

LAPORAN AKHIR

**KKS PENGABDIAN LEMBAGA PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2017**



**DIVERSIFIKASI PENGOLAHAN LIMBAH AIR KELAPA
SEBAGAI PRODUK MINUMAN RAMAH LINGKUNGAN
UNTUK PEMBERDAYAAN PETANI DESA KALIYOSO
KECAMATAN DUNGALIYO KABUPATEN GORONTALO**

Oleh

**Dr. Margaretha Solang, M.Si (NIDN: 0015036808 /Ketua)
Dr. Djuna Lamondo, M.Si (NIDN: 0018086407/Anggota)
Dr. Novri Y. Kandowangko, MP (NIDN: 0010116809 /Anggota)**

**Dibiayai oleh :
Dana PNPB UNG TA 2017
Dengan Surat Keputusan No 284/UN47/PM/2017**

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN IPA
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
TAHUN 2017**

HALAMAN PENGESAHAN
KKS PENGABDIAN SEMESTER GENAP 2016/2017

1. Judul Kegiatan : Diversifikasi pengolahan limbah air kelapa sebagai produk minuman ramah lingkungan untuk pemberdayaan petani Desa Kaliyoso Kecamatan Dungaliyo Kabupaten Gorontalo
2. Lokasi : Desa Kaliyoso Kecamatan Dungaliyo Kabupaten Gorontalo
3. Ketua Tim Pelaksana :
 - a. Nama : Dr. Margaretha Solang, M.Si
 - b. NIP : 196803151993032001
 - c. Jabatan/Golongan : Lektor Kepala / 4 c
 - d. Program Studi/Jurusan : Pendidikan IPA / Biologi
 - e. Bidang Keahlian :
 - f. Kantor/Telp/Faks/E-mail : 085298877996 / Margarethasolang@ung.ac.id
 - g. Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
 - a. Jumlah Anggota : 2 orang
 - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Dr. Djuna Lamondo, M.Pd /
 - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : Dr. Dra. Novri Y. Kandowanko, M.P /
 - d. Mahasiswa yang terlibat : 30 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
 - a. Nama Lembaga / Mitra : Jens MS Nurkamiden
 - b. Penanggung Jawab : Kepala Desa
 - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Desa Kaliyoso Kecamatan Dungaliyo Kabupaten Gorontalo
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 27.2 Km
 - e. Bidang Kerja/Usaha : Petani
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan
7. Sumber Dana : PNBP 2017
8. Total Biaya : Rp. 25.000.000,-

Mengetahui
Dekan Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam



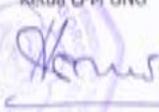
(Prof. Dr. Evi P. Huhikab, M.Pd)
NIP. 196005301986032001

Gorontalo, 31 Mei 2017
Ketua



(Dr. Margaretha Solang, M.Si)
NIP. 196803151993032001

Mengetahui/Mengesahkan
Ketua LPM UNG



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

RINGKASAN

Program ini bertujuan untuk memberikan wawasan pengolahan limbah air kelapa menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi. Targetluaran program ini antara lainpeningkatan wawasan pengetahuan mahasiswa dan masyarakat tentang diversifikasi olahan limbah air kelapa menjadi menjadi produk minuman, melalui program kuliah kerja sibermas (KKS) berbasis keterlibatan dan pemberdayaan masyarakat, peningkatan ketrampilan masyarakat dalam memanfaatkan potensi limbah air kelapa, secara arif bijaksana sehingga dapat menghasilkan produk pangan yang bernilai gizi dan dapat dimanfaatkan sebagai peluang bisnis maupun untuk memenuhi kebutuhan sendiri, dihasilkannya produk olahan limbah air kelapa yaitu sirup dan cuka, dan membantu program pemerintah provinsi Gorontalo dalam meningkatkan pemanfaatan potensi limbah air kelapa untuk meningkatkan ekonomi bagi masyarakat petani.

Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan pendampingan dan pelatihan. Kegiatan ini juga merupakan penelitian kaji tindak (*action research*) dalam rangka memasyarakatkan potensi limbah air kelapa sebagai bahan minuman dan makanan yang memiliki nilai ekonomi.

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas perkenanNya maka laporan Program KKS Pengabdian dengan judul: Diversifikasi Pengolahan Limbah Air Kelapa Sebagai Produk Minuman Ramah Lingkungan Untuk Pemberdayaan Petani Desa Kaliyoso Kecamatan Dungaliyo Kabupaten Gorontalo ini, dapat diselesaikan

Untuk itu kami tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian program KKS pengabdian ini.

Demikian laporan program KKS pengabdian ini dibuat sebagai bentuk pertanggungjawaban dari dana pengabdian yang diberikan kepada kami. Semoga program ini dapat bermanfaat untuk peningkatan ekonomi masyarakat.

Gorontalo, Mei 2017

Tim Pengabdian

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI	v
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 TARGET LUARAN	5
BAB 3 METODE PELAKSANAAN	6
BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	10
BAB 5. HASIL YANG DICAPAI.....	11
BAB 6. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA.....	16
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN.....	17
DAFTAR PUSTAKA.....	18
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	19
Lampiran 1. Peta Lokasi	
Lampiran 2. Foto-foto Kegiatan KKS Pengabdian	
Lampiran 3. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul	
Lampiran 4. Pernyataan Kesiediaan Mitra	
Lampiran 5. Gambaran Teknologi Pengolahan limbah air kelapa	

PENDAHULUAN

1. Potensi Unggulan

Kelapa (*Cocos nucifera* L) termasuk salah satu komoditas perkebunan yang utama di Kabupaten Gorontalo karena memiliki peranan yang sangat penting dalam menumbuhkan perekonomian daerah. Kabupaten Gorontalo merupakan salah satu penghasil produk kelapa yang tinggi. Capaian produksi kelapa dari 21.593 Ton kopra tahun 2011 menjadi 21.989 Ton kopra tahun 2012 atau mengalami peningkatan. Kelapa merupakan komoditas strategis yang memiliki peran sosial, budaya dan ekonomi dalam kehidupan masyarakat. Manfaat tanaman kelapa tidak saja terletak pada daging buahnya, tetapi seluruh bagian tanaman kelapa mempunyai manfaat yang besar. Varietas kelapa yang banyak dikembangkan adalah varietas kelapa dalam. Selain itu ada juga petani yang menanam kelapa hibrida. Produk olahan di tingkat petani masih terbatas pada kopra, minyak, dan santan yang diolah dari daging buah kelapa (Dinas pertanian dan perkebunan Kabupaten Gorontalo, 2013).

Pemanfaatan kelapa selama ini yang utama adalah dari buahnya yang diproses untuk kopra dan minyak kelapa, sementara limbahnya seperti air kelapa belum dimanfaatkan secara optimal. Produk olahan limbah air kelapa yang telah dilakukan di Kabupaten Gorontalo adalah *natade coco*, namun pengolahan produk ini masih terbatas pada beberapa desa. Sementara itu, masih banyak masyarakat yang membuang air kelapa dari buah matang yang merupakan hasil sampingan dalam pembuatan kopra dan minyak. Pembuangan air kelapa ini dapat menimbulkan masalah karena hasil fermentasinya dapat menyebabkan terjadinya pencemaran di daerah sekitarnya (Ketaren dan Djatmiko, 1978). Fermentasi air kelapa akan meningkatkan keasaman tanah sehingga memberikan pengaruh buruk pada tanaman sekitarnya.

Berdasarkan kenyataan ini, maka perlu dilakukan diversifikasi produk olahan kelapa untuk meningkatkan nilai tambah limbah kelapa. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan air kelapa sebagai sirup kelapa (Palungun, 2001). Produk sirup air kelapa ini dapat menjadi suatu usaha dalam skala industri rumah tangga sehingga dapat menambah pendapatan petani kelapa. Secara teknis pengolahan sirup kelapa dapat dilakukan oleh petani kelapa dengan mudah, karena alat dan proses pengolahan tidak membutuhkan keterampilan khusus,

disamping itu juga alat yang digunakan dari segi ekonomis tidak mahal. Selain itu, air kelapa dapat dimanfaatkan sebagai produk makanan diantaranya sebagai cuka. Cuka adalah produk makanan yang mempunyai cita rasa masam dengan pH sekitar 1-6. Cuka banyak digunakan untuk berbagai keperluan pengolahan pangan. Teknologi pembuatan sirup dan cuka yang sederhana dan peluang pasar yang cukup potensial dari produk sirup dan cuka merupakan faktor yang akan menarik minat petani kelapa menekuni usaha rumahan ini. Produk sirup dan cuka air kelapa ini dapat menjadi suatu usaha dalam skala industri rumah tangga sehingga dapat menambah pendapatan petani kelapa.

2. Masalah utama dan penyelesaian

Kabupaten Gorontalo memiliki komoditas perkebunan yang memiliki ekonomi tinggi, diantaranya adalah kelapa. Produk olahan kelapa yang telah dilakukan oleh masyarakat adalah santan, kopra, dan minyak kelapa. Produk olahan ini berasal dari daging kelapa, sementara itu air kelapa yang merupakan produk sampingan dari olahan belum dimanfaatkan secara maksimal. Limbah air kelapa oleh sebagaimana besar masyarakat hanya digunakan sebagai air pencuci bagi kelapa yang akan diparut atau dijual dengan harga yang sangat murah jika ada yang memerlukan, namun jika tidak laku air kelapa ini akan dibuang begitu saja. Pemanfaatan limbah air kelapa di Kabupaten Gorontalo paling banyak adalah sebagai bahan baku pembuatan *nata de coco*, atau diminum sebagai air segar pelepas dahaga, untuk kelapa yang masih muda.

Sementara itu, air kelapa diketahui memiliki nilai gizi yang baik dan bermanfaat bagi tubuh. Air kelapa kaya akan potasium (kalium). Selain mineral, air kelapa juga mengandung gula (bervariasi antara 1,7 sampai 2,6 persen) dan protein (0,07-0,55 persen) (Kania, 2008), oleh karena komposisi gizi yang demikian itu, air kelapa berpotensi sebagai bahan baku produk pangan. Salah satu kelemahan air kelapa ini adalah mudah sekali tercemar oleh mikrobia, yang mengakibatkan air kelapa menjadi asam dan rusak. Hal ini disebabkan kandungan gizi air kelapa yang baik sehingga mikrobia dapat segera memanfaatkannya sebagai sumber nutrisi, dan bahan menjadi rusak. Oleh karena itu perlu diupayakan optimalisasi pembuatan produk pangan dari air kelapa ini, agar tidak terbuang percuma, dan juga sebagai alternatif lain pemanfaatannya.

