

**LAPORAN AKHIR**

**KKS PENGABDIAN MASYARAKAT  
TEMATIK HILIRASASI RISET PERIODE II TAHUN 2019  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**



**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA LANGGE UNTUK  
MENINGKATKAN PRODUKSI BUDIDAYA RUMPUT LAUT  
DENGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI BASMINGRO**

**Oleh:**

Ir. Rully Tuiyo, M.Si, NIP 196009161994031001 (Ketua Tim Pengusul)  
Muhammad Yasser Arafat, M.Pd, NIP 198407272015041001  
(Anggota Tim Pengusul)

**Biaya Melalui Dana PNBPU UNG, TA 2019**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
TAHUN 2019**

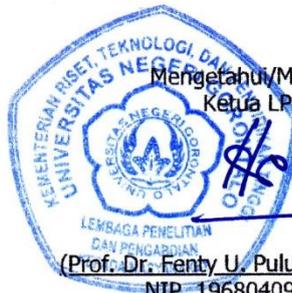
**HALAMAN PENGESAHAN  
KKS PENGABDIAN PERIODE II HILIRISASI RISET 2019**

1. Judul Kegiatan : Pemberdayaan Masyarakat Desa Langge dalam Meningkatkan Produksi Budidaya Rumput Laut Melalui Teknologi Basmingro
2. Lokasi : Desa Langge
3. Ketua Tim Pelaksana
  - a. Nama : Ir. Rully Tuiyo, M.Si
  - b. NIP : 196009161994031001
  - c. Jabatan/Golongan : Lektor Kepala / 4 b
  - d. Program Studi/Jurusan : Budidaya Perairan / Budidaya Perairan
  - e. Bidang Keahlian :
  - Alamat
  - f. Kantor/Telp/Faks/E-mail : 085314604842 / tuiyorully@yahoo.co.id
  - Alamat
  - g. Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
  - a. Jumlah Anggota : 1 orang
  - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Muhammad Yasser Arafat, S.Pd., M.Pd. /
  - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : -
  - d. Mahasiswa yang terlibat : 30 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
  - a. Nama Lembaga / Mitra : Desa Langge
  - b. Penanggung Jawab : Ato Ali
  - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : 085399680767
  - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 53
  - e. Bidang Kerja/Usaha : Pemerintahan Desa
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 15 bulan
7. Sumber Dana : PNBP 2019
8. Total Biaya : Rp. 25.000.000,-



Mengetahui  
Dekan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan

(Dr. Abdul Hafidz Olli, S.Pi, M.Si)  
NIP. 197308102001121001



Mengetahui/Mengesahkan  
Ketua LPM UNG

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

Gorontalo, 21 Juni 2019  
Ketua

(Ir. Rully Tuiyo, M.Si)  
NIP. 196009161994031001

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	2
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR TABEL.....	4
DAFTAR GAMBAR .....	5
DAFTAR LAMPIRAN.....	6
RINGKASAN .....	7
BAB 1 PENDAHULUAN .....	8
1.1    Potensi Unggulan.....	8
1.2    Masalah yang Dihadapi Masyarakat Petani Rumput Laut .....	8
1.3    Teknologi Basmingro Sebagai Solusi .....	9
1.4    Masyarakat Sasaran.....	10
BAB 2 TARGET DAN LUARAN .....	12
2.1    Target.....	12
2.2    Luaran.....	12
2.3    Hilirisasi Riset .....	13
BAB 3. METODE PELAKSANAAN .....	14
3.1    Persiapan dan Pembekalan .....	14
3.2    Pelaksanaan .....	14
3.3    Rencana Keberlanjutan Program.....	16
BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI .....	17
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
6.1    Kesimpulan.....	32
6.2    Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Metode dan uraian kegiatan mahasiswa, DPL, dan masyarakat sasaran di lokasi KKS .....	14
Tabel 2 Uraian kegiatan dan volume JKEM .....	15
Tabel 3 Kualifikasi bidang keahlian tim pelaksana Program KKS.....	18
Tabel 4 Pertumbuhan sampling tahap 1 Tanggal : 19 Juli 2019.....	25
Tabel 5 Pertumbuhan sampling tahap 2 Tanggal : 26 Juli 2019 .....	26
Tabel 6 Pertumbuhan sampling tahap 3 Tanggal : 3 Agustus 2019.....	28
Tabel 7 Pertumbuhan sampling tahap 4 Tanggal : 10 Agustus 2019.....	29

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kemasan 50 cc Pupuk Organik Cair Basmingro.....	9
Gambar 2 Brosur hasil Studi Ekperimen Pupuk Organik Cair Basmingro.....	10
Gambar 3 Persiapan menuju lokasi KKS .....	19
Gambar 4 Pemberian materi pembekalan oleh tim DPL dan Kepala Desa Langge .....	20
Gambar 5 Observasi pada Masyarakat Desa Langge.....	21
Gambar 6 Sosialisasi penggunaan teknologi Basmingro .....	21
Gambar 7 Pengambilan bibit rumput laut .....	22
Gambar 8 Rencana aksi Penimbangan dan pengikatan bibit rumput laut.....	22
Gambar 9 Rencana Penimbangan kembali Rumpu Laut .....	22
Gambar 10 Rencana aksi Perendaman rumput laut .....	23
Gambar 11 Rencana aksi Penanaman bibit rumput laut. ....	23
Gambar 12 Pengambilan sampel Tahap 1 (Minggu pertama) .....	24
Gambar 13 pengambilan sampel Tahap 2 (Minggu kedua) .....	26
Gambar 14 pengambilan sampel Tahap 3 (Minggu ketiga).....	27
Gambar 15 pengambilan sampel Tahap 4 (Minggu keempat) .....	29
Gambar 16 Panen Rumput Laut/ pengambilan sampel Tahap 5 (Minggu kelima).....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Mahasiswa Peserta Kks Pengabdian 2019.....	34
Lampiran 2. Peta lokasi pelaksanaan program KKS Pengabdian .....	35
Lampiran 3. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul yang telah ditandatangani .....	36
Lampiran 4. Pernyataan Kesiediaan Mitra.....	44

## RINGKASAN

Tujuan program pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberdayakan masyarakat petani rumput laut di Desa Langge, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara. Target khususnya adalah menerapkan Teknologi Basmingro pada rumput laut untuk menambah kekebalan rumput laut terhadap penyakit (ice-ice) yang selama ini dikeluhkan masyarakat petani rumput laut. Disamping mampu menguatkan kekebalan rumput laut, Teknologi Basmingro juga mampu meningkatkan pertumbuhan rumput laut. Munculnya penyakit (ice-ice) pada rumput laut yang masyarakat budidayakan mengakibatkan kerusakan pada rumput laut dan berdampak gagal panen. Hal ini mengakibatkan banyak petani rumput laut merugi dan bahkan mengubah haluan mencari pekerjaan lain untuk menghidupi keluarga mereka. Mereka rela meninggalkan peralatan-peralatan budidaya rumput laut yang tidak sedikit biayanya dikarenakan ketidakberhasilan budidaya rumput laut tersebut. Munculnya berbagai macam penyakit pada rumput laut disinyalir disebabkan oleh air yang mengalir dari daratan ke laut mengandung zat-zat kimia yang terbawa arus hujan dari darat pada saat hujan turun. Zat-zat kimia ini berasal dari kebun jagung yang sengaja disemprotkan untuk memberantas hama tanaman. Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS) diharapkan menjadi salah satu program yang akan memberdayakan kembali masyarakat petani rumput laut dengan memanfaatkan Teknologi Basmingro. Sebab, Teknologi Basmingro dapat menambah kekebalan rumput laut terhadap penyakit-penyakit yang diakibatkan oleh kontaminasi zat-zat kimia yang merusak tersebut. Pelaksanaan Program KKS dengan memanfaatkan teknologi Basmingro direncanakan akan dilaksanakan dalam 3 tahap yakni (1) persiapan, mencakup koordinasi tim pelaksana KKS, masyarakat petani, dan aparat Desa Langge, persiapan peralatan, persiapan Teknologi Basmingro (2) penyuluhan, mencakup sosialisasi dan pelatihan penggunaan Teknologi Basmingro terhadap masyarakat petani rumput laut, (3) penerapan Teknologi Basmingro, (4) evaluasi mencakup pengukuran hasil penggunaan Teknologi Basmingro terhadap rumput laut. Hasil budidaya rumput laut dengan menggunakan teknologi basmingro dapat meningkatkan produktifitas rumput laut, hal ini dibuktikan dengan keadaan rumput laut yang menggunakan teknologi basmingro lebih sehat dan memiliki bobot lebih berat dibandingkan dengan rumput laut yang tidak menggunakan rumput laut.

***Kata kunci:*** Rumput laut, Teknologi Basmingro

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Potensi Unggulan**

Desa Langge yang secara geografis berbatasan dengan laut Sulawesi membuat desa ini memiliki potensi akan kekayaan laut. Hal ini yang menyebabkan masyarakat umumnya menjadikan laut sebagai sarana mata pencahariannya. Seperti pembudidaya rumput laut mencapai 90% masyarakat Desa Langge (wawancara dengan tokoh masyarakat). Budidaya rumput laut merupakan salah satu usaha masyarakat yang memiliki potensi cukup baik. Hal ini sangat didukung oleh sumber daya alam yang ada di Desa Langge. Selain itu Desa Langge memiliki akses transportasi darat yang sudah sangat baik yang mendukung distribusi hasil rumput laut untuk dipasarkan ke kota-kota atau desa di sekitar Desa Langge. Demikian juga dengan sarana komunikasi, di Desa Langge akses jaringan seluler mudah diakses sehingga memudahkan komunikasi antara masyarakat desa dan masyarakat luar desa Langge sangat mudah.

Selain potensi rumput laut, di Desa Langge terdapat juga potensi mangrove dan beberapa potensi pertanian/perkebunan seperti budidaya jangung, kelapa dan lain sebagainya.

