desa Induk (Wonggahu) untuk dimekarkan menjadi satu desa dan hal ini mendapat restu/persetujuan baik dari pemerintah desa, kecamatan, dan kabupaten. Sehubungan dengan aspirasi pemekaran yang berasal dari rakyat diadakan pertemuan dengan masyarakat Bulumbu yang dihadiri oleh pemerintah desa induk, kecamatan yang lokasi pertemuannya pada saat itu dirumahnya bapak Harun Duengo. Resmilah dusun bulum yang menjadi satu desa. Dan saat itu juga disepakati bersama Nama Desa pemekaran dengan Latar belakang sejarah/legenda diatas adalah desa “MUSTIKA”. Sebagai pelaksana

kepala desa waktu itu adalah Bapak Danial Daanggo serta sekretaris Desa Abdullatif Daud.

5.1.2 Kondisi Geografis

Luas wilayah desa Mustika ialah 5,122.2 Ha/m² dengan jumlah penduduk yang tersebar di Desa Mustika ialah 993 jiwa, keadaan demografis desa 50% desa ini adalah pegunungan , dan suku asli adalah Gorontalo dan beragama Islam.

Batas wilayah:

Sebelah utara berbatasan dengan desa Mutiara

Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Saripi

Sebelah Timur berbatasan dengan Wonggahu

Sebelah Selatan berbatasan dengan Tenilo

5.1.3 Kondisi Pendidikan dan Ekonomi

Masyarakat desa Mustika pada umumnya didominasi oleh penduduk menempuh jenjang pendidikan hanya sampai tingkat SD bahkan adapula yang tidak pernah sama sekali merasakan bangku sekolah. Namun seiring dengan masyarakat yang semakin meningkat terhadap pentingnya pendidikan, sehingga para remaja muda desa Mustika sudah banyak yang bisa menuntaskan jenjang pendidikan mereka hingga pada bangku perkuliahan.

Mata pencaharian sebagian besar penduduk desa Mustika yaitu Petani, Peternak dan bekerja diperekebunan perusahaan serta tambang emas. Hal ini dikarenakan kondisi geografis desa. Jika dipresentasikan maka persentasi mata pencaharian masyarakat desa Mustika yaitu : 50 % bermata pencaharian sebagai Petani, 20 % bermata pencaharian sebagai peternak dan sisanya bermata pencaharian lain misalnya sebagai guru, kantor, dan bekerja diperekebunan perusahaan.

Akan tetapi, pendapatan perkapita desa Mustika jika dihitung secara keseluruhan masih jauh dari dari standar nasional yaitu hanya berkisar antara Rp.100.000 – Rp. 500.000 perkapita. Hal ini dimungkinkan karena Petani di desa ini masih menggunakan cara-cara tradisional dan

modern dalam hal mengelolah hasil tanaman serta para Petani ini sangat bergantung pada musim sehingga mempengaruhi hasil yang mereka dapatkan yang pada akhirnya hal ini berpengaruh pada penadapatan perkapita desa ini dimana jumlah penduduk yang bermata pencaharian sebagai Petani sangat besar.

5.1.4 Keadaan Sosial, Agama, Politik, Ekonomi dan Budaya Desa

Penduduk Desa Mustika yang tersebar di tiga dusun yaitu I, II dan III, selalu hidup berdampingan secara damai. Setiap masalah-masalah yang timbul selalu diatasi dengan musyawarah dalam mencari solusi yang terbaik. Selain itu, jika dilakukan survei pada tingkat kecamatan maka hanya di desa Mustika yang kondisi rema mudanya masih belum terpengaruh betul dengan alkohol atau minuman keras.

Penduduk Desa Mustika 100% beragama Islam. Di desa ini juga sering diadakan pengajian sore dan majelis ta'lim yang dibina langsung oleh istri bapak Yusran Pangr Koordinator desa yang juga merupakan ketua Karang Taruna desa Mustika.

Selain itu, jika kita meninjau dari kacamata politik, meskipun sebagian besar latar belakang pendidikan masyarakat desa Mustika masih dibawah, namun pada pelaksanaan Pemilu Kepala Daerah pada bulan lalu, sangat sedikit ditemukan adanya kerusakan surat suara. Hal ini menandakan partisipasi warga masyarakat terhadap proses politik dinegara ini sudah berjalan dengan baik.

Ditinjau dari aspek Budaya desa Mustika masih berpegang teguh pada adat istiadat yang berasal dari leluhur mereka. Hal ini dibuktikan dengan undangan hajatan yang masih lengkap dengan adat istiadatnya, belum lagi hajatan-hajatan yang dilaksanakan oleh masyarakat untuk mengenang arwah-arwah leluhur mereka, adat pernikahan yang masih kental, budaya musik tradisional seperti Buruh serta perayaan-perayaan hari-hari besar Islam yang masih memegang teguh pada adat istiadatnya

seperti pada peringatan Maulid Nabi Muhammad SAW yang disebut dengan istilah Dikili.