Salah satunya adalah pembuatan sirup air kelapa. Potensi kebutuhan masyarakat terhadap ketersediaan sirup ini cukup besar, terutama saat bulan puasa. Usaha sirup air kelapa memiliki banyak keunggulan, yaitu pasokan bahan baku selalu tersedia dan tidak mengenal musim. Sementara itu, pesaing usaha ini masih sangat sedikit, karena belum banyak yang mengusahakannya. Alternative lain yang dapat dilakukan melalui pemanfaatan limbah air kelapa adalah pembuatan cuka air kelapa. Cuka kelapa dikenal juga dengan nama Coconut Vinegar, cuka ini awalnya berasal dari Filipina. Terbuat dari air buah kelapa. Rasanya asam dengan sedikit rasa ragi, warna putih keruh, di Gorontalo biasanya digunakan dalam makanan. Usaha sirup kelapa dan cuka ini memiliki prospek yang bagus ke depannya karena memiliki potensi pasar yang luas.

Untuk mendukung peningkatan pemanfaatan limbah air kelapa yang tersedia cukup melimpah dan belum dimanfaatkan secara maksimal, maka diperlukan peran perguruan tinggi untuk mendukung program tersebut sesuai Tri Dharma Perguruan Tinggi, yakni bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat, salah satunya dengan memasyarakatkan potensi bahan pangan lokal melalui kerjasama dengan masyarakat petani (ibu PKK) Desa Kaliyoso, Kecamatan Dungaliyo, Kabupaten Gorontalo. dengan memberikan informasi gizi dan pelatihan pengolahan sirup air kelapa dan cuka air kelapa.

Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dengan pendampingan yang melibatkan mahasiswa peserta KKS-Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo. Dengan terselenggaranya sosialisasi ini maka akan terjadi kemitraan antara perguruan tinggi dan masyarakat untuk membantu pemerintah dalam melaksanakan program peningkatan pemberdayaan masyarakat khususnya petani kelapa.

3. Metode yang di gunakan

Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dilakukan melalui pendampingan dan pelatihan pengolahan sirup air kelapa dan cuka air kelapa. Kegiatan ini juga merupakan penelitian kaji tindak (*action research*) dalam rangka memasyarakatkan potensi limbah air kelapa sebagai produk minuman dan makanan yang memiliki prospek pemasaran yang cukup potensial

4. Profil Kelompok Sasaran

Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat kelompok perempuan (Ibu-ibu PKK) Desa Kaliyoso Kecamatan Dungaliyo, Kabupaten Gorontalo. Desa ini dipilih karena memiliki potensi sebagai penghasil kelapa yang cukup besar, namun belum memanfaatkan limbah air kelapa secara optimal. Jumlah penduduk adalah 2024 jiwa, yang terdiri dari laki-laki 1009 jiwa dan perempuan 1015 jiwa. Pada umumnya masyarakat bekerja sebagai petani padi sawah dan perkebunan kelapa. Kelompok perempuan membantu suami dalam mencari nafkah untuk menambah penghasilan keluarga.

BAB II

TARGET DAN LUARAN

Indikator capaian produk Program pengabdian masyarakat ini adalah:

1. Peningkatan wawasan pengetahuan mahasiswa dan masyarakat tentang diversifikasi olahan limbah air kelapa menjadi produk minuman, yaitu sirup dan cuka kelapa sebagai bahan makanan melalui program kuliah kerja sibermas (KKS) berbasis keterlibatan dan pemberdayaan masyarakat. KKS-Pengabdian ini dapat meningkatkan kepekaan mahasiswa dalam melihat permasalahan masyarakat terkait pemanfaatan potensi pangan lokal. Mahasiswa dapat melakukan transfer pengetahuan potensi limbah yang memiliki nilai gizi dan ekonomis secara ilmiah, sementara kelompok mitra dapat membagikan pengalaman mereka dalam memanfaatkan potensi limbah air kelapa.
2. Peningkatan ketrampilan masyarakat dalam memanfaatkan potensi limbah air kelapa, secara arif bijaksana sehingga dapat menghasilkan produk pangan yang bernilai gizi dan dapat dimanfaatkan sebagai peluang bisnis maupun untuk memenuhi kebutuhan sendiri.
3. Dihasilkannya produk olahan limbah air kelapa yaitu sirup dan cuka. Produk ini mempunyai daya tahan yang relatif lebih tahan lama dan mempunyai nilai ekonomi.
4. Membantu program pemerintah provinsi Gorontalo dalam meningkatkan pemanfaatan potensi limbah air kelapa untuk meningkatkan ekonomi bagi masyarakat petani.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

1. Persiapan dan Pembekalan

a. Mekanisme persiapan kegiatan

- 1) Persiapan panitia
- 2) Konsultasi dengan pemerintah kecamatan.
- 3). Konsultasi dengan pemerintah desa Kaliyoso sebagai lokasi KKS-Pengabdian.
- 3) Survey lokasi kawasan desa Kaliyoso dan identifikasi kegiatan petani kelapa (Ibu-ibu PKK) yang terdapat di wilayah sasaran.
- 4) Permintaan dan pendaftaran mahasiswa peserta KKS- pengabdian.
- 5) Sosialisasi program-program yang akan dilaksanakan kepada pihak sasaran beserta kemungkinan kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan program
- 6) Pembekalan kepada mahasiswa peserta KKS-Pengabdian
- 7) Mekanisme pengantarandan penarikan mahasiswa ke lokasi KKS-Pengabdian
- 8) Mekanisme monitoring dan evaluasi

b. Materi persiapan dan pembekalan

Materi yang akan diberikan kepada peserta pada saat pembekalan adalah materi yang bersifat umum dan materi yang bersifat teknis sesuai judul, yaitu:

- 1) Peran Universitas Negeri Gorontalo dalam pengembangan Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian di Propinsi Gorontalo.
- 2) Potensi limbah air kelapa sebagai bahan minuman berupa sirup dan bahan makanan berupa cuka.
- 3) Pelatihan Pemanfaatan limbah air kelapa menjadi produk sirup dan cuka
- 4) Pelatihan tata cara penyusunan laporan hasil KKS-Pengabdian.

2. Pelaksanaan kegiatan

- a. Diskusi antara mahasiswa dan kelompok mitra petani kelapa (ibu-ibu PKK) menyangkut masalah ketersediaan limbah air kelapa, potensi gizinya serta produk alternatifnya di sekitar masyarakat Desa Kaliyoso, Kecamatan Dungaliyo.
- b. Observasi tentang pengetahuan masyarakat dalam pengolahan limbah air kelapa dan sosialisasi potensi gizi dan metode pengolahan limbah air kelapa menjadi produk minuman dan makanan alternatif, yaitu sirup dan cuka.

c. Melakukan pendampingan kepada mahasiswa dan masyarakat petani (Ibu-ibu PKK) dalam pelatihan pengolahan limbah air kelapa menjadi produk sirup dan cuka.

d. Penguatan kelembagaan

Kegiatan ini menggunakan metode kerjasama antara mahasiswa dan masyarakat, yaitu kelompok mitra mengimplementasikan program, pemanfaatan limbah air kelapa sebagai produk sirup dan cuka. Selanjutnya merumuskan ide program tersebut sebagai salah satu alternatif penyediaan pangan olahan yang berbasis limbah air kelapa dan pengembangan usaha untuk perbaikan ekonomi yang berbasis pada potensi lokal daerah.

Volume kegiatan ditetapkan dalam bentuk jam kerja efektif mahasiswa (JKEM). Setiap mahasiswa harus melakukan pekerjaan sebanyak 145 JKEM selama 1 bulan kegiatan KKS-Pengabdian. Jumlah mahasiswa peserta KKS-Pengabdian yakni 30 orang. Setiap kegiatan melibatkan sejumlah mahasiswa yang bertugas menurut sesi waktu sehingga setiap mahasiswa dapat mencapai 290 JKEM dalam 2 bulan. Total volume JKEM adalah 4350. Adapun kegiatan dan volume JKEM dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kegiatan dan Volume Jam Kerja Efektif Mahasiswa (JKEM)

No	Nama Kegiatan	Program	Volume (JKEM)	Keterangan
1	Diskusi antara mahasiswa dan kelompok mitra yaitu masyarakat petani (Ibu-ibu PKK)	a. Penyusunan materi/konsep/masalah-masalah tentang Ketersediaan limbah air kelapa dan pemanfaatannya	600	30 mahs x 4 hari kerja x 5 jam = 600 JKEM
		b. Penyiapan lokasi dan fasilitas kegiatan		
		c. Pendampingan dalam penyampaian materi, diskusi.		
		d. Menyepakati kawasan/lokasi yang dijadikan lokasi pelatihan pengolahan limbah air kelapa		
2	Observasi tentang pengetahuan masyarakat dalam pengolahan limbah air kelapa dan Sosialisasi tentang potensi gizi dan metode pengolahan limbah air kelapa menjadi produk sirup dan cuka.	a. Observasi untuk mengetahui pengetahuan masyarakat dalam pengolahan limbah air kelapa	750	30 mahs x 5 hari kerja x 5 jam = 750 JKEM
		b. Sosialisasi potensi gizi air kelapa dan metode pengolahan limbah air kelapa menjadi produk sirup dan cuka		
3	Melakukan pendampingan dalam pelatihan pengolahan limbah air kelapa menjadi produk sirup dan cuka.	a. Penyusunan jadwal pelatihan pengolahan limbah air kelapa menjadi produk sirup dan cuka	2100	30 mahs x 14 hari kerja x 5 jam = 2100 JKEM
		b. Penyiapan lokasi di Desa Kaliyoso		
		c. Pendampingan pelaksanaan pelatihan pengolahan limbah air kelapa menjadi produk sirup dan cuka		
4	Penguatan kelembagaan	a. Koordinasi antara mahasiswa dan masyarakat petani (Ibu-Ibu PKK) dalam hal ini kelompok mitra guna mengimplementasikan program	450	30 mahs x 3 hari kerja x 5 jam = 450 JKEM

		Merumuskan ide program tersebut sebagai salah satu alternatif penyediaan pangan olahan yang berbasis limbah air kelapa dan pengembangan usaha untuk perbaikan ekonomi yang berbasis pada potensi lokal daerah.		
Total volume kegiatan JKEM (30 mhswa x JKEM)			4350	

3. Rencana Keberlanjutan Program

Dengan adanya program KKS-Pengabdian di Desa Kaliyoso, Kecamatan Dungaliyo, Kabupaten Gorontalo, diharapkan dapat memiliki fungsi pendidikan terkait pengetahuan tentang potensi limbah air kelapa dan pengembangan usaha yang berbasis potensi lokal. Kondisi tersebut pada tahapan selanjutnya akan memberikan dampak tidak langsung bagi peningkatan pengetahuan masyarakat akan pentingnya pemanfaatan potensi lokal untuk membantu ketahanan pangan masyarakat. Program ini dapat ditindaklanjuti oleh dinas pertanian, perindustrian, dan mitra lainnya dalam bentuk pengembangan program pemanfaatan limbah dan pengembangan usaha yang berbasis potensi lokal daerah.