### **1.2 Masalah yang Dihadapi Masyarakat Petani Rumput Laut**

Masyarakat petani rumput laut di desa Langge mengalami masalah munculnya penyakit pada rumput laut yang mereka budidayakan. Hal ini mengakibatkan kondisi budidaya rumput laut di Desa Langge mulai ditinggalkan oleh masyarakat dan beralih ke profesi pekerjaan lain. Berdasarkan wawancara dengan beberapa tokoh masyarakat dan petani rumput laut di Desa Langge, kuat dugaan penyakit yang muncul pada rumput laut yang dibudidayakan adalah akibat terkontaminasi oleh zat-zat kimia dari daratan yang terbawa arus saat hujan ke lautan.

Pestisida dan zat-zat kimia lainnya berasal dari kebun-kebun jagung yang terdapat pada daratan pesisir pantai di desa Langge menjadi dugaan masyarakat penyebab munculnya penyakit (ice-ice) pada budidaya rumput laut. Penanaman jagung yang memenuhi lahan-lahan yang ada di Desa Langge dan sekitarnya

bukan tanpa alasan. Hal ini didorong oleh program pemerintah untuk Gorontalo yang menargetkan produksi jangung 1,7 juta ton di tahun 2019 (<http://merdeka.com>).

### 1.3 Teknologi Basmingro Sebagai Solusi

Teknologi Basmingro merupakan hasil riset yang mulai dikembangkan penulis sejak tahun 2005. Tahun 2012 telah memiliki merek dagang dengan nomor IDM 0004387770, dan Hak cipta (buku) nomor 077719 pada tahun 2015.



*Gambar 1 Kemasan 50 cc Pupuk Organik Cair Basmingro*

Teknologi Basmingro diklaim mampu mengatasi penyakit ice-ice pada rumput laut akibat dari kontaminasi zat-zat kimia (pestisida) yang terbawa arus hujan dari darat. Selain itu teknologi basmingro dapat meningkatkan kualitas rumput laut yang dibudidayakan. Hal ini telah dibuktikan melalui studi eksperimen penggunaan Basmingro di lokasi pengujian Desa Langge Kecamatan Kwandang yang menyimpulkan bahwa penggunaan Basmingro pada rumput laut memiliki laju pertumbuhan spesifik 4,9% sedangkan rumput laut yang tidak menggunakan Basmingro memiliki laju pertumbuhan spesifik sebesar 3.6%.



*Gambar 2 Brosur hasil Studi Ekperimen Pupuk Organik Cair Basmingro*

#### 1.4 Masyarakat Sasaran

Desa Langge didiami oleh penduduk sebanyak 430 jiwa, yang terdiri atas 222 laki-laki dan 208 perempuan. Kepadatan penduduk Desa Langge adalah 141 jiwa/km<sup>2</sup>. Adapun jumlah Kepala Keluarga (KK) di Desa Langge adalah 144 KK dengan rata-rata anggota keluarga berjumlah 4 jiwa. Desa Langge memiliki luas wilayah 3,05 km<sup>2</sup>. Terletak di bagian utara pulau Sulawesi yang dibatasi oleh Laut Sulawesi, sebelah Barat dibatasi oleh Desa Iلودlunga, Sebelah Selatan dibatasi oleh Desa Tolongio dan Desa Tutuwoto, Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Kwandang. Desa Langge merupakan desa pemekaran dari Desa Tolongio sejak tahun 2011. Desa Langge sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai nelayan dan Petani Tradisional. Sebagai desa yang berada di pesisir pantai utara pulau Sulawesi, desa ini memiliki kekayaan rumput laut yang begitu banyak. Masyarakat desa pada umumnya bekerja sebagai petani rumput laut selain pekerjaan sampingan lainnya. Keberdaan budidaya rumput laut ini tentu saja

mempengaruhi perekonomian masyarakat desa. Rumput laut yang telah dipanen dan diolah biasanya dijual ke kota-kota terdekat.

Berikut ini adalah profil Desa Langge yang saat ini dikepalai oleh bapak Abd. Bahari Bimbing.

Nama Desa : Langge  
Kecamatan : Anggrek  
Kabupaten : Gorontalo Utara  
Provinsi : Gorontalo

Kondisi Geografis,

- Tipologi : Pedesaan
- Laus Wilayah : 3,05 km<sup>2</sup>
- Dusun
  - 1) Dusun I Palowo
  - 2) Dusun II Tengah
  - 3) Dusun III Pantai Timur
- Batas Wilayah
  - 1) Sebelah Utara : Laut Sulawesi
  - 2) Sebelah Selatan : Tutuwotu
  - 3) Sebelah Barat : Desa Tolongio
  - 4) Sebelah Timur : Desa Ilodulunga

Kondisi Topografi,

- Luas kemiringan Lahan (rata-rata)

Datar 200 Ha

Ketinggian di atas permukaan laut (rata-rata)  $\pm 30^0$  4M

## BAB 2 TARGET DAN LUARAN

### 2.1 Target

Target yang ingin dicapai pada pelaksanaan program pengabdian dengan judul “Penggunaan Teknologi Basmingro Untuk Meningkatkan Produksi Budidaya Rumput Laut Di Desa Langge” adalah sebagai berikut:

- a. Mahasiswa peserta KKS pengabdian sebagai *agent of change* dapat lebih peka terhadap persoalan yang dihadapi masyarakat desa khususnya Desa Langge, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo
- b. Sebagai bentuk kepedulian dalam bentuk penerapan teknologi hasil penelitian Dosen yang diharapkan dapat membantu masyarakat petani rumput laut di Desa Langge.
- c. Mengajak para masyarakat dan berbagai pihak (*stakeholder*) untuk menggunakan hasil-hasil riset Dosen sehingga riset tersebut lebih bermanfaat bagi masyarakat.
- d. Sebagai wujud pengaplikasian tridarma perguruan tinggi

### 2.2 Luaran

Luaran yang diharapkan dengan adanya program pengabdian kepada masyarakat (KKS) ini adalah:

- a. Penggunaan Teknologi Basmingro dapat mengatasi masalah penyakit (*ice-ice*) pada rumput laut yang dibudidayakan oleh masyarakat Desa Langge
- b. Memperbaiki kualitas rumput laut hasil budidaya masyarakat di desa Langge
- c. Penguatan ekonomi masyarakat petani (budidaya) rumput laut.
- d. Mendorong kerjasama yang lebih intens masyarakat, pemerintah, dan *stakeholder* lainnya untuk memanfaatkan hasil-hasil riset Dosen dalam rangka membangun kesejahteraan masyarakat

### 2.3 Hilirisasi Riset

Beberapa hasil riset penulis yang akan dihilirisasi (diterapkan) terkait dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (program KKS) di desa Langge adalah sebagai berikut:

- a. Pengembangan Kultur Jaringan Rumput Laut Alga Merah (*Kappaphycus alvarezii*) Dengan Menggunakan Teknologi Basmingro di Perairan Desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo utara. PNBP 2018
- b. Pola Penyebaran Alga Merah di Provinsi Gorontalo. Pemakalah Seminar Nasional Ketahanan Pangan Pertanian dan Perikanan 2018
- c. Pola Reproduksi, Kandungan Karaginan dan Kekuatan Gel Pada Alga Merah (*Kappaphycus cottonii*) di Pantai Likupang Kabupaten Minahasa. Thesis S2
- d. Penggunaan ZPT organic Basmingro Terhadap Pertumbuhan Alga Laut (*Kappaphycus alvarezii*) di Loka Pengembangan Budidaya Rumput Laut Bualemo. PNBP2015.
- e. Pengembangan Model Sistim Budidaya Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Dengan Menggunakan Pupuk Organik Cair (POC) di Perairan Desa Langge, Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo utara. Penelitian Mandiri 2018

## BAB 3. METODE PELAKSANAAN

### 3.1 Persiapan dan Pembekalan

Tahap persiapan Pelaksanaan KKS dilaksanakan sebagai berikut

1. Perekrutan mahasiswa. Mahasiswa disyaratkan mendaftar pada LPPM sebagai calon peserta KKS di Desa Langge kecamatan Anggrek
2. Koordinasi dengan mitra dalam hal ini kelompok petani (pembudidaya) rumput laut dan aparat Desa Langge, Kecamatan Anggrek
3. Pembekalan mahasiswa meliputi pemberian materi mengenai teknis pelaksanaan dan kegiatan yang direncanakan akan dilaksanakan pada program KKS di Desa Langge kecamatan Anggrek

### 3.2 Pelaksanaan

Pelaksanaan KKS di Desa Langge dengan target menerapkan teknologi Basmingro pada budidaya rumput laut dengan harapan dapat menguatkan perkenomian masyarakat desa Langge dilaksanakan oleh tim memiliki langkah-langkah sebagai berikut (1) kegiatan sosialisasi/penyuluhan, (2) Penerapan teknologi Basmingro, (3) Evaluasi (mengukur hasil penggunaan teknologi Basmingro pada budidaya rumput laut.

Uraian pelaksanaan kegiatan-kegiatan di atas menggunakan beberapa metode dan pendekatan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

*Tabel 1 Metode dan uraian kegiatan mahasiswa, DPL, dan masyarakat sasaran di lokasi KKS*

No	Program/kegiatan	Metode	Uraian kegiatan
1.	Sosialisasi/Penyuluhan	Ceramah, tanya jawab, diskusi dan observasi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perkenalan kelompok/masyarakat pembudidaya rumput laut dan tokoh masyarakat tentang keberadaan mahasiswa selama 1.5 bulan dalam kegiatan KKS</li><li>• Berkoordinasi dan mendiskusikan dengan masyarakat program kerja inti dalam kegiatan KKS dan program tambahan yang diinginkan</li></ul>

			masyarakat. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi dan survei potensi sumber daya lokal di Desa Langge</li> </ul>
2.	Penerapan Teknologi Basmingro	Tutorial, Pendampingan, diskusi, tanya jawab, praktik langsung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DPL bersama mahasiswa dan masyarakat petani (pembudidaya) rumput laut menerapkan teknologi basmingro pada rumput laut</li> </ul>
3.	Evaluasi	Praktik, pengukuran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DPL bersama mahasiswa dan masyarakat petani (pembudidaya) rumput laut mengukur perkembangan rumput laut yang menggunakan teknologi basmingro dan yang tidak menggunakan teknologi basmingro</li> <li>• DPL bersama mahasiswa dan masyarakat petani (pembudidaya) rumput laut menganalisis data hasil ukur, dengan membandingkan rumput laut yang menggunakan dan tidak menggunakan Basmingro</li> <li>• Menyimpulkan bersama hasil analisis</li> </ul>

