

**LAPORAN PROGRAM
KKS PENGABDIAN PERIODE I**



**KONSERVASI LINGKUNGAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL
DI DESA HELUMO KECAMATAN ANGGREK
KABUPATEN GORONTALO UTARA**

OLEH :

**Dr. Sunarty Eraku, M.Pd / 0003097003
Citra Panigoro, ST, M.Si / 001109001**

Dibiayai Melalui Dana PNBPU UNG TA 2019

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
TAHUN 2019**

HALAMAN PENGESAHAN KKS PENGABDIAN MASYARAKAT SEMESTER GENAP T.A 2018/2019

1. Judul Kegiatan : Konservasi Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara
2. Lokasi : Desa Helumo
3. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama : Dr. Sunarty Suly Eraku, S.Pd., M.Pd.
 - b. NIP : 197009032000122001
 - c. Jabatan/Golongan : Lektor Kepala / 4 a
 - d. Program Studi/Jurusan : Pendidikan Geografi / Ilmu dan Teknologi Kebumihan
 - e. Bidang Keahlian :
 - f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : 085342855338 / narty_eraku@yahoo.com
 - g. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
 - a. Jumlah Anggota : 1 orang
 - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Citra Panigoro, ST, M.Si /
 - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : -
 - d. Mahasiswa yang terlibat : 30 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
 - a. Nama Lembaga / Mitra : Pemerintah Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara
 - b. Penanggung Jawab : Kepala Desa Helumo
 - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 120 km
 - e. Bidang Kerja/Usaha : Kemasyarakatan
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan
7. Sumber Dana : PNBP 2019
8. Total Biaya : Rp. 25.000.000,-

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam



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

Gorontalo, 17 Juni 2019
Ketua

(Dr. Sunarty Suly Eraku, S.Pd., M.Pd.)
NIP. 197009032000122001

Mengetahui/Mengesahkan
Ketua LPM UNG



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

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
RINGKASAN.....	iv
PRAKATA.....	v
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
BAB 2. TARGET DAN LUARAN.....	3
2.1. Target.....	3
2.2. Luaran.....	4
2.3. Hilirisasi Riset.....	5
BAB 3. METODE PELAKSANAAN.....	7
3.1. Persiapan dan Pembekalan.....	7
3.2. Pelaksanaan.....	8
BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	11
BAB 5. HASIL YANG DICAPAI.....	12
BAB 6. PENUTUP.....	18
6.1. Kesimpulan.....	18
6.2. Saran.....	18
DAFTAR PUSTAKA.....	20
DOKUMENTASI KEGIATAN.....	21

RINGKASAN

Program Agropolitan yang dicanangkan oleh pemerintah menyebabkan masyarakat lebih banyak membuka lahan-lahan pertanian untuk ditanami jagung, sehingga luas pertanian jagung di Provinsi Gorontalo meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan persebaran tingkat erosi, kemampuan lahan dan kesesuaian lahan, tanaman jagung yang ditanam di Provinsi Gorontalo sebagian besar tidak sesuai dengan kemampuan lahan dan kesesuaian lahan sehingga perlu tindakan konservasi sesuai dengan karakteristik biogeofisik lahan, kemampuan lahan, dan kesesuaian lahan. Oleh karena itu Pengabdian ingin telah melakukan pengabdian untuk pendidikan masyarakat dalam mengembangkan teknik-teknik konservasi pada lahan pertanian, sehingga dapat diadopsi oleh masyarakat konservasi lingkungan berbasis kearifan lokal masyarakat. Program ini dilaksanakan dengan cara sosialisasi dan penyuluhan pada setiap kegiatan yang dilaksanakan dengan ketercapaian 100%. Program yang sudah direncanakan dan yang terealisasi antara lain: Program Inti dan Program Tambahan. Program Inti dalam kegiatan ini antara lain : Penyuluhan Kerusakan Lingkungan dan Mitigasi Bencana Alam, Pelatihan, Praktek dan Pendampingan Teknik-teknik Konservasi Lahan, Penyuluhan Sistem Pertanian Organik, Sosialisasi Penerapan Kearifan Lokal dalam Budaya Masyarakat, Pelatihan dan Pendampingan Pengolahan Limbah Hasil Pertanian, dan Penyuluhan tentang kebersihan lingkungan dan keindahan lingkungan. Sedangkan Program tambahan antara lain: pelaksanaan tensi gratis, pelaksanaan senam hipertensi, pembuatan baliho kesehatan, penyuluhan pencegahan diare, pembuatan peta desa, pemberian bibit buah, pentas seni dan pelatihan tari tradisional, turnamen dan pelatihan olahraga, menghias kantor desa, pengisian papan data potensi desa, pengisian papan data PKK dan papan potret desa.