BAB IV

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Pada tahun 2016 Universitas Negeri Gorontalo mendapatkan dana hibah program KKN-PPM, IbKK, IbM, IbPE, dan IbW. 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 PNPB LPM sejumlah 100 judul, dan program pengabdian masyarakat yang didanai PNPB Fakultas.

Program KKN-PPM bagi dosen dan mahasiswa sejumlah 19 judul, Program IbKK sejumlah 1 judul; Program IbM 13 judul; Program IbPE 1 judul; IbW 1 judul; IbWPT 1 judul; IbK 1 judul. Selain itu juga melaksanakan pengabdian masyarakat berupa kegiatan kemah bakti oleh dosen dan mahasiswa, dan program kerjasama pengabdian masyarakat dengan instansi terkait.

Pada tahun 2017, LPM Universitas Negeri Gorontalo merencanakan mengelola program pengabdian masyarakat melalui KKS Pengabdian sebanyak 100 judul. Pelaksanaan program ini melibatkan dosen, mahasiswa dan masyarakat.

BAB V HASIL YANG DICAPAI

Program KKS Pengabdian 2017, dengan tema Diversifikasi pengolahan limbah air kelapa sebagai produk minimum ramah lingkungan untuk pemberdayaan petani dilaksanakan di Desa Kaliyoso, Kecamatan Dungaliyo, Kabupaten Gorontalo.

PROFIL DESA

Desa Kaliyoso memiliki luas wilayah 150 Km², yang terdiri atas tiga 3 dusun. Secara geografis, Desa Kaliyoso berbatasan dengan Desa Pangadaa di sebelah utara dan di sebelah barat, Desa Pilolalenga di sebelah selatan, dan Desa Bongomeme di sebelah timur. Desa kaliyoso telah dibentuk sejak tahun 1947.

Jumlah penduduk Desa Kaliyoso sebanyak 2.142 jiwa, dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 514 KK. Terdiri atas Laki-laki sebanyak 1.076 jiwa dan Perempuan sebanyak 1.006 Jiwa. Mata pencaharian penduduk sebagian besar adalah petani.

Di desa Kaliyoso, terdapat sarana dan prasarana antara lain:

Sarana Pemerintahan

Desa kaliyoso telah memiliki sarana pemerintahan yaitu Kantor Desa yang telah dibangun secara permanen, juga telah memiliki struktur organisasi pemerintahan yang lengkap, yaitu Kepala Desa, Sekretaris Desa, Kaur Pemerintahan, Kaur Pembangunan dan Kaur Umum serta Kaur Administrasi.

Sarana Pendidikan

- a. 1 (satu) unit Sekolah PAUD yang bertempat di Dusun 3.
- b. 3 (tiga) unit Sekolah Dasar yaitu SD Negeri Dungaliyo

Sarana Ibadah

Penduduk Desa Kaliyoso sebagian besar beragama Islam. Untuk mendukung pelaksanaan ibadahnya. Di desa ini terdapat 4 (empat) unit Mesjid, yang terletak di setiap dusun.

Sarana Perdagangan

Untuk mendukung pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Desa Kaliyoso memiliki pasar umum yang terbuka setiap hari, dan pasar ternak yang melayani warga di setiap hari rabu pagi.

PROGRAM KEGIATAN

Untuk menyukseskan program kegiatan KKS Pengabdian, maka diadakan terlebih dahulu demonstrasi program diversifikasi limbah air kelapa kepada mahasiswa KKS Pengabdian yang dilaksanakan di Kantor Desa Kaliyoso pada hari Sabtu, 8 April 2017, Kamis, 13 April 2017 dan Sabtu, 22 April 2017. Kegiatan demo dimaksud, agar mahasiswa memiliki penyamaan persepsi dan mengetahui langkah-langkah proses pembuatan sirup dan cuka berbahan dasar limbah air kelapa.

5.1 Pemanfaatan limbah air kelapa sebagai alternative pembuatan Sirup dan Cuka

Limbah air kelapa yang berasal dari buah kelapa yang matang, biasanya hanya dibuang saja. Untuk itu pada hari Kamis, 13 April 2017 telah dilaksanakan pelatihan pembuatan sirup pada ibu-ibu kelompok Dasa Wisma Desa Kaliyoso sebanyak 53 orang. Selanjutnya pelatihan dan sosialisasi limbah air kelapa yang dimanfaatkan untuk pembuatan cuka dilaksanakan pada tanggal 22 April 2017

Cara pembuatan sirup berbahan dasar air kelapa tua :

Alat : Kompor, pengaduk, panci, saringan, botol wadah.

Bahan : Air kelapa 1 liter, Gula pasir 1 Kg, Pewarna makanan (dari kulit buah naga atau daun pandan), asam sitrat ½ sdt, CMC, vanilla 1 sachet.

Cara pembuatan sirup :

1. air kelapa tua disaring
2. Dimasak sampai mendidih dan diaduk terus agar tidak mengental
3. Ditambahkan gula pasir, asam sitrat, vanili, pewarna dan CMC
4. Diaduk sampai mendidih dan kental
5. Setelah dingin dimasukkan dalam botol yang telah disiapkan.

Cara Pembuatan Cuka berbahan dasar air kelapa :

Alat : Kompor, panci, sendok, gelas ukur, timbangan, kain saring.

Bahan : Air kelapa, Gula pasir, ragi tape,

Cara membuat :

Air kelapa sebanyak 2 L disaring dengan menggunakan kain saring, lalu tuangkan ke dalam panci, tambahkan gula pasir 120 g, diaduk. Selanjutnya dipanaskan di atas kompor dengan suhu 40 – 60 °C selama 10 – 15 menit. Diupayakan tidak sampai mendidih, kemudian didinginkan.

Setelah dingin, tambahkan ragi tape aduk sampai rata, selanjutnya tuang ke dalam wadah (toples) tutup dengan menggunakan kain saring.

Selanjutnya difermentasi selama 2 minggu untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

Setelah 2 minggu difermentasi, disaring kembali dan dipanaskan pada suhu yang sama yaitu suhu 40 – 60 °C dengan menggunakan cerek yang memiliki corong, sehingga kita dapat menampung uap air yang keluar. Uap air tersebut dapat digunakan sebagai antiseptic atau alcohol.

Untuk proses terakhir yaitu pengemasan cuka pada botol berukuran 100 mL yang telah disediakan.

Analisis ekonomi

Berdasarkan analisis ekonomi, maka dalam pembuatan sirup dari 10 buah kelapa dapat menghasilkan kira-kira sebanyak 3 Liter air kelapa, ditambahkan 3 Liter gula pasir dan bahan tambahan lainnya seperti CMC dan asam sitrat, pewarna alami seperti daun pandan dan kulit buah naga maka dapat menghasilkan sirup sebanyak 10 botol sirup. Biaya yang dibutuhkan untuk pembuatan sirup sejumlah Rp. 50.500,- Jika dijual 1 botol sirup seharga Rp. 15.000/ botol maka akan diperoleh hasil sebesar Rp. 150.000,- Sehingga dengan diversifikasi air kelapa menjadi sirup, akan mendatangkan laba sebesar Rp. 249.500,-

Analisis Ekonomi pembuatan sirup dan Cuka :

Debet

Kredit

No	Uraian	Jumlah (Rp.)	No.	Uraian	Jumlah (Rp.)
1	Air Kelapa dari buah Kelapa	125.000	1	10 botol Syrup x Rp. 15.000	150.000,-
2	3 Kg Gula pasir x Rp. 12.500,-	37.500,-	2	20 botol Cuka 30 mL x Rp. 7.500,-	150.000,-
3	CMC	4.000,-			
4	Asam sitrat	3.000,-			
5	Amonium sulfit	3.000,-			
6	Ragi	3.000,-			
Total		175.500,-	Total		300.000,-
Keuntungan :					
1 kali pembuatan sirup dan cuka		124.500,-			

Pendapat masyarakat terhadap produk

Masyarakat Desa Kaliyoso terutama Ibu-Ibu PKK yang telah diberikan sosialisasi dan diberikan pelatihan pembuatan sirup dan cuka mengatakan bahwa minuman sirup dengan perbandingan 1 : 3 atau 1 bagian sirup dan 3 bagian air mineral yang diberikan es batu rasanya sangat enak, baunya harum. Foto ekspresi mereka yang meminum sirup terlampir.

Selanjutnya cuka yang dibuat dari air kelapa, memiliki pH yang tepat untuk pengawetan dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber asam pada makanan yang disajikan.

Sehingga dari hasil diskusi dengan Ibu-Ibu PKK, yang mengatakan bahwa selama ini air kelapa hanya dibuang. Misalnya pada saat mereka membuat kue Dodol saat lebaran ketupat. Untuk selanjutnya mereka berencana akan membuat sirup dan cuka sendiri dengan memanfaatkan limbah air kelapa.

Program Kegiatan Tambahan

Selain sosialisasi dan pelatihan diversifikasi pengolahan limbah air kelapa sebagai produk minuman ramah lingkungan, maka mahasiswa KKS juga melaksanakan program kegiatan tambahan, yaitu adalah :

1. Sosialisasi kegiatan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) pada siswa Sekolah Dasar di SDN 1 Kaliyoso.