Kegiatan KKS melibatkan mahasiswa dalam pelaksanaannya. Pekerjaan yang akan dilakukan oleh mahasiswa dihitung dalam volume 144 Jam Kerja Efektif Mahasiswa (JKEM) dalam sebulan. Berikut ini adalah uraian JKEM dituangkan dalam Tabel 2 berikut:

**Tabel 2 Uraian kegiatan dan volume JKEM**

No	Nama Pekerjaan	Program	Volume (JKEM)	Keterangan
1	Berkoordinasi dan mendiskusikan dengan masyarakat program kerja inti dalam kegiatan KKS dan program tambahan yang diinginkan masyarakat, Observasi dan survei potensi	Sosialisasi/ penyuluhan	48	5 orang mahasiswa

	sumber daya di Desa Langge, Observasi dan survei kendala-kendala yang dihadapi masyarakat nelayan desa Langge Kecamatan Anggrek			
2	Menyiapkan alat dan bahan untuk penerapan teknologi Basmingro pada rumput laut	Penerapan teknomogi Basmingro	67	10 orang mahasiswa
3	Melakukan pengukuran secara berkala pada rumput laut yang menggunakan basmingro dan yang tidak menggunakan basmingro	Evaluasi berkala	28	10 orang mahasiswa
4	Menganalisis dan menyimpulkan hasil data pengukuran berkala yang telah dilakukan	Evaluasi hasil penggunaan basmingro	28	5 orang mahasiswa
Total Volume Kegiatan			30 x 299 = 8970	30 mahasiswa

### 3.3 Rencana Keberlanjutan Program

Program Pengabdian kepada masyarakat (KKS) di desa Langge kecamatan Anggrek merupakan program pengabdian yang berkelanjutan. Upaya dalam memberdayakan masyarakat petani (pembudidaya) rumput laut tidak hanya sampai pada penerapan teknologi basmingro untuk menambah kekebalan rumput laut terhadap penyakit, namun program pengabdian ini juga diharapkan mampu mendorong penguatan perekonomian masyarakat desa Langge. Untuk selanjutnya dibutuhkan manajemen pemasaran yang baik untuk mendistribusikan rumput laut hasil budidaya masyarakat kelak. Ke depan pengabdian ini dapat dilanjutkan dengan kegiatan membekali keterampilan kepada masyarakat untuk memasarkan baik secara tradisional (konvensional) maupun dengan *online*. Selain itu, dapat pula dilanjutkan dengan pengabdian yang berupa peningkatan keterampilan masyarakat dalam mengolah rumput laut menjadi barang yang lebih bernilai dari sisi ekonomi. Hal dengan harapan terjadi penguatan ekonomi yang dapat mendorong kesejahteraan masyarakat.

#### **BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI**

Universitas Negeri Gorontalo dalam mengembangkan visi dan misinya tidak terlepas pada pengembangan Tridharma perguruan tinggi yaitu (1) pendidikan, (2) penelitian, dan (3) pengabdian. Universitas Negeri Gorontalo dalam melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi tersebut khususnya penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dikelola oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo. Tupoksi LPPM Universitas Negeri Gorontalo bidang pengabdian masyarakat memiliki tujuan meningkatkan kualitas pelayanan dan kegiatan pendampingan masyarakat dan berupaya mencari pemecahan masalah yang dihadapinya ke arah peningkatan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat secara utuh dan komprehensif sebagai manifestasi dari misi Tridharma Perguruan Tinggi dalam mengukuhkan Universitas Negeri Gorontalo sebagai *Civilization of University*.

Pengabdian kepada masyarakat yang dikelola oleh LPPM Universitas Negeri Gorontalo pada tahun 2014 terdapat 86 pengabdian yang didanai oleh PNBPT, 16 pengabdian yang didanai oleh Dikti, dan kerjasama pengabdian dengan 5 instansi terkait. Terjadi peningkatan jumlah pengabdian kepada masyarakat pada tahun 2015. Sebanyak 95 pengabdian menggunakan biaya PNBPT, sebanyak 23 pengabdian yang dibiayai oleh Dikti.

Pelaksanaan Pengabdian kepada masyarakat yang dikelola oleh LPPM UNG tidak sedikit telah memberikan kontribusi besar dalam pemberdayaan masyarakat yang umumnya terbelakang dalam hal kesejahteraan ekonomi, keterbelakangan pengetahuan dan keterampilan. Olehnya itu, program-program pengabdian pada masyarakat akan menjadi solusi penyelesaian masalah nyata yang terjadi di masyarakat.

Pada Program KKS ini dilaksanakan oleh dosen Pendamping lapangan (DPL) yang didampingi oleh 30 mahasiswa sbb:

**Tabel 3 Kualifikasi bidang keahlian tim pelaksana Program KKS**

No	Nama	Pendidikan	Bidang keahlian	Mata Kuliah yang diampuh
1	Ir. Rully Tuiyo, M.Si	Magister	Budidaya Perairan	- Bioteknologi - Akuakultur - Rekayasa Genetika - Marikultur laut - Nutrisi Ikan - Avertebrata
2	Muhammad Yasser Arafat, S.Pd., M.Pd.	Magister	Pend. Teknik Mesin	- Strategi Pembelajaran - Perencanaan Pembelajaran - Evaluasi Pembelajaran - Teknik Sepeda Motor - Motor Bensin - Motor Diesel

## BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan KKS (Kuliah Kerja Sibermas) Pengabdian dengan tema Tematik Hilirisasi Riset dilaksanakan selama 1,5 bulan terhitung mulai Tanggal 08 Juli - 22 Agustus 2019. Tahapan pencapaian target hasil diuraikan menurut runtutan metode pelaksanaan dengan beberapa modifikasi sesuai kondisi lapangan, dan selanjutnya secara detail diuraikan berikut.

### 5.1 Pengantaran Mahasiswa ke Lokasi

Proses pemberangkatan mahasiswa menuju lokasi KKS yang berada di desa Langge dilakukan di Masjid kampus 1 Universitas Negeri Gorontalo pada tanggal 8 Juli 2019.



*Gambar 3 Persiapan menuju lokasi KKS*

## 5.2 Pembekalan Peserta

Setelah pemberangkatan selanjutnya mahasiswa diberikan Pembekalan yang bertujuan untuk memberikan pemahaman secara umum maksud dan tujuan KKS Pengabdian tentang tema Hilirisasi Riset dengan program inti yang meliputi kegiatan Pemberdayaan masyarakat Desa Langge dalam meningkatkan produksi budidaya rumput Laut, penggunaan pupuk cair basmingro pada rumput laut, dan keberlanjutan masyarakat yang melakukan pembudidayaan rumput laut.



*Gambar 4 Pemberian materi pembekalan oleh tim DPL dan Kepala Desa Langge*

## 5.3 Observasi pada masyarakat mengenai pembudidayaan rumput laut

Observasi dilakukan bertujuan untuk mengetahui keadaan masyarakat petani rumput laut serta ketersediaan bibit rumput laut. Hasil Observasi mengungkapkan bahwa di desa Langge tidak terdapat lagi bibit rumput laut, hal ini dikarenakan para pembudidaya rumput laut telah beralih ke nelayan, namun demikian peralatan pembudidayaan rumput laut masih dimiliki oleh pembudidaya meskipun tidak dimanfaatkan. Berdasarkan kondisi ini tim KKS berusaha melakukan pengadaan bibit rumput laut dengan bekerja sama dengan masyarakat yang memiliki bibit rumput laut yang berada di desa Popalo.



*Gambar 5 Observasi pada Masyarakat Desa Langge*

#### **5.4 Sosialisasi Penggunaan Teknologi Basingro**

Pelaksanaan sosialisasi “pengunaan teknologi Basingro untuk Meningkatkan Produksi Rumput Laut dilaksanakan di aula Kantor Desa Langge yang dihadiri oleh aparat desa, warga masyarakat Desa Lange, DPL, dan seluruh mahasiswa peserta KKS. Kegiatan sosialisasi membahas tentang penyampaian langsung ke masyarakat bagaimana pembudidayaan rumput laut dengan menggunakan teknologi Basingro.



*Gambar 6 Sosialisasi penggunaan teknologi Basingro*

## 5.5 Rencana Aksi Pembudidayaan Rumput laut

### a. Pendataan dan Sosialisasi Program



*Gambar 7 Pengambilan bibit rumput laut*

Pengambilan bibit rumput laut diambil langsung dari masyarakat yang berada di Desa Popalo dengan keseluruhan seberat 50 kg.



*Gambar 8 Penimbangan dan pengikatan bibit rumput laut*

Setelah pengambilan bibit mahasiswa KKS melakukan penimbangan pada rumput laut yang menggunakan teknologi basmingro dan yang tidak menggunakan basmingro masing-masing 50 gram pada setiap ikatan tali ris.



*Gambar 9 Penimbangan seberat 50 gram pada setiap ikatan di tali ris*

setelah melakukan penimbangan seberat 50 gram yang diikat pada tali ris selanjutnya melakukan penimbangan secara keseluruhan total rumput laut yang akan dibudidayakan yang hasil timbangan sebesar 28 kg.



**Gambar 10 Rencana aksi Perendaman rumput laut**

Selanjutnya dilakukan perendaman rumput laut menggunakan teknologi basmingro pada ditong selama 1 malam.



**Gambar 11 Rencana aksi Penanaman bibit rumput laut.**

Setelah rumput laut yang menggunakan teknologi basmingro direndam selama 1 malam selanjutnya rumput laut tersebut bersamaan dengan rumput laut yang tidak menggunakan teknologi basmingro dibudidayakan di laut pada saat keadaan air laut pasang. Karena pembudidayaan lebih cocok dilakukan pada saat air laut pasang, jika dilakukan pada saat air laut surut, bibit rumput laut tersebut akan kerdil.

#### **b. Pengambilan Sampel Hasil Penelitian**

Pengambilan sampel (pengukuran) dilakukan seminggu sekali. Saat rumput laut yang dibudidayakan berumur 1 minggu, mahasiswa KKS beserta masyarakat turun ke laut. Hal ini bertujuan untuk mengambil data (penimbangan) hasil budidaya masing-masing 30 ikat yang menggunakan teknologi basmingro dan 30 ikat yang tidak menggunakan teknologi basmingro.