5.2. Hasil dan Pembahasan

Dedak padi adalah hasil samping penggilingan padi dan telah banyak digunakan sebagai pakan ternak. Dedak padi didapat dari hasil samping pemisahan beras dengan sekam (kulit gabah) pada gabah yang telah dikeringkan melalui proses pemisahan dengan ditumbuk atau dgiling yang dapat digunakan sebagai pakan ternak. Proses pemisahan menjadi dedak ini akan mendapatkan sekitar 10% dedak padi, 50% beras dan sisanya hasil ikutan seperti pecahan butir beras, sekam dan sebagainya, akan tetapi persentase ini tergantung pada umur dan jenis padi itu sendiri, banyak faktor yang mempengaruhinya.

Dedak padi atau yang sering kita kenal sebagai bekatul atau dalam bahasa inggris disebut rice brand, merupakan salah satu bahan baku untuk pembuatan ransum ternak khususnya sebagai sumber energi. Sebenarnya dedak padi yang terdapat dipasaran itu ada 2 jenis, yaitu dedak padi kasar dan dedak padi halus atau yang disebut dengan bekatul. Kandungan nutrisi dari 2 jenis dedak ini berbeda, kandungan proteinnya lebih tinggi pada dedak padi halus. Harga jualnya pun juga berbeda, di tempat penjualan pakan ternak harga dedak padi ini biasanya mempunyai selisih 500 - 1000 rupiah. Dedak padi sebagai sumber bahan pakan sumber energi mengandung serat kasar yang cukup tinggi 11,4%, kandungan protein kasar sekitar 12,9%, lemak 13% dan mengandung senyawa anti nutrisi fitat.

Kendala Dedak Padi Digunakan sebagai Pakan Ternak

Ketersediaan dedak padi sepanjang tahun berfluktuasi. Kondisi ini disebabkan karena dedak padi pada musim panen ketersediaanya melimpah,

sebaliknya pada musim kemarau berkurang akibat petani banyak yang menanam palawija. Selain itu dedak padi tidak dapat disimpan pada jangka waktu yang lama. Hal ini disebabkan karena ketidakstabilan dedak padi selama penyimpanan. Ketidakstabilan ini disebabkan karena aktivitas enzim. Aktivitas enzim ini dapat menyebabkan kerusakan atau ketengikan pada komponen minyak atau lemak yang ada dalam dedak padi.

Solusi Dedak Padi Fermentasi, dan Manfaatnya

Suatu teknologi penyimpanan dedak padi dengan cara fermentasi dapat memperlama masa simpan dan meningkatkan kandungan gizi dedak padi. Teknologi dedak padi fermentasi dapat memperpanjang waktu simpan dedak padi dan menurunkan kandungan asam fitat yang ada pada dedak padi sehingga penggunaannya dapat maksimal dalam ransum ternak. Asam fitat ini mampu berikatan dengan protein, mineral, dan pati membentuk garam atau senyawa kompleks, sehingga mineral, protein dan pati yang terkandung dalam ransum dapat optimal digunakan oleh ternak.

Tujuan dari fermentasi ini adalah memecah kandungan serat, protein dan karbohidrat menjadi senyawa yang lebih sederhana, fermentasi dedak padi dapat menggunakan ragi, bakteri, fungi atau kombinasi dari ketiganya pada kondisi anaerobik atau tertutup. Tujuan fermentasi adalah untuk meningkatkan kandungan nutrisi suatu produk sehingga menjadi lebih baik. Fungsi lainnya untuk menurunkan zat anti nutrisi dari bahan utama.

BAB VI

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Keberlanjutan program ini direncanakan berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan dengan mengacu pada tujuan dan luaran dari kegiatan ini. Rencana keberlanjutan program KKS Pengabdian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

- Melakukan evaluasi kegiatan yang melibatkan dosen, mahasiswa dan masyarakat sasaran pengabdian
- Menyusun program lanjutan bersama masyarakat berdasarkan pada kegiatan yang belum tuntas dan pengembangan kegiatan yang sudah selesai
- Rencana keberlanjutan diarahkan pada tujuan utama yaitu peningkatan nilai ekonomi limbah pertanian (dedak)

Rencana keberlanjutan juga diusulkan melalui kegiatan yang serupa pada wilayah lain yang mempunyai potensi yang mirip dengan kelompok sasaran sebelumnya.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Program Pengabdian ini menyimpulkan beberapa hal penting yakni :