2. Pembuatan Peta Digital Desa Kaliyoso, dengan aplikasi pemetaan Aregis yang menggunakan citra satelit. Tujuan pembuatan peta digital Desa Kaliyoso ini untuk membangun system informasi yang murah dan aplikatif. Selain itu, untu memperbaharui peta geografis desa yang selama ini masih manual.
3. Pembuatan data base Desa Kaliyoso berbasis digital.
4. Demo dan pelatihan pembuatan pupuk kompos
5. Pembuatan tempat sampah
6. Penanaman tanaman Bawang Rica Tomat (Barito)

BAB VI

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Untuk rencana tahapan berikutnya setelah program KKS-Pengabdian di Desa Kaliyoso, Kecamatan Dungaliyo, Kabupaten Gorontalo adalah :

- a. Masyarakat desa yang telah memiliki pengetahuan tentang potensi limbah air kelapa dapat mengembangkan usaha pembuatan sirup dan cuka yang berbasis potensi lokal. Kondisi tersebut pada tahapan selanjutnya akan memberikan dampak tidak langsung bagi peningkatan pengetahuan masyarakat akan pentingnya pemanfaatan potensi lokal untuk membantu ketahanan pangan masyarakat.
- b. Program ini juga dapat ditindaklanjuti oleh dinas pertanian, perindustrian, dan mitra lainnya dalam bentuk pengembangan program pemanfaatan limbah dan pengembangan usaha yang berbasis potensi lokal daerah.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan program KKS pengabdian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Melalui program kuliah kerja sibermas (KKS) berbasis keterlibatan dan pemberdayaan masyarakat dapat meningkatkan kepekaan mahasiswa dalam melihat permasalahan masyarakat terkait pemanfaatan potensi pangan lokal.
2. Mahasiswa peserta KKS dapat memiliki peningkatan wawasan pengetahuan tentang diversifikasi olahan limbah air kelapa menjadi produk minuman, yaitu sirup dancuka kelapa sebagai bahan makanan. Mahasiswa dapat melakukan transfer pengetahuan potensi limbah yang memiliki nilai gizi dan ekonomi secara ilmiah.
3. Masyarakat memiliki peningkatan ketrampilan dalam memanfaatkan potensi limbah air kelapa sehingga dapat menghasilkan produk pangan yang bernilai gizi dan dapat dimanfaatkan sebagai peluang bisnis maupun untuk memenuhi kebutuhan sendiri.
4. Program KKS ini dapat membantu program pemerintah provinsi Gorontalo dalam meningkatkan pemanfaatan potensi limbah air kelapa untuk meningkatkan ekonomi bagi masyarakat petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim 2013. Produksi Perkebunan Kabupaten Gorontalo. Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten gorontalo. Diakses 30 januari 2017.
- Kania, 2008. Potensi Air Kelapa Sebagai Produk Pangan Baru. Di Akses : 30 Januari 2017.
- Ketaren, S., dan B. Djatmiko. 1978. Daya guna hasil kelapa. Departemen Teknologi Hasil Kelapa. Fatemeta, IPB. Bogor.
- Palungkun, R. 2001. Aneka Produk Olahan Kelapa. Penebar Swadaya. Jakarta.

Lampiran 1. Peta lokasi pelaksanaan program KKS Pengabdian

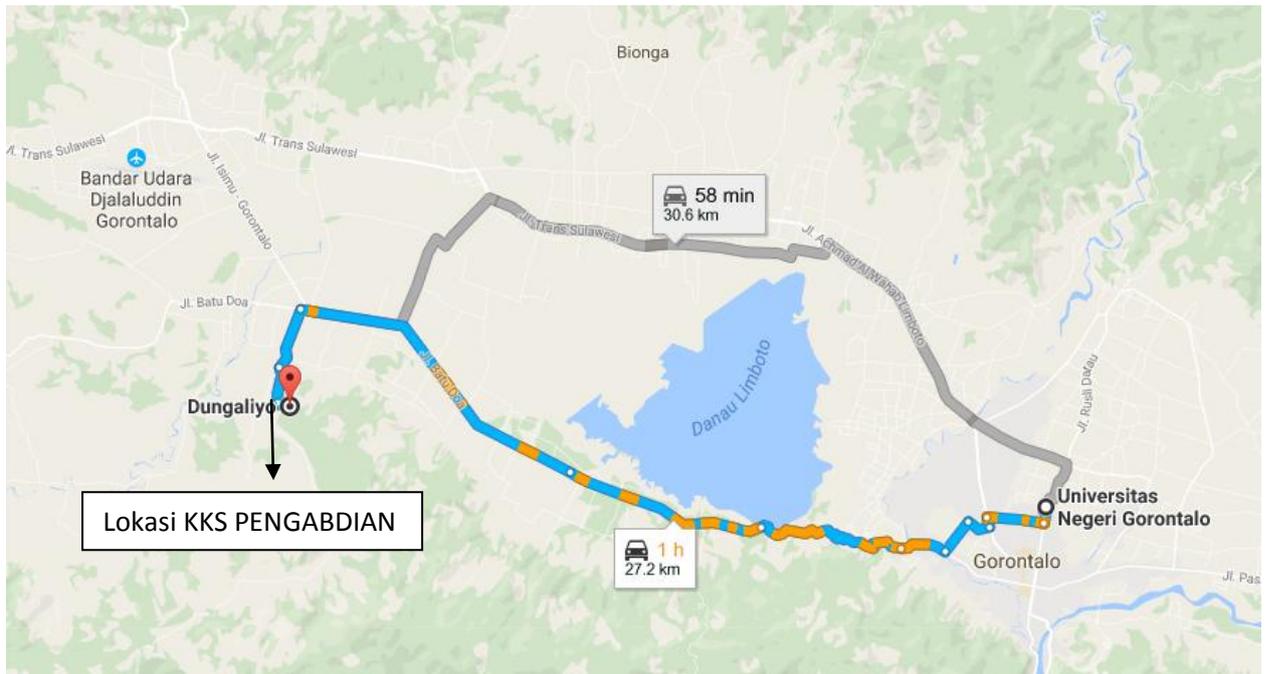


FOTO – FOTO KEGIATAN KKS PENGABDIAN



Gambar 1. Kegiatan Coaching KKS Pengabdian T.A 2016 - 2017



Gambar 2. Foto bersama dengan Dosen Pembimbing saat pelepasan mahasiswa



Gambar 3. Kantor Desa Kaliyoso, Kecamatan Dungaliyo, Kabupaten Gorontalo



Gambar 4. Acara penyerahan mahasiswa KKS Pengabdian kepada Kepala Desa



Gambar 5. Acara penerimaan mahasiswa KKS Pengabdian oleh Kepala Desa



Gambar 6. Acara penyerahan mahasiswa KKS Pengabdian kepada Kepala Desa



Gambar 7. Bersama Kapala Desa Kaliyoso dan Dosen Pembimbing KKS saat penerimaan mahasiswa KKS di lokasi



Gambar 8 Bersama Kapala Desa Kaliyoso dan Dosen Pembimbing KKS saat penerimaan mahasiswa KKS di lokasi



Gambar 9. Pemaparan hasil survey dan usulan program kegiatan tambahan oleh mahasiswa KKS pada aparat desa Kaliyoso



Gambar 10 Pemaparan hasil survey dan usulan program kegiatan tambahan oleh mahasiswa KKS pada aparat desa Kaliyoso



Gambar 11. Pemaparan hasil survey dan usulan program kegiatan tambahan oleh mahasiswa KKS pada aparat desa Kaliyoso



Gambar 12. Dosen Pembimbing KKS pada acara Pemaparan hasil survey dan usulan program kegiatan tambahan oleh mahasiswa KKS pada aparat desa



Gambar 13. Pemaparan hasil survey dan usulan program kegiatan tambahan oleh mahasiswa KKS pada aparat desa Kaliyoso



Gambar 14. Pemaparan hasil survey dan usulan program kegiatan tambahan oleh mahasiswa KKS pada aparat desa Kaliyoso



Gambar 15. Kegiatan pelatihan pembuatan sirup pada kelompok Ibu-Ibu PKK



Gambar 16. Kegiatan pelatihan pembuatan sirup pada kelompok Ibu-Ibu PKK



Gambar 17. Kegiatan pelatihan pembuatan sirup pada kelompok Ibu-Ibu PKK



Gambar 18. Kegiatan pelatihan pembuatan sirup pada kelompok Ibu-Ibu PKK



Gambar 19 Kegiatan pelatihan pembuatan sirup pada kelompok Ibu-Ibu PKK



Gambar 20. Kegiatan pelatihan pembuatan sirup pada kelompok Ibu-Ibu PKK



Gambar 21. Kegiatan pelatihan pembuatan sirup pada kelompok Ibu-Ibu PKK



Gambar 22. Kegiatan pelatihan pembuatan sirup pada kelompok Ibu-Ibu PKK



Gambar 22. Cuka Program Kegiatan pelatihan



Gambar 23. Sirup Produk KKS Pengabdian



Gambar 24. Masyarakat sedang mencicipi sirup



Gambar 25. Ibu –ibu sedang memperhatikan brosur pelatihan pembuatan sirup dan cuka



Gambar 26. Ibu-ibu PKK sedang memperhatikan brosur pembuatan sirup



Gambar 25. Syrup rasa pandan dan rasa buah naga



Gambar 27. Salah satu Kegiatan program tambahan mahasiswa KKS di SDN 1 Kaliyoso



Gambar 28. Program PHBS pada siswa SDN 1 Kaliyoso



Gambar 27. Dosen pembimbing sebagai Narasumber program PHBS di SDN 1 Kaliyoso



Gambar 28. Siswa-siswi SDN 1 Kaliyoso yang antusias mengikuti program PHBS



Gambar 29. Praktek pembuatan pupuk kompos dari kotoran ternak



Gambar 30. Praktek pembuatan pupuk kompos dari kotoran ternak



Gambar 31. Pembuatan tempat sampah



Gambar 32. Tempat sampah yang ditempatkan di Kantor Desa



Gambar 33. Penanaman 'barito" di halaman rumah



Gambar 34. Penanaman 'barito" di halaman rumah



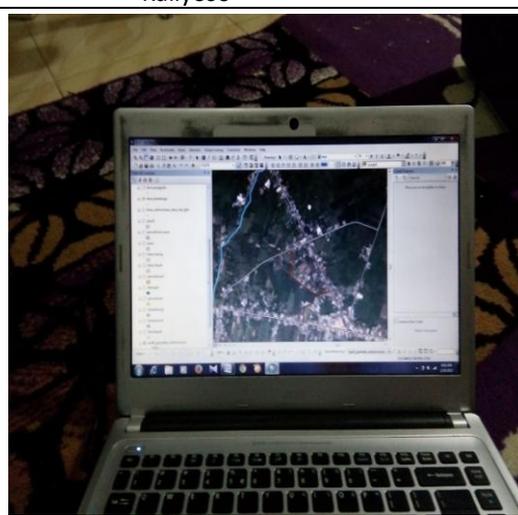
Gambar 35. Pembuatan Data base Desa kaliyoso



Gambar 36. Pembuatan peta Digital Desa Kaliyoso



Gambar 37. Pembuatan peta Digital Desa Kaliyoso



Gambar 38. Pembuatan peta Digital Desa Kaliyoso



Gambar 39. Acara penarikan mahasiswa KKS dari lokasi pengabdian



Gambar 40. Penyerahan Piagam penghargaan kepada Pemerintahan Desa Kaliyoso sebagai mitra pelaksanaan KKS Pengabdian 2017