##### **1) Pengambilan sampel pada minggu pertama (19 Juli 2019)**



***Gambar 12 Pengambilan sampel Tahap 1 (Minggu pertama)***

Pada minggu pertama mahasiswa KKS beserta pembudidaya (masyarakat) melakukan pengambilan data sampel tahap pertama dengan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4** Pertumbuhan sampling tahap 1 Tanggal : 19 Juli 2019

Sampel Ke	Berat Rumput Laut		Keterangan
	Pakai Basmingro	Tanpa Basmingro	
1	50 gr	60 gr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan Basmingro</li> </ul> $\frac{1900 \text{ gr}}{30} = 63,33$ $\text{LPS} = \frac{\ln(63,33 - 50)}{7} \times 100$ $= 3,37 \%$
2	70 gr	90 gr	
3	60 gr	30 gr	
4	50 gr	10 gr	
5	80 gr	10 gr	
6	50 gr	50 gr	
7	50 gr	70 gr	
8	80 gr	90 gr	
9	80 gr	80 gr	
10	100 gr	30 gr	
11	40 gr	40 gr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak menggunakan Basmingro</li> </ul> $\frac{1460 \text{ gr}}{30} = 48,66$ $\text{LPS} = \frac{\ln(48,66 - 50)}{7} \times 100$ $= - 3,88 \%$
12	100 gr	10 gr	
13	70 gr	40 gr	
14	20 gr	35 gr	
15	70 gr	20 gr	
16	60 gr	50 gr	
17	80 gr	50 gr	
18	50 gr	35 gr	
19	50 gr	40 gr	
20	70 gr	110 gr	
21	40 gr	40 gr	
22	70 gr	50 gr	
23	60 gr	40 gr	
24	80 gr	70 gr	
25	40 gr	60 gr	
26	100 gr	40 gr	
27	60 gr	70 gr	
28	40 gr	60 gr	
29	50 gr	40 gr	
30	80 gr	40 gr	
<b>Total</b>	<b>1900 gr</b>	<b>1460</b>	

2) Pengambilan sampel pada minggu kedua (26 Juli 2019)



Gambar 13 pengambilan sampel Tahap 2 (Minggu kedua)

Tabel 5 Pertumbuhan sampling tahap 2 Tanggal : 26 Juli 2019

Sampel Ke	Berat Rumput Laut		Keterangan	
	Pakai Basmingro	Tanpa Basmingro		
1	60 gr	130 gr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan Basmingro</li> </ul> $\frac{3005 \text{ gr}}{30} = 100,67$ $\text{LPS} = \frac{\ln(100,67 - 60)}{14} \times 100$ $= 4,99 \%$	
2	80 gr	50 gr		
3	160 gr	150 gr		
4	140 gr	70 gr		
5	140 gr	80 gr		
6	160 gr	80 gr		
7	100 gr	100 gr		
8	90 gr	200 gr		<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak menggunakan Basmingro</li> </ul> $\frac{3090 \text{ gr}}{30} = 103$ $\text{LPS} = \frac{\ln(103 - 50)}{14} \times 100$ $= 5,16 \%$
9	60 gr	90 gr		
10	150 gr	130 gr		
11	60 gr	60 gr		
12	90 gr	150 gr		
13	60 gr	160 gr		
14	60 gr	110 gr		
15	70 gr	60 gr		
16	105 gr	90 gr		
17	100 gr	200 gr		
18	130 gr	100 gr		
19	130 gr	80 gr		
20	150 gr	100 gr		
21	100 gr	90 gr		
22	100 gr	150 gr		
23	70 gr	110 gr		

24	70 gr	100 gr	
25	110 gr	80 gr	
26	130 gr	50 gr	
27	120 gr	40 gr	
28	60 gr	50 gr	
29	80 gr	150 gr	
30	70 gr	80 gr	
<b>Total</b>	<b>3005 gr</b>	<b>3090</b>	

**3) Pengambilan sampel pada minggu ketiga (3 Agustus 2019)**



*Gambar 14 pengambilan sampel Tahap 3 (Minggu ketiga)*

**Tabel 6** Pertumbuhan sampling tahap 3 Tanggal : 3 Agustus 2019

Sampel Ke	Berat Rumput Laut		Keterangan
	Pakai Basmingro	Tanpa Basmingro	
1	110 gr	150 gr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan Basmingro</li> </ul> $\frac{8470 \text{ gr}}{30} = 282,333$ $\text{LPS} = \frac{\text{Ln}(282,333 - 50)}{30} \times 100$ $= 5,77 \%$
2	200 gr	170 gr	
3	140 gr	340 gr	
4	200 gr	190 gr	
5	200 gr	150 gr	
6	140 gr	110 gr	
7	210 gr	140 gr	
8	100 gr	360 gr	
9	230 gr	100 gr	
10	100 gr	140 gr	
11	100 gr	60 gr	
12	150 gr	100 gr	
13	100 gr	210 gr	
14	120 gr	100 gr	
15	100 gr	190 gr	
16	130 gr	120 gr	
17	110 gr	95 gr	
18	240 gr	250 gr	
19	180 gr	180 gr	
20	200 gr	100 gr	
21	80 gr	95 gr	
22	70 gr	90 gr	
23	150 gr	350 gr	
24	150 gr	50 gr	
25	180 gr	150 gr	
26	120 gr	150 gr	
27	80 gr	260 gr	
28	100 gr	100 gr	
29	70 gr	100 gr	
30	100 gr	150 gr	
<b>Total</b>	4160 gr	4750	

4) Pengambilan sampel pada minggu ke empat (10 Agustus 2019)



Gambar 15 pengambilan sampel Tahap 4 (Minggu keempat)

Tabel 7 Pertumbuhan sampling tahap 4 Tanggal : 10 Agustus 2019

Sampel Ke	Berat Rumput Laut		Keterangan
	Pakai Basmingro	Tanpa Basmingro	
1	300 gr	200 gr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Total yang menggunakan Basmingro</li> </ul> $\frac{10300 \text{ gr}}{30} = 343.33$ $LPS = \frac{(\ln 343.33 - 50)}{30} \times 100$ $= 6.4\%$ <ul style="list-style-type: none"> <li>Total yang tidak menggunakan Basmingro</li> </ul> $\frac{9360 \text{ gr}}{30} = 312$ $LPS = \frac{(\ln 312 - 50)}{30} \times 100$ $= 6.1\%$
2	250 gr	150 gr	
3	450 gr	130 gr	
4	200 gr	130 gr	
5	350 gr	250 gr	
6	350 gr	110 gr	
7	300 gr	210 gr	
8	310 gr	50 gr	
9	310 gr	380 gr	
10	300 gr	300 gr	
11	200 gr	210 gr	
12	200 gr	200 gr	
13	300 gr	240 gr	
14	280 gr	110 gr	
15	200 gr	170 gr	
16	250 gr	210 gr	
17	200 gr	240 gr	
18	190 gr	70 gr	
19	220 gr	100 gr	

20	290 gr	120 gr	
21	180 gr	200 gr	
22	230 gr	120 gr	
23	350 gr	180 gr	
24	400 gr	210 gr	
25	310 gr	90 gr	
26	320 gr	100 gr	
27	240 gr	240 gr	
28	320 gr	280 gr	
29	290 gr	260 gr	
30	380 gr	250 gr	
<b>Total</b>	<b>8470 gr</b>	<b>5510 gr</b>	

**1) Panen Rumput Laut/ pengambilan sampel Tahap 5 (Minggu kelima)**



***Gambar 16 Panen Rumput Laut/ pengambilan sampel Tahap 5 (Minggu kelima)***

1. Pertumbuhan rumput laut yang menggunakan Basmingro lebih cepat dari pada yang tidak menggunakan Basmingro
2. Tidak ada penyakit ice-ice

## **BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **6.1 Kesimpulan**

Dari rangkaian proses kegiatan KKS Pengabdian dengan tema Pemberdayaan Masyarakat Desa Langge dalam Meningkatkan Produksi Budi daya Rumput Laut. Tahap II Universitas Negeri Gorontalo 2019 di Desa Langge Kecamatan Angrek Kabupaten Gorontalo Utara yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Masyarakat desa Langge kecamatan Angrek telah mengetahui metode pembudidayaan rumput laut menggunakan basmingro, Sehingga masyarakat desa Langge bisa mengembangkannya.
2. Hasil budidaya rumput laut dengan menggunakan teknologi basmingro dapat meningkatkan produktifitas rumput laut, hal ini dibuktikan dengan keadaan rumput laut yang menggunakan teknologi basmingro lebih sehat dan memiliki bobot lebih berat dibandingkan dengan rumput laut yang tidak menggunakan rumput laut.