1. Pelatihan Peningkatan Nilai Ekonomi Limbah Pertanian (Dedak) Melalui Proses Fermentasi Sebagai Bahan Baku Pakan Ternak Di Desa Mustika Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo dikatakan berhasil dengan baik hal ini ditunjukkan dengan antusiasnya masyarakat untuk mengikuti pelatihan dan adanya respon tanya jawab serta keberlanjutan pemanfaatannya oleh masyarakat.
2. Masyarakat Desa Mustika mendapat pengetahuan baru tentang Peningkatan Nilai Ekonomi Limbah Pertanian (Dedak) Melalui Proses Fermentasi Sebagai Bahan Baku Pakan Ternak, hal ini juga didukung dengan melimpahnya produksi padi yang dulunya kulit ari dari padi tersebut dibuang sekarang sudah bisa dimanfaatkan.
3. Dedak yang di hasilkan cukup bagus hal ini terlihat dari tekstur, warna dan bau yang dihasilkan tidak tengik.

7.2 Saran

1. Dalam pembuatan pakan ternak dari limbah (Dedak) padi ini harus di perhatikan dalam pencampuran pakanya tersebut agar menghasilkan pakan dan bentuk yang sempurna karena salah menanamambahkan air akan berakibat fatal terhadap pakan tersebut dan menyebabkan terlalu kering atau terlalu lembab.

-
2. Kepada pemerintah, khususnya Dinas terkait agar membantu masyarakat dalam hal penyuluhan pemanfaatan limbah dedak ini.

DAFTAR PUSTAKA

Afrianto Eddy, Liviawaty E. 2002. Pakan Ikan Dan Perkembangannya. Jakarta: Kanisius.

Afrianto Eddy, Liviawaty E. 2002. Pemeliharaan Kepiting. Jakarta: Kanisius.

Anggorodi. R. 2005. Ilmu Makanan Ternak Umum. Gajah Mada University Press. Jogjakarta.

Badan Pusat Statistik, 2015. Statistik Daerah Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo Tahun 2014. Badan Pusat Statistik Kabupaten Boalemo, Seksi Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik.

Karra, 2003. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah Mada University. Yogyakarta.

Kartadisastra. 2003. PENGELOLAAN PAKAN AYAM, Kiat Meningkatkan Keuntungan dalam Agribisnis Unggas. Jakarta: Kanisius.

Khairuman, Amri K. 2003. Pembenuhan & Pembesaran Gurami secara Intensif (ed. Revisi). Jakarta: AgroMedia.

Kartasapoetra, 1995. Pengembangan Industri Kecil. Jakarta :Indeks

Soekartawi, 1990, Teori Ekonomi Produksi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta

https://www.google.co.id/search?q=peta+kabupaten+boalemo&espv=2&biw=1366&bih=677&tbm=isch&imgil=CIJc0OaRZN_XHM%253A%253Bf3FLLvd xLyjtBM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fpetadigitalku.blogspot.com%25252F2010%25252F11%25252Fpeta-kabupaten-boalemo
(didownload pada tanggal 9 Februari 2016)

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

PETA LOKASI PELAKSANAAN PROGRAM KKS PENGABDIAN



Desa Mustika Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo

LAMPIRAN 2
BIODATA KETUA DAN ANGGOTA TIM PELAKSANA

BIODATA KETUA TIM

1. Nama : Bobby Rantow Payu, S.Si, ME
 2. NIP : 19830822 200912 1 004
 3. Tempat, Tanggal lahir : Batudaa, 22 Agustus 1983
 4. Program Studi : S1 Ekonomi Pembangunan
 Fakultas : Ekonomi
 Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Gorontalo
 5. Alamat Kantor : Jln. Jend. Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
 Alamat Rumah : Jl. Usman Isa No. 75 Desa Huntu Kecamatan Batudaa
 6. Pendidikan

No	Universitas/ Lokasi	Gelar	Tahun Selesai	Bidang Studi
1.	Universitas Padjadjaran	S.Si	2006	Statistika
2.	Universitas Padjadjaran	ME	2009	Ekonomi Perencanaan

7. Pengalaman Penelitian

No.	Tahun	Judul Penelitian	Kedudukan
1.	2010	Studi Kelayakan Pengembangan Klaster Rumput Laut di Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo	Anggota
2.	2010	Analisis Faktor-Faktor Penentu Tingkat Kemiskinan Absolut di Provinsi Gorontalo	Anggota
3.	2010	Kajian Pilot Project Pengembangan Klaster Komoditas Kerawang di Provinsi Gorontalo	Ketua
4.	2010	Kajian Penentuan Indikator Kemiskinan Lokal di Provinsi Gorontalo	Ketua