Lampiran 3. Biodata Ketua dan Anggota Pengusul

Curriculum Vitae

1. Nama Lengkap dan Gelar Akademik : Dr. Margaretha Solang, M.Si
 2. Tempat dan tanggal Lahir : Surabaya, 15 Maret 1968
 3. Jenis Kelamin : Perempuan
 4. Fakultas/Jurusan : MIPA/Biologi
 5. Pangkat/Golongan/NIP : Pembina Utama Muda/IVC/19680315199303
2001
 6. Bidang Keahlian : Fisiologi Hewan
 7. Tahun Perolehan gelar Akademik Terakhir : 2014
 8. Alamat kantor : Jl. Jend. Sudirman No. 6. Kota Gorontalo
96128 Telp. (0435) 821125 Fax. (0435) 821752
- Alamat Rumah : Perum Asparaga Blok B No. 25, Kel.
Huangobotu Kec Duingingi Kota Gorontalo,
96138 Telp. (0435) 831812

A. Penelitian

No.	Judul Karya Ilmiah	Posisi Penulis	Keterangan
1	2	3	4
	Penelitian yang dipublikasikan		
	a. Dalam Bentuk Buku	-	Monograf/Referensi
	b. Jurnal		
	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan Penerapan Teknik Kastrasi Ikan Nila Jantan Bagi Petani Jaring Apung di Danau Limboto Kel. Dembe I Kota Gorontalo Buletin Sibermas Volume 3 Nomor 1, September 2007 ISSN : 1907-025X Hal. 21-37 • Struktur Mikroanatomi Hepar Tikus (<i>Rattus norvegicus</i>, L) yang Diperlakukan dengan Minyak Hati Ikan Cod. Sains Tek Volume 3 Nomor 1, Maret 2008 ISSN 1907-1973 Hal.37 – 49 • Pertumbuhan ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) melalui pemberian pakan alternatif dan pemotongan sirip ekor. Jurnal Entropi Volume 4 NO. 1 Februari 2009 ISSN: 1907-1965 Hal.1 – 15 • Peningkatan pertumbuhan dan indeks kematangan gonad ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i> L.) melalui pemotongan sirip ekor • The Analysis of Blood Cooke (<i>Anadara granosa</i>) Flour Suplementasi on The Concentration of Zinc, IGF-I, and Ephifiseal Plate Width of Femur 	<p>Ketua</p> <p>Ketua</p> <p>Ketua</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Tidak Terakreditasi</p> <p>Tidak Terakreditasi</p> <p>Tidak Terakreditasi</p> <p><i>Torani</i> (Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan) Vol. 19 (3) Desember 2009: 143 – 149 ISSN: 0853-4489</p> <p>IEESE International Journal of Science and Techology (ISSN</p>

	<p>Malnourished Male Rats (<i>Rattus norvegicus</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Cireng kerang darah sebagai alternatif produk olahan kerang darah asal Gorontalo 	1	2252-5297), Vol 2, Desember 2013 Jurnal Pengabdian Sinergitas Pengabdian untuk Publik. Universitas Negeri Gorontalo, ISSN 2407-7313, Vol 1, No 2, Juni 2015
	<p>c. Melalui Seminar</p> <ol style="list-style-type: none"> Dampak minyak hati ikan cod terhadap koagulasi darah dan kadar fibrinogen tikus (<i>Rattus norvegicus</i>,L) Hemostasis dan Profil Darah Mencit (<i>Mus musculus</i>) Jantan yang diberi Infus Sarang Semut (<i>Myrmecodia pendans</i>).Jakarta I_bM Kelompok Usaha Budidaya Ikan Nila Di Jaring Apung. Danau Limboto Kabupaten Gorontalo 	Ketua Ketua Ketua	<p>Di sajikan dalam Seminar Nasional (Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas MIPA UNG) Tanggal 4 Juli 2009.</p> <p>Seminar Nasional yang diselenggarakan oleh Proyek I-MHERE UNG.Jakarta.November. 2010</p> <p>Seminar Nasional Hasil Pengabdian Masyarakat yang diselenggarakan oleh DP2M DIKTI. Jakarta. Oktober 2011</p>

A. Penelitian yang tidak dipublikasikan

No.	Judul Karya Ilmiah	Sumber Dana	Tahun	Posisi Penulis	Ket.
1	2			3	4
1.	Peningkatan Pertumbuhan & Indeks Kematangan Gonad Ikan Nila (<i>Oreocromis niloticus</i> L.) melalui Pematangan Sirip Ekor (Penelitian Dosen Muda)	DIKTI	2007	Ketua	-
2.	Pengaruh Pakan Alternatif dan Pematangan Sirip Ekor Terhadap Pertumbuhan dan Indeks Kematangan Gonad Ikan Nila (<i>Oreocromis niloticus</i> L.)	PNBP UNG	2008	Ketua	-
3.	Hemostasis dan Profil Darah Mencit (<i>Mus musculus</i>) Jantan yang diberi Infus Sarang Semut (<i>Myrmecodia pendans</i>)	Proyek I-MHERE UNG	2009	Ketua	-
4	Perkembangan Folikel Dan Oviduk Ayam Arab(<i>Gallus domesticus</i>) Yang DiPajankan Pada Fotoperiode Yang Berbeda	PNBP UNG	2010	Ketua	-

5	Kadar Kolesterol Total, Kolesterol LDL, dan HDL Darah Tikus (<i>Rattus norvegicus</i> . L) Hiperkolesterolemia Yang Di Beri Ekstrak Sarang Semut (<i>Myrmecodia pendans</i> , Merr. & Perry)	Proyek I-MHERE UNG	2010	Ketua	-
6	Kualitas Spermatozoa Tikus (<i>Rattus norvegicus</i>) Hiperlipidemia Yang Diberi Ekstrak Sarang Semut (<i>Myrmecodia pendans</i> . Merr. & Perry)	Proyek I-MHERE UNG	2011	Anggota	-
7	Studi Etnobotani Pada Masyarakat Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. Tahun 2010	PNBP UNG	2011	Anggota	-
8.	Peranan suplementasi tepung ikan nike darah (<i>Anadara granosa</i>) terhadap kadar <i>zinc</i> , albumin, IGF-I dan pengembangan potensinya sebagai jajanan balita	Dikti	2014	Ketua	
9.	Peranan suplementasi tepung ikan nike darah (<i>Anadara granosa</i>) terhadap kadar <i>zinc</i> , albumin, IGF-I dan pengembangan potensinya sebagai jajanan balita	Dikti	2015	Ketua	
10.	Peranan Kerang Darah (<i>Anadara granosa</i>) Terhadap Kadar Kalsium Serum dan Pertumbuhan Tulang Tikus yang Diberi Diet Rendah protein	PNBP	2015	Ketua	

B. Makalah/Poster.

Tahun	Judul	Penyelenggara
2007	Peningkatan Produksi Petani Melalui Penerapan Teknik Pemotongan Sirip Ekor dalam Budidaya Ikan Nila (Penulis utama) Makalah disajikan dalam Kongres Inovasi Gorontalo untuk Indonesia 18-19 Desember 2007. Makalah	K-IGI Gorontalo
2007	Penerapan Teknik Kastrasi dalam Budidaya Ikan Nila dalam Rangka Meningkatkan Produksi Ikan dan Pendaptan Petani (Anggota) disajikan dalam Kongres Inovasi Gorontalo untuk Indonesia 18-19 Desember 2007. Makalah	K-IGI Gorontalo
2011	I _p M Kelompok Usaha Budidaya Ikan Nila Di Jaring Apung. Danau Limboto Kabupaten Gorontalo. Poster.	DP2M DIKTI Jakarta.
2015	LEVELS OF LEAD AND MERCURY IN CRACKER SUPPLEMENTED BY GORONTALO BLOOD COCKLE (<i>Anadara granosa</i>) POWDER	ICoManSEd2015, Manado Indonesia, August 08 th 2015

B. Pengabdian pada Masyarakat

No.	Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat	Tahun	Khalayak Sasaran/ Kerjasama	Lama Kegiatan
1	2	3	4	5
1.	<p>Judul Materi Pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> Budidaya Ikan Nila dengan Sisitim Monoseks Betina (Dana Swadana) Usaha Anyaman Berbasis Enceng Gondok (<i>Eichornia crassipes</i>) Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Keluarga di Desa Iluta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo (Dana PNPB UNG) Diklat Mata pelajaran Ujian Nasional IPA SMP/MTs 	<p>2007</p> <p>2008</p> <p>2010</p>	<p>Petani Ikan Nila Desa Iluta Kec. Batudaa Kab. Gorontalo</p> <p>Ibu-ibu rumah tangga Desa Iluta Kec. Batudaa Kab. Gorontalo</p> <p>Guru Mata Pelajaran IPA SMP/MTs Kota/Kabupaten Gorontalo</p>	<p>2 bulan</p> <p>5 bulan</p> <p>5 hari</p>
2.	<p>Judul Kegiatan Pengembangan Hasil Pendidikan/Penelitian (<i>Action Research</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Pelatihan Penerapan Teknik Kastrasi Ikan Nila jantan bagi Petani jaring Apung Di Danau Limboto Kelurahan Demba I Kota Gorontalo (Dana DIKTI) Penerapan teknik meramu pakan alternatif dalam usaha meningkatkan pendapatan petani ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) di jaring apung Danau Limboto (Program Penerapan Ipteks Dana DIKTI) Penerapan teknik pemotongan sirip ekor ikan nila sebagai upaya peningkatan produksi dan pendapatan petani ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) di jaring Apung danau Limboto Desa Iluta Kec Batudaa Kabupaten Gorontalo (Program Ipteks bagi masyarakat (IbM) Dana DIKTI) 	<p>2007</p> <p>2009</p> <p>2009</p>	<p>Petani Ikan Nila Kelurahan Dembe Kec. Batudaa Kab. Gorontalo</p> <p>Petani Ikan Nila Desa Iluta Kec. Batudaa Kab. Gorontalo</p> <p>Petani Ikan Nila Desa Iluta Kec. Batudaa Kab. Gorontalo</p>	<p>8 bulan</p> <p>8 bulan</p> <p>8 bulan</p>