### **6.2 Saran**

Dalam upaya meningkatkan produktivitas masyarakat pembudidaya rumput laut, Disarankan menggunakan teknologi basmingro sebagai salah satu alternative. Penggunaan teknologi basmingro pada pembudidayaan rumput laut terbukti lebih sehat dan memiliki bobot lebih berat dibandingkan dengan rumput laut yang tidak menggunakan teknologi basmingro. Upaya ini tentunya diharapkan dapat berdampak pada penguatan perekonomian masyarakat petani rumput laut desa pesisir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baderan. D.W & Hamidun. M. S. 2017. *Pemanfaatan Sampah Daun Mangrove Sebagai Mata Pencaharian Alternatif (Mpa) Bagi Masyarakat Pesisir Desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara*. Laporan Akhir KKS Universitas Negeri Gorontalo. <http://repository.ung.ac.id> (diakses 2 Maret 2019).
- Tuiyo. R. 2018. Pengembangan Kultur Jaringan Rumpun Laut Alga Merah (*Kappaphycus alvarezii*) Dengan Menggunakan Teknologi Basmingro di Perairan Desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo utara. Laporan Penelitian: Universitas Negeri Gorontalo
- Tuiyo. R. 2018. Pola Penyebaran Alga Merah di Provinsi Gorontalo. Pemakalah Seminar Nasional Ketahanan Pangan Pertanian dan Perikanan
- Tuiyo. R. 2015. Pola Reproduksi, Kandungan Karaginan dan Kekuatan Gel Pada Alga Merah (*Kappaphycus cottonii*) di Pantai Likupang Kabupaten Minahasa.
- Tuiyo. R. 2016. Penggunaan ZPT organic Basmingro Terhadap Pertumbuhan Alga Laut (*Kappaphycus alvarezii*) di Loka Pengembangan Budidaya Rumpun Laut Bualemo.
- Tuiyo. R. 2018. Pengembangan Model Sistem Budidaya Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Dengan Menggunakan Pupuk Organik Cair (POC) di Perairan Desa Langge, Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo utara. Laporan Penelitian Mandiri. Universitas Negeri Gorontalo.
- Winarmo. H. 2019. *Kementan Targetkan Produksi Jangung Petani Gorontalo 1,7 Juta ton di 2019*. <http://merdeka.com>. (diakses 28 Februari 2019)
- \_\_\_\_\_. 2014. *Profil Desa Langge*. [http://ccdp-ifad.org/mis2/profil Desa.php?target=kecdesa\\_profil\\_view&folder=list&id=141](http://ccdp-ifad.org/mis2/profil Desa.php?target=kecdesa_profil_view&folder=list&id=141) (diakses 1 Maret 2019)

Lampiran 1. Mahasiswa Peserta Kks Pengabdian 2019

No	Nama	Fakultas	Prodi	Jenis Kelamin
1	Agung Wahyu Laksono	FATEK	Sistem Informasi	L
2	Lavenia Margareta Waworuntu	FH	Ilmu Hukum	P
3	Dwi Melindawati Ngabito	FOK	Farmasi	P
4	Dwi Esti Cahyani	FMIPA	Matematika	P
5	Pelis Pebriyanti Abidun	FEKON	Manajemen	P
6	Iin H, Lahabu	FIB	PGSD	P
7	Adila Dulanimu	FOK	Keperawatan	P
8	Nindy Aisyah Amini Pakaya	FH	Ilmu Hukum	P
9	Natalia Meri Ibrahim	FIP	PGPAUD	P
10	Intan Ayuning Tias	FIS	Sejarah	P
11	Ade Satriani Papatungan	FIP	Manajemen Pend.	P
12	Ocvalita Duhengo	FPIK	Budidaya Perairan	P
13	Fitria Gobel	FIS	Ilmu Komunikasi	P
14	Rachmi Renita Ali	FSB	Pend. Bahasa Inggris	P
15	Wahyuni Kidamu	FOK	Keperawatan	P
16	Abd. Rahman Kuku	FH	Ilmu Hukum	L
17	Mohamad Agustian Palo	FEKON	Manajemen	L
18	Anton S. Mamaing	FOK	Pend. Kepelatihan Olahraga	L
19	Andri Faiq Upara	FEKON	Manajemen	L
20	Rizki I. Yonu	FOK	Pend. Kepelatihan dan Olahraga	L
21	Moh. Julfanur Y. Hentu	FSB	Pend. Bahasa Indonesia	L
22	Aljufri Wenas	FEKON	Manajemen	L
23	Aditya Pratama Kadir	FOK	Keperawatan	L
24	Sisilia Himam	FOK	Keperawatan	P
25	Desy Aryani Abd Muthalib	FOK	Farmasi	P
26	Widyawati Cahya Pontoh	FOK	Farmasi	P
27	Ayang Anggita Ibrahim	FOK	Farmasi	P
28	Andi Selvia	FATEK	Arsitek	P
29	Sindy Karmila Buato	FOK	Farmasi	P
30	Fathya S syafar	FAPERTA	Agroteknoligy	P



Lampiran 3: Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul yang telah ditandatangani

**BIODATA KETUA TIM PENGUSUL**

**1. Data Diri**

1	Nama Lengkap	Ir. Rully Tuiyo, MSi
2	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala/Pembina IVb
3	Jabatan Struktural	Sekretaris Jurusan
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	196009161994031001
5	NIDN	0016096010
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Surabaya, 16 September 1960
7	Alamat Rumah	Jl. Sultan Botutihe No.92
8	Nomor Telepon/Faks/HP	0435828496/085340114842
9	Alamat Kantor	Fakultas Perikanan Dan Kelautan Universitas Negeri Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks	-
11	Alamat E-mail	<a href="mailto:rullytuiyo2017@gmail.com">rullytuiyo2017@gmail.com</a>
12.	MataKuliah yang diampuh	1. Bioteknologi Akuakultur (program S1) 2. Rekayasa Genetika (program S1) 3. Marikultur laut (program S1) 4. Nutrisi Ikan (program S1) 5. Managemen Budidaya Air Tawar (program S1) 6. Avertebrata (program S1)
13	Jumlah Mahasiswa Yang Pernah Diluluskan	75 orang (program S1)

**2. RiwayatPendidikan**

	<b>S-1</b>	<b>S-2</b>	<b>S-3</b>
Nama	Universitas Brawijaya	Universitas Sam Ratulangi	-
PT	Malang	Manado	-
Bidang	Budidaya	Ilmu Perairan	-
Tahun	1981-1985	1997-2001	-
Judul	Pengaruh Pemberian Pupuk Dari Jenis Kotoran ayam, kompos dan Urea terhadap pertumbuhan Klekap	Pola Reproduksi, Kandungan Karaginan dan Kekuatan Gel Pada Alga Merah ( <i>Kappaphycusottoni</i> ) di Pantai Likupang Kabupaten Minahasa	-

### 3. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

T	Judul Penelitian	Pendanaan	
		Sumber	Jumlah (Rupiah)
2	Penggunaan enzim alami (Daun pepaya) pada pakan buatan Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila	PNBP UNG	6.000.000
2	Bioekologi Pada Alga coklat ( <i>Sargassum</i> ) di Provinsi Gorontalo	Balihristi Prov Gorontalo	2.500.000
2	Bioekologi Pada Alga Merah ( <i>Halymeniadurvilleae</i> )	Balihristi Prov Gorontalo	2.500.000
	Provinsi Gorontalo	Gorontalo	
2	Penggunaan ZPT organik Basmingro terhadap pertumbuhan <i>chlorella</i> di Balai Budidaya Laut Takalar	Pribadi	5.000.000
2	Penggunaan virus/bakterisida Basmingro terhadap pertumbuhan Jamur Rumput Laut ( <i>Kappaphycus alvarezii</i> ) Kec. Kwandang Kab. Gorontalo Utara	Pribadi	5.000.000

### 4. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

T	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
		Sumber	Jumlah (JutaRp)
2	Sosialisasi Penggunaan Enzim alami (Daun Pepaya) Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila di Desa Kec. Batudaa Kab. Gorontalo	PNBP UNG	1000.000
2	Sosialisasi Budidaya alga coklat ( <i>Sargassum sp.</i> ) di Desa Penelo Kab Gorontalo Utara	Balihristi Prov Gorontalo	500.000
2	Sosialisasi Budidaya alga merah ( <i>Halymeniadurvilleae</i> ) di Desa Penelo Kabupaten Gorontalo Utara	Balihristi Prov Gorontalo	500.000
2	Sosialisasi Penggunaan ZPT Basmingro Terhadap Pertumbuhan rumput laut ( <i>Kappaphycus alvarezii</i> ) di Desa Langge, Kec. Kwandang Kab. Gorontalo Utara	Pribadi	500.000
2	Sosialisasi Penggunaan virus/bakterisida Basmingro terhadap pertumbuhan Jamur Rumput Laut ( <i>Kappaphycus alvarezii</i> ) Kec. Kwandang	Pribadi	500.000

**5. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir**

	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor/ Tahun	Nama Jurnal
	Penggunaan enzim alami (Daun papaya) pada pakan buatan Terhadap Pertumbuhan ikan nila	2/2/2008	Matsains
	Bioekologi Pada Alga coklat ( <i>Sargassum sp.</i> ) di Provinsi Gorontalo	3/1/2010	Inovasi Gorontalo
	Bioekologi Pada Alga Merah ( <i>Halymeniadurvilleae</i> ) di Provinsi Gorontalo	3/2/2012	Inovasi Gorontalo
	Penggunaan ZPT organik Basmingro terhadap pertumbuhan rumput laut	1/3/2014	Saintek
	( <i>Kappaphycusalvarezii</i> ) di Desa Langge, Kec Kwandang Kab Gorontalo utara	3/06/2016	Saintek
	Penggunaan virus ida/bakteris ida Basmingro terhadap pertumbuhan Jamur Rumput Laut ( <i>Kappaphycus alvarezii</i> ) Kecamatan Kwandang Kab Gorontalo Utara	3/3/2015	Saintek

**6. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir**

	Nama Pertemuan Ilmiah /Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
	Temu Tehnis budidaya, 2012	Penggunaan tehnologi Basmingro untuk pencegahan penyakit ice-ice pada rumput laut	Hotel Liberty
	Temu tehnis Budidaya, 2014	Penggunaan tehnologi Basmingro untuk pencegahan penyakit jamur pada rumput laut	Hotel Quality

**7. Pengalaman Penulisan Buku Dalam 5 Tahun Terakhir**

	JudulBuku	T		Penerbit
	Teknologi Pembuatan Pakan Ikan	2	95	UNG Press

	Penyusunan bahan ajar Fisiologi Reproduksi Ikan masih dalam taraf editing untuk penulisan buku	2	99	UNG Press
--	--	---	----	-----------

**8. Pengalaman Peroleh HKI Dalam 5-10 Tahun Terakhir**

	Haki (hak cipta) buku ajar (2016)	T	Nomor pencatatan 077719
	Haki merk produk Basmingro (25Mei 2015)	2	IDM 000438770

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

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Gorontalo, Maret 2019

Ir Rully Tuiyo M.Si

**8. Pengalaman Peroleh HKI Dalam 5-10 Tahun Terakhir**

Haki (hak cipta) buku ajar (2016)	T	Nomor pencatatan 077719
Haki merk produk Basingro (25Mei 2015)	2	IDM 000438770