5.	2011	Kajian Penentuan Komoditas, Produk, dan Jenis Usaha (KPJu) Unggulan Provinsi Gorontalo	Anggota
6.	2011	Kajian Identifikasi Masalah dan Pemetaan Potensi UMKM di Wilayah Kota Gorontalo	Ketua
7.	2012	Survei Dasar Profil Ekonomi (<i>Base Line Economic Survey</i>) Kabupaten Bone Bolango	Anggota
8.	2012	Studi Kelayakan Pengembangan Klaster UMKM Berbasis Teknologi Tepat Guna di Provinsi Gorontalo	Anggota
9.	2012	Pengukuran Persepsi Kualitas Penyelenggaraan Jasa Konstruksi di Gorontalo: Tinjauan dari Sisi Penyedia Layanan	Tenaga Ahli
10.	2013	Survey Sosial Ekonomi dalam Rangka Pengembangan Demplot Kelapa Kopyor Berbasis Perkebunan Rakyat di Lokasi Pengembangan Wisata Pantai di Provinsi Gorontalo	Anggota
11.	2014	Pemetaan UKM di Kota Gorontalo Berdasarkan Pola dan Tingkat Penggunaan Teknologi Informasi	Ketua

8. Pengalaman Pengabdian kepada masyarakat

No.	Tahun	Judul Pengabdian	Kedudukan
1.	2012	Penyusunan Masterplan Pengembangan Ekonomi Lokal Kabupaten Boalemo	
2.	2012	Penyusunan Masterplan Percepatan Pembangunan Ekonomi Daerah Bone Bolango	
3.	2013	<i>Home Business Camp 3.0</i>	

9. Publikasi Ilmiah

No	Judul Publikasi	Nama Jurnal	Tahun Terbit
1.	Analisis Kondisi Kemiskinan Absolut di Provinsi Gorontalo	Jurnal Pelangi Ilmu (Tidak Terakreditasi)	2010

2.	Analisis Kontribusi Pajak Daerah Terhadap Pendapatan Asli Daerah Kota Gorontalo	Jurnal Akuntansi FE UNTAR (Terakreditasi)	2014
----	---	---	------

Gorontalo, Desember 2016

Ketua Tim

Bobby Rantow Payu, S. Si, ME

NIP. 19830822 200912 1 004

6. Pendidikan

No	Universitas/Lokasi	Celak	Tahun Sekolah	Bidang Studi
1.	Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Sursakarta	SEI	2007	Ekonomi Islam
2.	Universitas Islam Indonesia Yogyakarta	M SI	2009	Ekonomi Islam

7. Pengalaman Penelitian

No.	Tahun	Judul Penelitian	Kedudukan
1.	2014	Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Penerapan Metode Hipotesis Mengajar Mata Pelajaran Kewirausahaan di SMK 1 Marisa Kabupaten Pohuwato	Anggota
2.	2010	Analisis Implementasi Penyaluran Dana Zakat dan Infaq di Badan Amil Zakat Daerah (BAZDA) Kota Gorontalo	Ketua

BIODATA TIM PELAKSANA

1. Nama : Ivan Rahmat Santoso, SEI, MSI
2. NIP : 19830902 200912 1 006
3. Tempat, Tanggal lahir : Gorontalo, 2 September 1983
4. Program Studi : S1 Ekonomi Pembangunan
Fakultas : Ekonomi
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Gorontalo
5. Alamat Kantor : Jln. Jend. Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
Alamat Rumah : Jln. Wolter Monginsidi, Kel. Tenda, Kota Gorontalo
Hp. 081328480503

6. Pendidikan

No	Universitas/ Lokasi	Gelar	Tahun Selesai	Bidang Studi
1.	Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Surakarta	SEI	2007	Ekonomi Islam
2.	Universitas Islam Indonesia Yogyakarta	M.Si	2009	Ekonomi Islam

7. Pengalaman Penelitian

No.	Tahun	Judul Penelitian	Kedudukan
1.	2014	Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Penerapan Metode Hipnoteaching Mata Pelajaran Kewirausahaan di SMK 1 Marisa Kabupaten Pohuwato	Anggota
2.	2010	Analisis Implementasi Penyaluran Dana Zakat dan Infak di Badan Amil Zakat Daerah (BAZDA) Kota Gorontalo	Ketua

8. Pengalaman Pengabdian kepada masyarakat

No.	Tahun	Judul Pengabdian	Kedudukan
1.	2012	Pelatihan Pengelolaan Administrasi Desa	
2.	2010	Pelatihan Retorika Khutbah Bagi Remaja Masjid	

9. Publikasi Ilmiah

No	Judul Publikasi	Nama Jurnal	Tahun Terbit
1.	Analisis Implementasi Penyaluran Dana ZIS (Zakat, Infak, dan Sedekah) di BMT Bina Dhuafa Beringharjo	Jurnal Akuntansi, Vol XVIII, No. 01	2014
2.	Peran BMT dalam Pemberdayaan Sektor Riil	Jurnal Kebijakan Publik, Edisi XX	2011

Gorontalo, Desember 2016

Anggota

Ivan Rahmat Santoso, SEI, MSI

NIP. 19830902 200912 1 006