<ul style="list-style-type: none"> IbM Kelompok Usaha Budidaya Ikan Nila di Jaring apung Danau Limboto Kabupaten Gorontalo 	2010	Petani Ikan Nila Desa Iluta Kec. Batudaa Kab. Gorontalo	8 bulan
<ul style="list-style-type: none"> Ipteks bagi masyarakat (IbM) Kelompok Usaha Produk produk olahan jagung di Kelurahan Tenilo Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo 	2011	Ibu PKK Kelurahan Tenilo Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo	8 bulan
<ul style="list-style-type: none"> Pengenalan potensi kerang darah sebagai sumber protein alternatif dan Zinc pada siswa (dalam menunjang Implementasi Kurikulum 2013) 	2014	Dana PNBP FMIPA	
<ul style="list-style-type: none"> Pengenalan potensi gizi kerang dan pelatihan pengolahan produk alternatifnya pada masyarakat di sekitar pesisir pantai 	2015	Dana PNBP	
<ul style="list-style-type: none"> Kerupuk ikan Nike aneka rasa sebagai usaha diversifikasi pengolahan ikan nike 	2016	Dana PNBP	

Gorontalo, Mei 2017
Pelaksana,



Dr. Margaretha Solang, M.Si
NIP. 196803151993032001

Lampiran : Biodata Anggota Tim Pengabdian

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Dr. Djuna Lamondo, M.Si
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Lektor kepala
4.	NIP	19641018 199003 2 001
5.	NIDN	0018086407
6.	Tempat dan tanggal lahir	Kab. Buton, 18 Oktober 1964
7.	E-mail	Juna_ung@yahoo.co.id
8.	No telpon/HP	081340618998
9.	Alamat Kantor	Jl. Jend. Sudirman no.6 Gorontalo
10.	No Telepon /Fax	(0435) 821752
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	S-1 = 45 orang; S-2= 0 orang; S-3= 0 orang
12.	Mata Kuliah yang Diampu	1. Struktur Hewan 2. Fisiologi Hewan 3. Perkembangan Hewan

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan tinggi	FKIP UNSRAT	UGM	UNAIR
Bidang Ilmu	Pend. Biologi	Anatomi Hewan	Ilmu Kesehatan
Tahun Masuk-Lulus	1983- 1989	1993-1997	2010 - 2014
Judul Skripsi/Tesis/disertasi	Pengaruh Tingkat Pendidikan Ibu Rumah Tangga Terhadap Pengelolaan Lingkungan Tempat Tinggal	Pengaruh Infus Benua Teh Terhadap Perkembangan Embrio Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	Mekanisme Kerja Antioksidan Sarang Semut (<i>Myrmecodiapendans</i>) Terhadap Spermatogenesis Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>) Yang Terpapar Plumbum
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. AR Lawalata, M.Si	Dra. Susilo Handari, M.Si	Prof. Soejajadi Keman, dr.MS. PhD. Prof. Dr. Agoes Abadi, SpOGK.

C. Pengalaman Penelitian Dalam Lima Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1.	2009	Hemostasis dan Profil Darah Mencit (<i>Mus musculus</i>) Jantan yang Diberi Infus Sarang Semut (<i>Myrmecodiapendans</i>). (Anggota peneliti)	I-MHERE	30.000.000,-

2.	2010	Kadar Kolesterol Total, Kolesterol LDL, dan HDL Darah Tikus (<i>Rattus norvegicus</i> . L) Hiperkolesterolemia Yang Di Beri Ekstrak Sarang Semut (<i>Myrmecodia pendans</i> , Merr. & Perry) (Anggota peneliti)	I-MHERE	30.000.000,-
3.	2011	Viabilitas, Motilitas dan Morfologi Spermatozoa Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i> . L) Hiperlipidemia Yang Di Beri Ekstrak Sarang Semut (<i>Myrmecodia pendans</i> , Merr. & Perry) (Anggota peneliti)	I-MHERE	30.000.000,-
4.	2014	Peranan Suplementasi Tepung Kerang Darah (<i>Anadaragranosa</i>) Terhadap Kadar Zinc, albumin, IGF1, dan Pengembangan Potensinya Sebagai Jajanan Balita (Tahun ke-2) (anggota Peneliti)	Hibah Penelitian DIKTI	73.000.000,-
5.	2015	Pengaruh Antioksidan Sarang Semut (<i>Myrmecodia pendans</i>) Terhadap Kadar MDA dan Integritas Membran Spermatozoa Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>) Yang Terpapar Plumbum	Hibah Penelitian PNB	18.000.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam Lima Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1.	2009	Penerapan Teknik Pemotongan Sirip Ekor Ikan Nila Sebagai Upaya Meningkatkan Produksi dan Pendapatan Petani Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i> L) Di Jaring Apung Danau Limboto Desa Iluta, Kecamatan Batudaa, Kabupaten Gorontalo	LP2M DIKTI	7.500.000,-
2.	2010	I _b M Kelompok Usaha Budidaya Ikan Nila di Jaring Apung Danau Limboto Kabupaten Gorontalo	LP2M DIKTI	49.717.500,-
3.	2014	Sosialisasi "Pengenalan potensi kerang darah (<i>Anadaragranosa</i>) sebagai sumber protein alternatif dan Zinc pada siswa (Dalam menunjang implementasi kurikulum 2013)	PNBP Fakultas	1.000.000,-

4.	2015	Pengenalan Potensi Gizi Kerang Darah (Anadaragnosa) dan Pelatihan Produk Alternatifnya pada Masyarakat Pesisir		25.000.000,-
----	------	--	--	--------------

E. Publikasi Artikel Dalam Lima Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1.	Antioxidant Effects of Sarang Semut (<i>Myrmecodiapendans</i>) on the Apoptosis of Spermatogenic Cells of Rats Exposed to Plumbum	Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences (RJPBCS)	5/4/2014
2.			

F. Pemakalah Seminar Dalam Lima Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	International Conference on Mathematics, Natural Sciences, and Education (ICoMaNSEd 2015)	Viability and morphology of spermatozoa in hyperlipidemia Rat (<i>Rattus norvegicus</i>) treated with Sarang Semut extract (<i>Myrmecodiapendans</i> Merr. & Perry)	UNIMA, 7-9 Agustus 2015

G. Karya Buku dalam lima tahun terakhir

NO	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit

H. Perolehan HAKI dalam 5 - 10 tahun terakhir

NO	Judul /Tema HAKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

I. Pengalaman merumuskan kebijakan public dalam 5 tahun terakhir

NO	Judul / Tema/ Jenis Rekayasa sosial lainnya yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat

J. Penghargaan dalam 10 tahun terakhir

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Inovasi Award	Pemerintah Provinsi Gorontalo	2008
2	Kaprodi Berprestasi	Universitas negeri Gorontalo	2009

Gorontalo, Mei 2017

Pelaksana,



Dr. Djuna Lamondo, M.Si
NIP. 19641018 199003 2001

Lampiran : Biodata AnggotaTim Pengabdi

BIODATA ANGGOTA TIM

1	Nama	Dr. Novri Youla Kandowangko, M.P
2	NIP/ NIDN	19681110 199303 2 002 / 0010116809
3	Tempat, Tgl lahir	Manado, 10 November 1968
4	Program Studi	Pendidikan Biologi
5	Fakultas	MIPA
6	Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Gorontalo
7	Alamat Kantor	Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo Jl. Jend. Sudirman No. 6, Kota Gorontalo
8	Email	novrikandowangko@ung.ac.id ; novri1968@gmail.com

9. Pendidikan

No	Universitas / Institut dan Lokasi	Gelar	Tahun Selesai	Bidang Studi
1	Universitas Sam Ratulangi, Gorontalo	Dra.	1992	Pendidikan Biologi
2	Universitas Padjadjaran, Bandung	M.P	1999	Ilmu Tanah / Kesuburan Tanah dan Gizi Tanaman
3	Universitas Padjadjaran, Bandung	DR	2004	Ilmu Pertanian/ Ekofisiologi Tanaman

10. Pengalaman Penelitian

No	Judul	Tahun	Kedudukan
1	Penelitian Fundamental : Studi Diversitas Mikoriza Arbuskula Asal Gorontalo serta Responsnya Terhadap Tanaman Jagung (Novri Y Kandowangko)	2007 - 2008	Ketua Peneliti
2	Research Grant IMHERE (Jurusan Biologi) : Karakteristik tumbuh tiga kultivar jagung yang bersimbiosis dengan fungi mikoriza arbuskula (Novri Y. Kandowangko dan Yuliana Retnowati)	2008	Ketua Peneliti
3	Research Grant IMHERE (Jurusan Biologi) : Potensi penghasilan hormone IAA oleh mikroba Endofit akar tanaman jagung (Yuliana Retno, Novri Y. Kandowangko dan Wirnangsih D. Uno, Humairah Eka Putri, Yuyu Djailani, Sitti Zaenab)	2011	Anggota Peneliti
4	Hibah Bersaing, Dikti : Sedimen danau Limboto dan pemanfaatannya sebagai media Tumbuh tanaman (Novri Y. Kandowangko, Jusna Ahmad)	2012	Ketua Peneliti
5	Eksplorasi pengetahuan lokal etnomedisin dan tumbuhan obat di Indonesia berbasis	2012	Anggota Tim Peneliti

	komunitas (khususnya pada Etnis Atinggola, Provinsi Gorontalo)		
6	Tumbuhan kayu apu (<i>Pistia stratiotes</i> , L.) dan Eceng Gondok (<i>Eichhornia crassipes</i>) sebagai agen fitoremediasi limbah cair merkuri (Hg) yang berasal dari penambangan emas di Desa Dunggilata Kec. Bulawa. Kab. Bone Bolango, Provinsi Gorontalo (Gilang Prayoga Ali, Siti Zahra, Ramli Utina, Novri Y. Kandowangko)	2012	Anggota Tim Pembimbing
7	Tumbuhan Sentro (<i>Centrosema pubescence</i> Benth) dan Rumput Paitan (<i>Paspalum conjugatum</i>) sebagai agen fitoremediasi limbah padat merkuri (Hg) yang berasal dari penambangan emas di Desa Dunggilata Kec. Bulawa. Kab. Bone Bolango, Provinsi Gorontalo (Nurhayati Laradju, Siti Masyinta Abdari, Ramli Utina, Novri Y. Kandowangko)	2012	Anggota Tim Pembimbing
8	Penelitian Fundamental : Potensi tanaman kangkung dan eceng gondok sebagai bioabsorpsi logam berat Hg, Pb, dan Cu (Novri Youla Kandowangko, Rakhmawaty Ahmad Asui, Ishak Isa)	2015 - 2016	Ketua Tim Peneliti

11. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat

No	Judul	Tahun	Kedudukan
1	IPTEKS : Pemanfaatan Eceng Gondok (<i>Eichhornia crassipes</i>) sebagai pupuk Organik pada Budidaya Tanaman Jagung (Gubali, H., dan N.Y. Kandowangko)	2007	Anggota tim Pengabdian
2	IPTEKS : Upaya Peningkatan Nilai Tambah Bunga Tatudi (<i>Canna edulis</i> , Kerr) menjadi pangan alternative sumber karbohidrat di kelurahan Huangobotu, Kecamatan Duingi Gorontalo (Novri Y. Kandowangko, Maimuna Bila dan Lisna Ahmad)	2007	Ketua Tim Pengabdian

12. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume / Nomor /Tahun
1	Pola penyebaran dan indeks nilai penting tumbuhan rotan di kawasan Hutan Primer Gn. Boliyohuto, Kec. Tolanguhula, Kab. Gorontalo (R. Utina, N.Y.Kandowangko, M. Djafar)	MATSAINS FMIPA Universitas Negeri Gorontalo ISSN : 1693 – 5675)	Vol. 5 (1) : 11 - 26, Januari 2008
2	Proline and abscisic acid content in	Hayati Journal of	Vol. 16 (1) : 15

	droughted corn plant inoculated with <i>Azospirillum</i> sp. and arbuscular mycorrhizae fungi (Novri Y. Kandowangko, G. Suryatmana, N. Nurlaeny, R.D.M. Simanungkalit)	Bioscience. ISSN : 1978 – 3019.	– 20, March 2009.
3	Aplikasi inokulan <i>Azospirillum</i> sp. dan FMA pada tanaman jagung yang tercekam kekeringan terhadap N,P, K tanah	Buletin Sibermas Lembaga Pengabdian pada Masyarakat, Universitas Negeri Gorontalo. ISSN : 1907 - 025X	Vol.4 (1) : 14 – 27, Maret 2009.

13. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional “Inovasi Penelitian dan Pembelajaran Sains”	Aktivitas dan hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah Morfologi Tumbuhan melalui penerapan peta konsep	Gorontalo, 4 Juli 2009
2	Seminar Hasil Penelitian Fundamental	Studi Diversitas Mikoriza arbuskula asal Gorontalo serta responsnya terhadap tanaman jagung	Jakarta, 30 Juli s.d 1 Agustus 2009
3	Seminar Nasional Lesson Study 3	Implementasi Lesson study pada pembelajaran Fisiologi Tumbuhan	Universitas Negeri Malang, 9 Oktober 2010
4	Seminar Internasional Natural Resources Exploration for sustainable development Joint conference Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo dengan EHIME University	Pemanfaatan sedimen danau limboto sebagai media tumbuh tanaman jagung (<i>Zea mays</i> , L.) yang diinokulasi mikoriza arbuskula (Novri Y. Kandowangko, Jusna Ahmad, Yuliana Retnowaty, Fujiawaty dan Asni Santi	Gorontalo, 5 September 2012.

		Patilima).	
5	Konvensi Nasional Pendidikan Ke – VII di Yogyakarta, 31 Oktober – 3 November 2012 dengan Tema Konaspi VII : “Memantapkan karakter bangsa menuju generasi 2045” <i>Sub Tema : Sosok Ideal pendidik yang kompeten untuk menyiapkan manusia Indonesia generasi 2045</i>	Akukah, sosok Guru yang dirindukan ?	Yogyakarta, 31 Oktober – 3 November 2012
6	International Maize Conference, yang diselenggarakan oleh Kementerian Pertanian, Pemprov Gorontalo)	Pemakalah Poster dengan judul :Karakteristik Tumbuh Tiga Kultivar Jagung Yang bersimbiosis Dengan Fungi Mikoriza Arbuskula (Novri Y. Kandowangko dan Yuliana Retnowaty)	Gorontalo, hotel Maqna, 22 – 24 November 2012.
7	Seminar Penerapan Lesson study, yang diselenggarakan oleh FMIPA, FSB Universitas Negeri Gorontalo	Penerapan Lesson study dalam meningkatkan mutu pendidikan Biologi di SMA Kab Gorontalo	Gorontalo, 11 Desember 2012 .
8.	The 9th International Flora Malesiana Symposium,27-31 August 2013. Bogor, Indonesia yang diselenggarakan LIPI	(Pemakalah POSTER) dengan judul Medicinal plants used by the Atinggola healers, North Gorontalo, Sulawesi, Indonesia (Novri Y. Kandowangko,	Bogor, 27 – 31 August 2013

		Ch. Lamangantjo, R. Yunus, H. Hasan, R. Adam, M. Angio, E. Tampilang, H. Pomanto)	
9.	The 8 th International Conference World Association of Lesson Studies ,Bandung, Indonesia November 24 – 28, 2014. Thema :Becoming Reflective Educatorsand Professionals of Learning	Presenter, judul :The Implementation Lesson Study In Assistance For Primary Teachers On Developing Devices Learning At Elementary School	Bandung, Indonesia November 24 – 28, 2014
10	Annual Meeting of MatricesFor IITTEP – International Conference on Mathematics, Natural Sciences, and Education (ICoMaNSEd 2015)”.	Presenter, Judul : Biosorptionheavy metal Pband Cuonplant <i>Ipomoeaaquaticaforks</i> and <i>Eichorniacrassipe</i> s (Novri Y Kandowangko dan Ishak Isa)	Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Manado (UNIMA), Forum MIPA LPTK Hotel Aryaduta, Manado, August 7 -9, 2015
11	THE 6th INDONESIA CONFERENCE ON LESSON STUDY 2015 IN BALI, INDONESIA	Presenter oral dengan judul :The Ability of Teacher Candidates Reflect on Themselves through Lesson Studyon the Field Experience and Clinical Practice Program (Novri Y Kandowangko dan Lilan Dama)	UNDIKSA, Singaraja, Bali, 17 - 19 September 2015
12	Seminar Nasional Best Practices Lesson study dalam Program STOLS for ITTEPS di Jakarta, 20 – 22 November 2015	Pemakalah dengan judul :Peningkatan kemampuan calon guru dalam merancang	Kementerian Riset, teknologi, dan pendidikan Tinggi. Direktorat Jenderal Sumber

		pembelajaran melalui <i>lesson study</i> (Novri Y. Kandowangko)	daya IPTEK dan Pendidikan Tinggi, Hotel Ibis, Jakarta, 20 – 22 November 2015.
13.	The 9 th World Association of Lesson studies International conference 2015. Lesson study for improvement of classroom quality. November, 23 – 27, 2015 at Khonkaen University Thailand.	Presenter oral, Title : Efforts to prepare teacher candidates through the lesson study patterns (Novri Y. Kandowangko dan Lilan Dama)	JICA, Khonkaen University Thailand. November, 23 – 27, 2015

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

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Piagam Penghargaan Satyalancana Karya Satya PNS untuk masa kerja 10 tahun.	Pemerintah RI	01 – 04 - 2005
2	Piagam penghargaan Dosen Berprestasi 1 Tkt Universitas Negeri Gorontalo	Universitas Negeri Gorontalo	28 – 07 – 2007
3	Tanda kehormatan Satya Lancana karya Satya XX tahun	Presiden RI (Joko Widodo)	30 – 04- 2015

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.

Gorontalo, Mei 2017
Yang bersangkutan,



Novri Y. Kandowangko
NIP. 19681110 199303 2 002

Lampiran 4. Persyaratan Kesiediaan Mitra

SURAT PERNYATAAN KELOMPOK MITRA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jens MS Nurkamiden

Umur : 54 Tahun

Pekerjaan : Kepala Desa Kaliyoso Kecamatan Dungaliyo

Alamat : Desa Kaliyoso, Kecamatan Dungaliyo, Kabupaten Gorontalo

Dengan ini menyatakan bahwa saya selaku Kepala Desa mewakili masyarakat bersedia untuk melakukan kerjasama dengan pihak pengelola KKS-Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo.

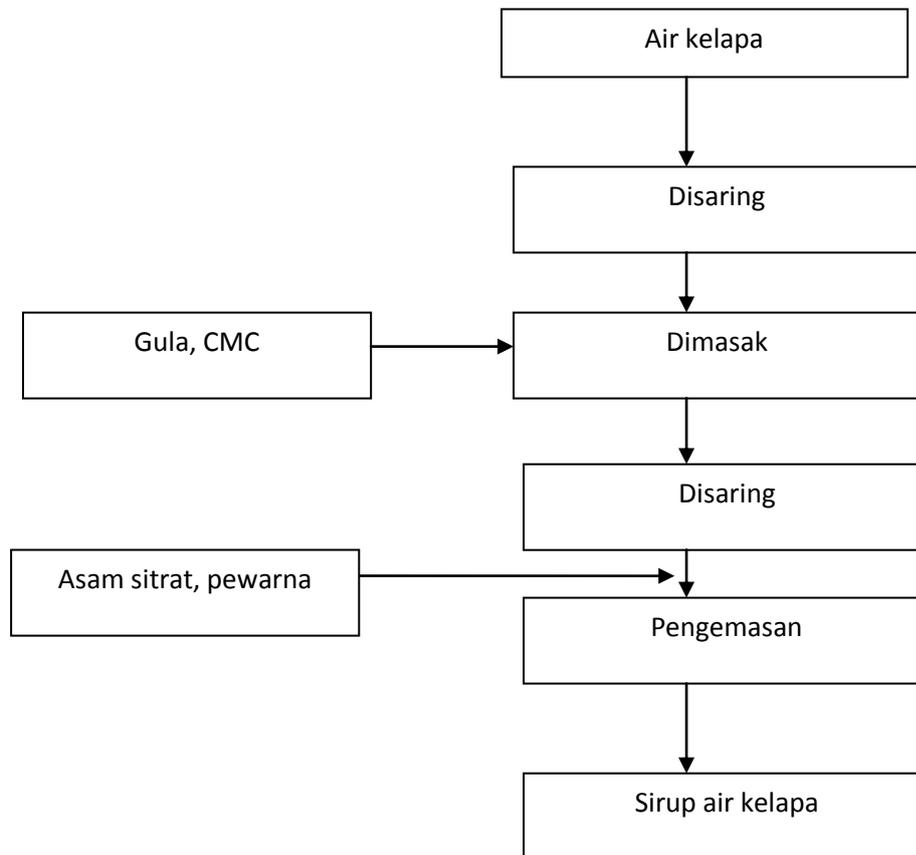
Demikian Pernyataan Ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya.