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

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Gorontalo, Maret 2019



Ir Rully Tuiyo M.Si

## BIODATA ANGGOTA TIM PENGUSUL

### A. Identita Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Muhammad Yasser Arafat, S.Pd., M.Pd.
2	Jenis Kelamin	L/P
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	NIP.198407272015041001 /NIK.7312042707840004
5	NIDN	0027078401
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Pankajene, 27 Juli 1984
7	E-mail	<a href="mailto:muhammadyasser@ung.ac.id">muhammadyasser@ung.ac.id</a>
8	Nomor Telepon/HP	081355552003
9	Alamat Kantor	Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks	
11	Lulusan yang Telah Dihilangkan	S-1=... orang; S-2=...orang; S-3=...orang
13	Mata Kuliah yang Diampu	1. Belajar dan Pembelajaran
		2. Strategi pembelajaran
		3. Microteaching
		4. Pengantar Pendidikan
		5. Dasar-Dasar Otomotif
		6. Kelistrikan Otomotif 1
		7. Motor Bensin
		8. Teknik Sepeda Motor
		9. Motor Diesel
		10. Evaluasi Pendidikan

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Makassar	Universitas Negeri Malang	-
Bidang Ilmu	Pendidikan	Pendidikan Kejuruan, Konsentrasi Pend. Teknik	-

	Teknik Otomotif	Mesin	
Tahun Masuk-Lulus	2003-2010	2011-2013	-
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Dalam Upaya Peningkatan Motivasi dan Prestasi Mahasiswa (Kasus pada Mata Kuliah Teknik Sepeda Motor di Jurusan Teknik Otomotif UNM	Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Training Within Industry Terhadap Hasil Belajar Pada Unit Kompetensi Memelihara/Servis Engine dan Komponen-Komponennya di Kejuruan Diesel UPT BLKI Sigosari Malang	-
Nama Pembimbing/Promotor	Darmawang, M.Kes	Prof. Dr. Mardji Majid, M.Pd	-

### C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

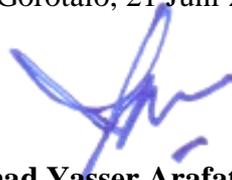
No.	Tahun	Judul Penelitian
1	2017	Analisis Disc Brake System pada Sepeda Motor (Modifikasi rem Suzuki Shogun 110)
2		

### Pengalaman Pengabdian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian
1	2016	Pelatihan dan Penerapan Teknologi Tepat Guna Mesin Pengepil Jagung Tenaga Kincir angin di desa Tamaila Utara Kecamatan Tolangohula Kabupaten Gorontalo
2		

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam Curriculum Vitae ini adalah benar dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia mempertanggung jawabkannya.

Gorotalo, 21 Juni 2019



**Muhammad Yasser Arafat, S.Pd, M.Pd**

NIP. 198407272015041001

Lampiran 4: Pernyataan Kesediaan Mitra.



**PEMERINTAH KABUPATEN GORONTALO  
KECAMATAN ANGGREK  
DESA LANGGE**

**SURAT KETERANGAN**

No. 100 / PL-ANGREK / 115 / VI / 2019

Judul : Penggunaan Teknologi Basmingro Untuk Meningkatkan Produksi Budidaya Rumput Laut di Desa Langge

Lokasi : Desa Langge  
Kecamatan Anggrek  
Kabupaten Gorontalo Utara  
Provinsi Gorontalo

Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Gorontalo

Pelaksana : 1. Ir. Rully Tuiyo, M.Si (Ketua)  
2. Muhammad Yasser Arafat, M.Pd (Anggota)

Peserta : 30 Mahasiswa

Pelaksanaan : Juli s/d September Tahun 2019

Keterangan : Bersedia menerima tim KKS-Pengabdian dari Universitas Negeri Gorontalo di Desa Langge Kec. Anggrek Kab. Gorontalo Utara selama 45 hari, dari bulan Juli s/d September 2019.

Demikian untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, Juni 2019

Kepala Desa



**ATO ALI**





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Jalan: Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo

Telepon: (0435) 821125 fax (0435) 821752

Laman: www.ung.ac.id

KEPUTUSAN KUASA PENGGUNA ANGGARAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
NOMOR : 793 /UN47.KPA/HK.02/2019

TENTANG

DOSEN PELAKSANA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PROGRAM  
KULIAH KERJA SIBERMAS (KKS) PENGABDIAN PERIODE II  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
TAHUN 2019

KUASA PENGGUNA ANGGARAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO,

Menimbang : a. bahwa dalam rangka kelancaran pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program Kuliah Kerja Sibermas (KKS) dan menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi di lingkungan Universitas Negeri Gorontalo, maka perlu ditetapkan dosen pelaksana pengabdian kepada masyarakat;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menerbitkan Keputusan Kuasa Pengguna Anggaran Universitas Negeri Gorontalo tentang Dosen Pelaksana Pengabdian Kepada Masyarakat Program Kuliah Kerja Sibermas Pengabdian Periode II Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2019.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);

2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);

3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5007);

4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);

5. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2004 tentang Perubahan IKIP Gorontalo menjadi Universitas Negeri Gorontalo;

6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 11 tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Gorontalo (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 605);

7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 82 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Negeri Gorontalo (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1919);
8. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 150/M/KPT/2019 tentang Pejabat Perbendaharaan pada Universitas Negeri Gorontalo.

Memperhatikan : Surat Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNG tanggal 1 Juli 2019 Nomor B/190/UN47.D1/PM.01.01/2019 Perihal: Permohonan Penerbitan SK Pengabdian Masyarakat Program KKS Pengabdian Periode II UNG Tahun 2019

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN KUASA PENGGUNA ANGGARAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TENTANG DOSEN PELAKSANA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PROGRAM KKS PENGABDIAN PERIODE II UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2019

KESATU : Menetapkan nama-nama Dosen pelaksana pengabdian kepada masyarakat program KKS pengabdian periode II Universitas Negeri Gorontalo tahun 2019, sebagaimana terlampir pada surat keputusan ini sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Kuasa Pengguna Anggaran ini.

KEDUA : Tugas dan tanggungjawab Dosen pelaksana, antara lain:  
a. Mempersiapkan dan melaksanakan pengabdian kepada masyarakat program KKS sesuai dengan penugasan dan pengabdian yang ditetapkan.  
b. Melaporkan hasil pelaksanaan kepada Rektor Universitas Negeri Gorontalo.

KETIGA : Biaya yang timbul sehubungan dengan surat keputusan ini dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2019 Nomor: 042.01.2.400961/2019 tanggal 05 Desember 2018.

KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan ditinjau dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya..

Ditetapkan di Gorontalo  
pada tanggal 2 Juli 2019

^ KUASA PENGGUNA ANGGARAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO,



FENCE M. WANTU  
NIP. 197401192001121001

LAMPIRAN

KEPUTUSAN KUASA PENGGUNA ANGGARAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
NOMOR: 703/UN47.KPA/HK.02/2019  
TANGGAL: 2 JULI 2019  
TENTANG

DOSEN PELAKSANA PENGABDIAN KEPADA  
MASYARAKAT PROGRAM KULIAH KERJA  
SIBERMAS (KKS) PENGABDIAN PERIODE II  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN  
2019

DOSEN PENERIMA PELAKSANA PENUGASAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
PROGRAM KULIAH KERJA SIBERMAS (KKS) PENGABDIAN PERIODE II UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
TAHUN 2019

No	Judul Pengabdian	Dosen Pelaksana Penugasan	Biaya (PNBP UNG)
1	PENGUATAN KONSEP DASAR IPA MELALUI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN ALTERNATIF, INTERAKTIF DAN INOVATIF BAGI GURU-GURU SEKOLAH DASAR SE-KECAMATAN MONANO KABUPATEN GORONTALO UTARA	Dr. Masrid Pikoli, S.Pd., M.Pd Dr. Abdul Haris Odja, S.Pd., M.Pd	Rp 25,000,000
2	Peningkatan Kapasitas Masyarakat Dalam Upaya Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim Berbasis Ekosistem	Syahrizal Koem, S.Pd, M.Si Rakhmat Jaya Lahay, S.Si, M.Sc	Rp 25,000,000
3	Pelatihan Peningkatan Kinerja Guru dalam Rangka Menciptakan Pendidik yang Berdaya Saing di Sekolah Dasar.	Mattoasi, S.Pd., S.E., M.Si Ph.D Sudirman, S.Pd., M.Pd	Rp 25,000,000
4	Pelatihan Desain Motif Karawo Khas Gorontalo Bagi Masyarakat Desa Ibarat, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara	Drs. Suleman Dangkoa, M.Hum Hasdiana, S.Pd, M.Sn	Rp 25,000,000

5	Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Melalui Penguatan Kelembagaan Lokal Berbasis Co-Management	Ridwan Ibrahim, S.Pd, M.Si Nopiana Mozin, S.H., M.H Saleh Al Hamid, S.IP, MA	Rp 25,000,000
6	Pelatihan Sistem Informasi Desa Di Desa Buladu Kecamatan Sumalata Timur Kabupaten Gorontalo Utara	Salahudin Olli, ST.,MT Dr. Abdul Hafidz Olli, S.Pi, M.Si	Rp 25,000,000
7	PEMANFAATAN TEPUNG TULANG IKAN PELAGIS FORTIFIKASI PADA MAKANAN TRADISIONAL SEBAGAI PEMENUHAN KALSIMUM DAN PENINGKATAN NILAI JUAL MASYARAKAT PESISIR DI DESA BULUWATU, KECAMATAN SUMALATA TIMUR KABUPATEN GORONTALO UTARA	Rita Marsuci Harmain, S.IK, M.Si Fernandy M. Djailani, S.Pi, M.Si	Rp 25,000,000
8	Peningkatan Kompetensi Guru PAUD Melaksanakan Pembelajaran Bahasa Gorontalo Bagi Anak Usia Dini	Prof. Dr. Wenny Hulukati, M.Pd Moh. Rizki Djibran, S.Pd, M.Pd	Rp 25,000,000
9	Implementasi media pembelajaran laboratorium virtual dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa bagi guru IPA SMP di desa Moluo Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara	Dr. Ritin Uloli, S.Pd,M.Pd Tirtawaty Abdul, S.Pd, M.Pd	Rp 25,000,000
10	Pemberdayaan Masyarakat melalui pembentukan kelompok Warga Peduli AIDS (WPA) berbasis kearifan lokal di Desa Leboto Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara	Dr. Irwan, SKM, M.Kes Nur Ayini S. Lalu, SKM., M.Kes	Rp 25,000,000
11	Pemberdayaan ibu-ibu rumah tangga dengan memanfaatkan limbah kulit jagung sebagai hiasan rumah tangga.	Prof. Dr. Ani M. Hasan, M.Pd Dr. Amir Halid, M.Si DR. Rosman Ilato, M.Pd	Rp 25,000,000
12	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA BULALO KECAMATAN KWANDANG KABUPATEN GORONTALO UTARA DALAM MENGOLAH LIMBAH JAGUNG MENJADI PUPUK ORGANIK	Dr. Ir. Hayatiningsih Gubali, M.Si Dr. Jusdin Puluhulawa, SH., M.Si	Rp 25,000,000
13	PENGEMBANGAN SILVOFISHER UNTUK MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI KAWASAN PESISIR	Dr. Sukirman Rahim, S.Pd., M.Si Samsi Pomalingo, S.Ag, M.A.	Rp 25,000,000
14	Teknologi Pascapanen dan Pengolahan Jagung, Kopra dan Jantung Pisang di Kelompok Usaha Masyarakat Desa Dudepo.	Dr. Muh. Tahir, S.TP, M.SiDr. Rahim Husain, S.Pi, M.Si	Rp 25,000,000

15	Pemberdayaan Masyarakat Desa Lange dalam Meningkatkan Produksi Budidaya Rumput Laut Melalui Teknologi Basmingro	Ir. Rully Tuiyo, M.Si	Rp 25,000,000
16	PENERAPAN GOOD HANDLING PRACTICES (GHP) SEBAGAI STRATEGI PENINGKATAN KUALITAS PASCAPANEN BUDIDAYA UDANG VANAME DI DESA POPALO KECAMATAN ANGGREK KABUPATEN GORONTALO UTARA	Dr. Rieny Sulistijowati, S.Pi, M.Si Dr. Ir. Hasim, M.Si Dr. Sitti Roskina Mas, M.Pd	Rp 25,000,000
17	Pemberdayaan Wanita Pesisir Melalui kegiatan pengolahan hasil perikanan berbasis buah mangrove di Desa Ilangata Kab. Gorontalo Utara	Nikmawatisusanti Yusuf, S.IK, M.Si Asri Silvana Naitu, S.Pi, M.Si	Rp 25,000,000
18	PENANAMAN TANAMAN GAMAL (GLIRICIDIA MACULATA) SEBAGAI UPAYA PERBAIKAN LAHAN DAN SUMBER PAKAN TERNAK SAPI POTONG DI DESA DAMBALO KABUPATEN GORONTALO UTARA	Ir. Syamsul Bahri, MP Fahrul Ilham, S.Pt, M.Si	Rp 25,000,000
19	Pemanfaatan Jerami Jagung Sebagai Bahan Pakan Ternak Ayam Buras di Desa Bubode Kecamatan Tomilito Kabupaten Gorontalo Utara	Ir. Ellen J Saleh, MP Musrifah Nusi, S.Pt., M.Sc	Rp 25,000,000
20	PEMBUATAN PAKAN JADI SUMBER PROTEIN HEWANI BAGI TERNAK AYAM KAMPUNG DI DESA LEYAO KECAMATAN TOMILITO KABUPATEN GORONTALO UTARA	Siswadiana Rahim Taha, S.Pt,M.Si Ir. Sri Sukmawati Zainudin, M.P	Rp 25,000,000
21	Pemberdayaan Masyarakat Putus Sekolah melalui Peningkatan Keterampilan Literasi dengan Metode Digital Kreatif dalam Mewujudkan Budaya Baca Masyarakat di Desa Mokonow Kec. Monano, Kab. Gorontalo Utara	Dr. Sitti Rachmi Masie, S.Pd., M.Pd Prof. Dr. Sayama Malabar, M.Pd	Rp 25,000,000
22	PEMBENTUKAN LEMBAGA MEDIATOR SEKALIGUS PENYUSUNAN PRODUK HUKUM DESA TERKAIT SISTEM PEMBAGIAN HARTA WARISAN (DESA DUNU KECAMATAN MONANO KABUPATEN GORONTALO UTARA)	Dolot Alhasni Bakung, SH.MH Sri Nanang Meiske Kamba	Rp 25,000,000

23	PENINGKATAN KAPASITAS MASYARAKAT DALAM MENGELOLA MANGROVE DI DESA OTIOLA KECAMATAN PONELO KEPULAUAN KABUPATEN GORONTALO UTARA	Faizal Kasim, S.IK,M.Si Miftahul Khair Kadim, S.Pi, M.P	Rp 25,000,000
24	PELATIHAN PEMBUATAN TEPUNG SUKUN (Artocarpus Communis) DENGAN KOMBINASI METODE PERENDAMAN ASAM SITRAT DAN STEAM BLANCHING DI DESA DURIAN KECAMATAN GENTUMA RAYA KABUPATEN GORONTALO UTARA	Ir. Zainudin A. K. Antuli, M.Si Siti Aisa Liputo, S.Pt., M.Si	Rp 25,000,000
25	PENINGKATAN KAPASITAS MASYARAKAT DAN APARAT DESA DEME II MELALUI PEMANFAATAN APLIKASI KONTROL PENGELOLAAN KEUANGAN DESA	Tajuddin Abdilah, S.Kom, M.Cs Edi Setiawan, S.Kom, M.Kom	Rp 25,000,000
26	PEMBERDAYAAN KARANG TARUNA MELALUI "SI-SAMPAN" DI DESA LIMBATHU KECAMATAN PAGUYAMAN PANTAI KABUPATEN BOALEMO	Rustam Tohopi, S.Pd, M.Si Dr. Andi Yusniar Mendo, SE, MM Dr. Yanti Aneta, S.Pd M.Si	Rp 25,000,000
27	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PEMBENTUKAN DAN PENGELOLAAN BANK SAMPAH DI DESA BUBAA KECAMATAN PAGUYAMAN PANTAI KABUPATEN BOALEMO	Dr. Muchtar Ahmad, S.Pd, M.Si Prof. Dr. Asna Aneta, M.Si Djoko Lesmana Radji, S.Pd, M.Si	Rp 25,000,000
28	PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN PEREKONOMIAN IBU-IBU PKK DESA PANGI DALAM PENGOLAHAN SAMPAH RUMAH TANGGA SEBAGAI BANK SAMPAH	Wiwin Rewini Kunusa, S.Pd, M.Si Hendri Iyabu, S.Pd.M.Si	Rp 25,000,000
29	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM OPTIMALISASI BUDAYA BERSIH LINGKUNGAN MELALUI POLA PEMILIHAN SAMPAH HASIL LIMBAH RUMAH TANGGA DI DESA TANAH PUTIH KECAMATAN DULUPI KABUPATEN BOALEMO	Risna Podungge, S.Pd.,M.Pd REGINA VALENTINE AYDALINA, S.Pd, M.Sc	Rp 25,000,000
30	Pemanfaatan Sampah sebagai Sumber Energi Alternatif	Muhammad Yasser Arafat, S.Pd., M.Pd Ervan Hasan Harun, ST.,MT	Rp 25,000,000

31	Pemberdayaan Masyarakat melalui Pembentukan Kelompok Bank Sampah Sejahtera dalam Mewujudkan Program Pengelolaan Bank Sampah dengan Prinsip 3R Berbasis Partisipasi Masyarakat di Desa Polohungo Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo	Jafar Lantowa, S.Pd., M.A Rahmatan Idul, S.S., M.A	Rp 25,000,000
32	Bank Sampah sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Desa Lamu Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo	Prof. Dr. Sarson W. Pomalato, M.Pd Siti Zakiyah, S.Pd., M.Pd.	Rp 25,000,000
33	Pelatihan Pengolahan Sampah Plastik Berpotensi Ekonomi Dalam Rangka Meningkatkan Pendapatan Ibu Rumah Tangga Di Desa Molombulahe Kecamatan Paguyaman	Agus Hakri Bokingo, S.Pd., M.Si. Abdulrahim Maruwae, S.E., M.Pd	Rp 25,000,000
34	PEMBENTUKAN PERATURAN DESA TENTANG BANK SAMPAH SERTA RANCANG BANGUN BANK SAMPAH SEBAGAI METODE PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS PENINGKATAN EKONOMI DI DESA BONGO NOL KECAMATAN PAGUYAMAN	Novendri M Nggilu, SH., M.H Dr. Fence M Wantu, SH, MH Melisa Towadi, S.H.. M.H	Rp 25,000,000
35	PEMBERDAYAAN PEMERINTAH DAN MASYARAKAT DESA DALAM PENGELOLAAN SAMPAH MELALUI PEMBENTUKAN BANK SAMPAH DI DESA WONGGAHU KECAMATAN PAGUYAMAN KABUPATEN BOALEMO	Lisnawaty W. Badu, S.H., M.H Julius T. Mandjo, S.H., M.H	Rp 25,000,000
36	Pengelolaan Bank Sampah dalam Pemberdayaan UKM untuk Mendorong Kemajuan BUMDes di Desa Molombulahe Kec. Paguyaman, Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo	Harun Blongkod, S.Pd.Ak., M.SA Herlina Rasjid, SE., MM	Rp 25,000,000
37	PEMBENTUKAN BANK SAMPAH DESA DAN PENATAAN RUANG DESA BERBASIS NILAI KEARIFAN LOKAL DI DESA SARIPI KECAMATAN PAGUYAMAN	Dr. Dian Ekawaty Ismail, SH. MH Nuvzaria Achir, SH., MH Mohamad Rusdiyanto U Puluhulawa, SH, M.Hum	Rp 25,000,000
38	Pemberdayaan Masyarakat Desa Hulawa Melalui Pembentukan Bank Sampah dan Pengelolaan Sampah Menjadi Nilai Ekonomis	Yayu Isyana D. Pongoliu, SE, M.Sc Dewi Indrayani Hamin, SE, MM	Rp 25,000,000