Gorontalo, Pebruari 2017

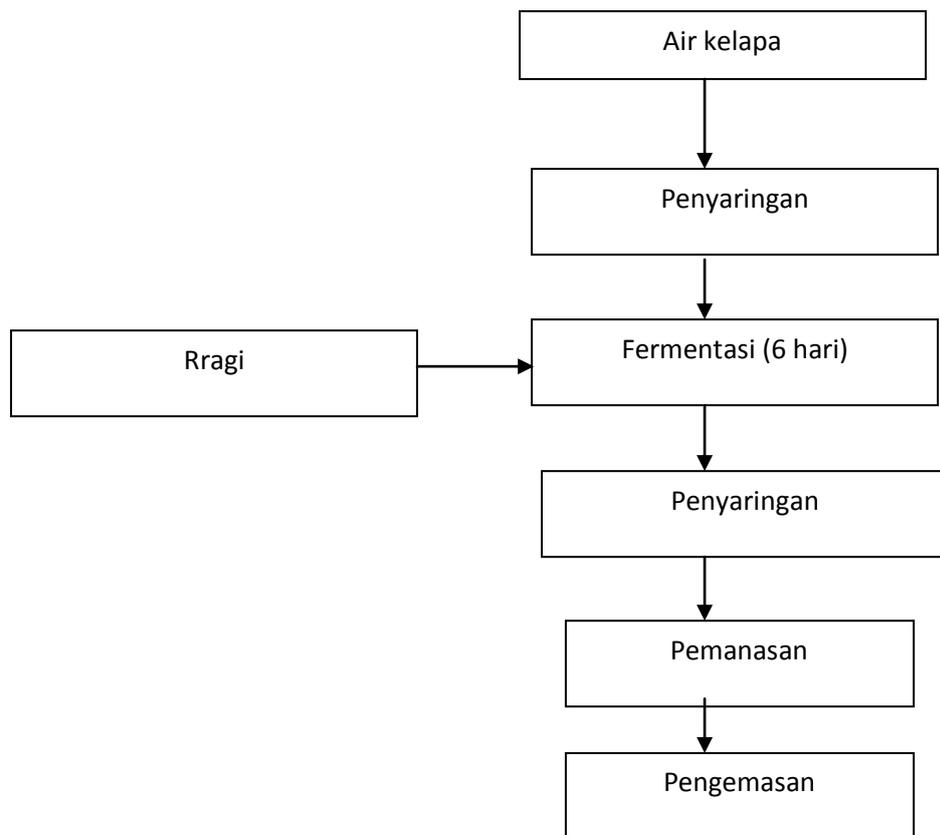
Yang menyatakan

Nurkamiden

Lampiran 5. Gambaran Teknologi Pengolahan sirup dan cuka



Gambar 1. Teknik pengolahan sirup limbah air kelapa



Gambar 2. Teknik pengolahan cuka limbah air kelapa

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO



Jln. Jenderal Sudirman No. 06 Kota Gorontalo-96128
Telp. (0435) 821125 Fax. (0435) 821752

KEPUTUSAN

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

NOMOR : 284 /UN47/PM/2017

Tentang

PENETAPAN DOSEN PELAKSANA KKS PENGABDIAN

PERIODE 1 (SATU) TAHUN 2017

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

- Menimbang** :
- Bahwa kegiatan Pengabdian adalah salah satu unsure tridharma perguruan tinggi yang harus dijaga dan ditingkatkan mutunya demi penguatan kelembagaan Universitas Negeri Gorontalo;
 - Bahwa penguatan kelembagaan merupakan salah satu hal penting dalam menjamin peningkatan mutu, maka perlu dilaksanakan pengabdian kepada masyarakat melalui program KKS Pengabdian bagi dosen dilingkungan Universitas Negeri Gorontalo;
 - Bahwa dosen yang melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat dalam Surat Keputusan ini adalah dosen yang dinyatakan lolos sesuai dengan penilaian proposal oleh reviewer DP2M Dikti Tahun 2016;
 - Bahwa untuk keperluan pelaksanaan butir (a) dan (b) diatas perlu diterbitkan Surat Keputusan Rektor atas dasar pelaksanaan kegiatan dimaksud.
- Mengingat** :
- UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 - Undang-Undang RI Nomor 74 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Pendidikan Tinggi;
 - Keputusan Presiden RI Nomor 54 Tahun 2004 tentang Perubahan Status IKIP Gorontalo menjadi Universitas Negeri Gorontalo;
 - Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor: 18 Taun 2006 tentang Statuta Universitas Negeri Gorontalo;

1

7. Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor 96/PMK.06/2007 tentang Tata Cara Pelaksanaan Penggunaan, Pemanfaatan, Penghapusan, dan Pemindahtanganan Barang Milik Negara;
8. Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 11 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Gorontalo;
9. Keputusan Menteri Keuangan RI Nomor : 131/KMK.05/2009 tanggal 21 April 2009 tentang Penetapan Universitas Negeri Gorontalo pada Departemen Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU);
10. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 193/MPK.A4/KP/2014 tanggal 10 September 2014 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Periode Tahun 2014-2018;

- Memperhatikan : 1. Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2017 Nomor SP-DIPA - 042.01.2.400961/2017 tanggal 07 Desember 2016.
2. Program Kerja Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo tentang Penetapan Dosen Pelaksana Kuliah Kerja Sibermas (KKS) Pengabdian Periode 1 (satu) Tahun 2017 Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo.
- Pertama : Menunjuk Dosen yang nama-nama serta judul kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana tercantum pada lampiran surat keputusan ini, sebagai pelaksana peggabdian masyarakat program KKS Pengabdian Periode 1 (satu) Tahun 2017;
- Kedua : Nama-nama dosen yang ditetapkan dengna surat keputusan ini bertugas melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tahun 2017 sesuai dengan panduan pelaksanaan KKS Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo tahun 2017 dan memasukkan laporan pelaksanaan, log book keuangan dan log book kegiatan dalam bentuk hardcopy masing-masing sebanyak 2 (dua) eksemplar dan diupload melalui website: lpm.ung.ac.id

Ketiga : Biaya pelaksanaan kegiatan ini dialokasikan pada DIPA UNG Tahun Anggaran 2017;

Keempat : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan berakhir setelah kegiatan dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan dengan penuh rasa tanggungjawab dengan ketentuan bilamana terdapat kekeliruan akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

NAMA	JKS	SKS	BIAYA (Rp)
Prof. Dr. Hamdi Utica, M.Pd	Manajemen	10	25.000.000
Dr. Margaretha Utang, M.Si	Manajemen	10	25.000.000
Dr. Daryo Lantoko, M.Si	Manajemen	10	25.000.000
Dr. Nedy, Candiwangi, M.Pd	Manajemen	10	25.000.000

Ditetapkan di Gorontalo
 Pada tanggal 21 Maret 2017

Rektor,



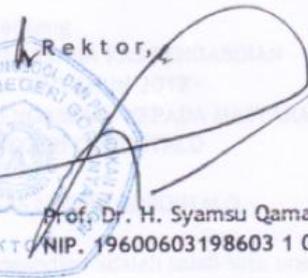
Prof. Dr. H. Syamsu Qamar Badu, M.Pd
 NIP. 19600603198603 1 003

Lampiran : Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo
 Nomor : 284 /UN47/PM/2017
 Tanggal : 21 Maret 2017
 Tentang : Penetapan Dosen Pelaksana Kuliah Kerja Sibermas (KKS) Pengabdian Periode 1 (satu) Tahun 2017 Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo

NO.	NAMA	JUDUL PENGABDIAN	JURUSAN/ FAKULTAS	LOKASI KKS	BIAYA (RP)
1	1. Prof. Dr. Ramli Utina, M.Pd 2. Abubakar Siddik Katili, S.Pd., M.Sc	Strategi Pengelolaan Dan Pemanfaatan Ekosistem Mangrove Sebagai Daerah Ekowisata Berbasis Masyarakat Di Desa Tabongo Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo	Biologi/ FMIPA	Tabongo/ Kec. Dulupi/ Boalemo	25.000.000
2	1. Dr. Margaretha Solang, M.Si 2. Dr. Djuna Lamondo, M.Si 3. Dr. Novri Y. Kandowangko, MP	Diversifikasi pengolahan limbah air kelapa sebagai produk minuman ramah lingkungan untuk pemberdayaan petani Desa Kaliyoso Kecamatan Dungaliyo Kabupaten Gorontalo	Biologi/ FMIPA	Desa Kaliyoso/ Kec. Dungaliyo/ Boalemo	25.000.000
3	1. Supardi Nani, SE, M.Si 2. Rizan Machmud, S.Kom., M.Si	Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Dan Strategi Pemasaran Produk Minyak Kelapa Dalam Rangka Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Di Desa Molalahu Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo	Manajemen/ FE	Desa Molalahu/ Kec. Pulubala/ Kab. Gorontalo	25.000.000
4	1. Dr. Nawir N. Sune, M.Si 2. Daud Yusuf, S.Kom., M.Si	OPTIMALISASI SISTEM PERTANIAN ORGANIK DALAM RANGKA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT TANI DESA TOLONGIO, KECAMATAN ANGGREK, KABUPATEN GORONTALO UTARA, PROVINSI GORONTALO	ITK/ FMIPA	Desa Tolongio/ Kec. Anggrek/ Gorontalo Utara	25.000.000
5	1. Prof. Dr. Supriyadi, M.Pd 2. Ja'far Lantowa, S.Pd., MA	Pembinaan Karakter Anak-anak dan Remaja melalui Pemberdayaan Kelompok Karang Taruna dalam Mengapresiasi Sastra Berbasis Karakter di Desa Huntulohulawa, Kecamatan Bongomeme, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo	Bhs. Indonesia/ FSB	Desa Huntulohulawa/ Kec. Bongomeme/ Kab. Gorontalo	25.000.000

NO	NAMA	JUDUL PENGABDIAN	JURUSAN/ FAKULTAS	LOKASI KKS	BIAYA (RP)
20	1. Dr. Fence M Wantu, SH, MH 2. Novendri M. Nggilu, SH., MH	PEMBENTUKAN BUMDES MELALUI PERDES BUMDES SERTA RANCANG BANGUN PENGELOLAAN BUMDES DI DESA BONGO TUA KECAMATAN PAGUYAMAN KABUPATEN BOALEMO	Ilmu Hukum/ FH	Desa Bongo Tua Kec. Paguyama Kab. Boalemo	25.000.000
21	1. dr. St Rahma, M.Kes 2. dr. Sri A. Ibrahim, M.Kes 3. Ika Wulansari, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Mat	Pemberdayaan Asuhan Keperawatan Maternitas dalam pencegahan dan penanganan preeklampsia pada ibu hamil	Keperawatan/ FOK	Desa Sidomulyo/Kec. Boliyohuto Kab. Gorontalo	25.000.000

Rektor,



Prof. Dr. H. Syamsu Qamar Badu, M.Pd
NIP. 19600603198603 1 003