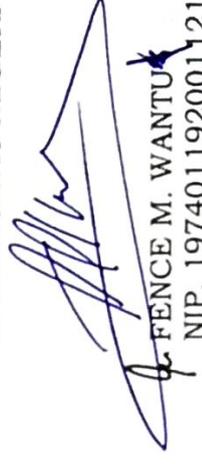
39	Hilirisasi Pengembangan Olahan Limbah Rumah Tangga Sebagai Peningkatan Nilai Tambah (Value Added) untuk Kemandirian Ibu-Ibu Rumah Tangga Desa Wonggahu Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo	Melan Angriani Asnawi, S.Pd, M.Si Dr. Andi Yusniar Mendo, SE, MM	Rp 25,000,000
40	Pendampingan Pengelolaan Sampah Berbasis IT Bagi Masyarakat Desa Molombulahe Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo	Dian Novian, S.Kom, MT Arfan Utirahman, S.T, M.T Arip Mulyanto, S.Kom, M.Kom	Rp 25,000,000
41	Sosialisasi dan Pendampingan Sistem Informasi Pengelolaan Data Sampah	Jemmy Pakaja, M.Kom Moh. Ramdhan Arif Kaluku, S.Kom., M.Kom Nikmasari Pakaya, S.Kom., M.T	Rp 25,000,000
42	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI OPTIMALISASI PENGADAAN BANK SAMPAH UNTUK MENINGKATKAN KESADARAN LINGKUNGAN SECARA MANDIRI DI DESA JATI MULYA KECAMATAN WONOSARI KABUPATEN BOALEMO	Rusni Podunge, S.Pd, M.A SRI RUMIYATININGSIH LUWITI, S.Pd, M.Pd	Rp 25,000,000
43	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PEMBUATAN BANK SAMPAH DI DESA HARAPAN KECEMATAN WONOSARI KABUPATEN BOALEMO	Dewi Diana Paramata, S.Pd,M.Pd Abdul Wahidin Nuayi, S.Pd., M.Si	Rp 25,000,000
44	PENCIPTAAN LINGKUNGAN BERSIH MELALUI PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT DI DESA WONGGAHU KECAMATAN PAGUYAMAN KABUPATEN BOALEMO	Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd., M.Pd Karmila Machmud, S.Pd, M.A., Ph.D Dr. Sardi Salim, M.Pd	Rp 25,000,000
45	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS 3R (REDUCE, REUSE DAN RECYCLE) DI DESA HUNGAYONAA KECAMATAN TILAMUTA KABUPATEN BOALEMO	Nova Elysia Ntobuo, S.Pd,M.Pd Zainudin Bonok, ST.,MT	Rp 25,000,000
46	Pemberdayaan Perempuan Melalui Pembentukan Bank Sampah di Desa Hungayonaa Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo	Fitri Hadi Yulia Akib, SE, ME Boby Rantow Payu, S.Si, ME	Rp 25,000,000

47	Pelebagaan Partisipasi Masyarakat Desa Limbato Dalam Penangan Sampah Melalui Pembentukan Bank Sampah Sebagai Upaya Menjaga dan Meningkatkan Kualitas Lingkungan Hidup	Noviar Akase, S.T., M.Sc Muh. Kasim, S.T., M.T	Rp 25,000,000
48	PENGLOLAAN BANK SAMPAH DENGAN PENERAPAN PRINSIP 4 R (REDUCE, REUSE, RECYCLE DAN REPLANT)	Hais Dama, SE, M.Si Idham Ishak, SE, M.Si	Rp 25,000,000
49	PEMBENTUKAN BANK SAMPAH SEBAGAI ALTERNATIF STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT GUNA MEWUJUDKAN LINGKUNGAN SEHAT DAN MASYARAKAT SEJAHTERA DI DESA PILOLIANGA KEC. TILAMUTA KABUPATEN BOALEMO	Dr. Muslimin, S.Pd., M.Pd. Ir. Muhammad Arief Azis, M.T.Dipl.Ing	Rp 25,000,000
50	Peran Bank Sampah Dalam Meningkatkan Pendapatan Ibu-Ibu Di Desa Pentadu Barat Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo	Supardi Nani, SE, M.Si Selvi, SE, M.Si	Rp 25,000,000
51	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PENGELOLAAN SAMPAH MENJADI NILAI EKONOMIS DAN PEMBENTUKAN BANK SAMPAH DI DESA PENTADU TIMUR KECAMATAN TILAMUTA KABUPATEN BOALEMO	Sri Indriyani Dai, SE, ME Srie Isnawaty Pakaya, S.Pd., M.Si	Rp 25,000,000
52	ATM Bank Sampah berbasis masyarakat sebagai strategi mendorong lingkungan bersih dan sehat di Desa Bajo	Raghel Yunginger, S.Pd., M.Si. Meilan Demulawa, M.Sc	Rp 25,000,000
53	USAHA BANK SAMPAH UNTUK PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA LAHUMBO KECAMATAN TILAMUTA KABUPATEN BOALEMO	Dr. Dra. Sri Endang Saleh, M.Si Siti Pratiwi Husain, SE., M.Si Dr. Ismail Djakaria, M.Pd	Rp 25,000,000
54	Meningkatkan Pendapatan Ekonomi Keluarga Melalui Pengelolaan Bank Sampah Di Desa Modelomo Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo	Melizubaida Mahmud, S.Pd., M.Si Dra. Irina Popoi, M.Pd	Rp 25,000,000
55	Pemberdayaan Perempuan Dalam Memanfaatkan Limba Sampah Rumah Tangga Menjadi Barang-Barang Kerajinan Yang Bernilai Ekonomi Untuk Meningkatkan Pendapatan Keluarga Di Desa Ayuhulalo Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo	Yulinda L. Ismail, S.Pd, M.Si Tineke Wolok, S.T, M.M	Rp 25,000,000

56	Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Organik dengan Teknik Biopori di Desa Botumoito Kecamatan Botumoito Kabupaten Boalemo	Prof. Dr. Evi P. Hulukati, M.Pd Novianita Achmad, S.Si., M.Si Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si	Rp 25,000,000
57	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PEMBENTUKAN BANK SAMPAH DALAM PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT DESA HULAWA KECAMATAN PAGUYAMAN KABUPATEN BOALEMO	Rosbin Pakaya, S.Pd., M.Pd Suriyadi Datau, S.PD, M.PD	Rp 25,000,000
58	Pengelolaan Bank Sampah Dalam Meningkatkan Pendapatan Dan Pemberdayaan Masyarakat Desa Wonggahu Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo	Drs. Rusli Isa, M.Si Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si	Rp 25,000,000
59	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PROGRAM BANK SAMPAH UNTUK MENDORONG TERCIPTANYA LINGKUNGAN BEBAS SAMPAH DI DESA LIMBATO	Yowan Tamu, S.Ag.,MA Nopiana Mozin, S.H., M.H	Rp 25,000,000
60	Pemberdayaan Masyarakat Melalui Optimalisasi Pemanfaatan Bank Sampah Dalam Meningkatkan Ekonomi Masyarakat	Dr. Hedy Vanni Alam, S.Pd., M.Si Nilawaty Yusuf, SE., Ak., M.Si Dr. Niswatin, S.Pd, SE, MSA	Rp 25,000,000
61	PENGENDALIAN SAMPAH PLASTIK MANDIRI 3R (REDUCE, REUSE DAN RECYCLE)	Manda Rohandi, S.Kom,M.Kom Dr. Mohamad Yusuf Tuloli, S.T, M.T Dr. Eng. Rifadli Bahsuan, S.T., M.T	Rp 25,000,000
62	Peningkatan Ekonomi Lokal Melalui Pegolahan dan Pengelolaan Bank Sampah di Desa Pentadu Barat Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo	Idham Halid Lahay, ST., M.Sc Hasanuddin, S.T., M.Si Hasdiana, S.Pd,M.Sn	Rp 25,000,000
63	PEMBERBADAYAAN MASYARAKAT DALAM PEMANFAATAN BANK SAMPAH SEBAGAI SOLUSI TERBAIK ATASI MASALAH SAMPAH DI DESA MODELOMO KECAMATAN TILAMUTA KABUPATEN BOALEMO	Meylan Saleh, S.Pd, M.Pd Wiwiy Triyanty Pulukadang, S.Pd., M.Pd	Rp 25,000,000
64	Upcycle Pot Bunga Sebagai Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa di Desa Manunggu Kecamatan Manunggu Kabupaten Boalemo	Dr. Hariana, S.Pd, M.Ds Dr. Rahmatiah, S.Pd,M.Si	Rp 25,000,000

65	Pengelolaan Bank Sampah Berbasis Partisipasi Masyarakat di Desa Tabulo Selatan, Kecamatan Manannggu Kabupaten Boalemo	Lydia Surijani Tatura, ST, M.Si Prof. DR. Enos Taruh, M.Pd Ernawati, ST, MT	Rp 25,000,000
66	Usaha Pemberdayaan Element Masyarakat Dalam Meningkatkan Pengelolaan Bank Sampah	Dr. Sri Yulianti Mozin, ST., MPA	Rp 25,000,000
67	"KUHAP EMAS" (Karang tarUna HAdirkan Perubahan Ekonomi MAsyarakat) Melalui Pembentukan Bank Sampah di Desa Hulawa Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo	Abdul Hamid Tome, S.H., M.H Mohamad Taufiq Zulfikar Sarson, S.H. M.H. M.Kn	Rp 25,000,000
68	PENINGKATAN KESADARAN MASYARAKAT DALAM MENJAGA KEBERSIHAN LINGKUNGAN MELALUI PEMBUATAN BANK SAMPAH	Dr. Frida Maryati Yusuf, M.Pd Febriyanti, S.Pd, M.Sc	Rp 25,000,000
69	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH SECARA TERPADU BERBASIS EKONOMI KREATIF DI DESA POLOHUNGO KECAMATAN DULUPI KABUPATEN BOALEMO	Dewa Gede Eka Setiawan, S.Pd., M.Sc. MUHAMMAD REZKY FRIESTA PAYU, M.Si	Rp 25,000,000
70	"FIVE" Langkah Strategis Penganggulangan Masalah Sampah Di Desa Hungayonaa	Roviana Dai, S.Kom, MT Rampi Yusuf, S.Kom, MT	Rp 25,000,000
71	Pendampingan Penyediaan Fasilitas Pengelolaan Sampah Milik Masyarakat Desa Harapan Kecamatan Wonosari Kabupaten Boalemo	Ir. Rawiyah Husnan, M.T Ir. Fakhri Husnan, MT Frice Lahmudin Desei, ST,M,Sc	Rp 25,000,000

KUASA PENGGUNA ANGGARAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO,

  
FENCE M. WANTU  
NIP. 197401192001121001