Kata kunci: Kearifan lokal, konservasi, lingkungan

PRAKARTA

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena hanya dengan rahmat dan izinNyalah kami dapat menyelesaikan kegiatan KKS Pengabdian masyarakat ini dengan tema : Konservasi Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara’

Kegiatan KKS Pengabdian ini dilaksanakan dengan tujuan utama mengembangkan teknik-teknik konservasi pada lahan pertanian di desa Helumo, sehingga dapat diadopsi oleh masyarakat konservasi lingkungan berbasis kearifan lokal masyarakat . Program ini dilaksanakan dengan cara Sosialisasi dan Penyuluhan pada setiap kegiatan yang dilaksanakan.

Kegiatan KKS Pengabdian ini telah selesai dilakukan di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara. Oleh karena itu kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu kegiatan ini hingga selesai. Semoga kegiatan dan laporan ini bermanfaat bagi berbagai pihak terkait.

Gorontalo, Mei 2019

Pengabdi

BAB I

PENDAHULUAN

Kerusakan sumberdaya lahan disebabkan hilangnya lapisan permukaan tanah oleh kekuatan pukulan butir-butir hujan dan kekuatan daya angkut aliran permukaan dari air hujan yang selanjutnya akan menyebabkan terbentuknya lahan kritis. Kerusakan ini disebabkan oleh berbagai aktivitas manusia yang tidak memperhatikan kelestarian lingkungan hidup. Lapisan tanah yang subur dimanfaatkan secara maksimal tanpa disertai teknik-teknik konservasi tanah dan air sebagai usaha untuk melestarikan produktivitasnya. Penebangan vegetasi hutan dan perladangan yang tidak menerapkan prinsip-prinsip konservasi tanah merupakan salah satu faktor utama penyebab kerusakan daerah tangkapan air (Aisyah, 2014). Kerusakan wilayah-wilayah tangkapan hujan yang hampir merata di Indonesia akan semakin memperburuk situasi ini. Konversi lahan pertanian yang mencapai sekitar 4,2 persen pertahun juga merupakan faktor ikut memperburuk keadaan (BAPPEDA, 2009)

Permasalahan lain yang muncul dalam pengelolaan lahan pertanian harus segera ditangani yaitu melalui pendidikan bagi para petani. Jumlah penduduk yang bekerja di bidang pertanian yang lebih besar dibandingkan yang bekerja di bidang non pertanian akan mempengaruhi pola penggunaan lahan. Penduduk cenderung untuk memperluas lahan pertanian dengan membuka lahan pertanian yang baru untuk meningkatkan hasil pertaniannya. Lapisan tanah yang subur dimanfaatkan secara maksimal tanpa disertai teknik-teknik konservasi tanah dan air sebagai usaha untuk melestarikan produktivitasnya. Permasalahan pendidikan tersebut tentunya berpengaruh terhadap tingkat pemahaman petani tentang teknik konservasi. Kendala pengelolaan lahan pertanian tersebut juga terlihat di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara.

Melalui Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian dengan tema 'Konservasi Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara' ini diharapkan Desa Helumo dapat secara mandiri mengantisipasi kerusakan lingkungan melalui usaha konservasi. Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian dengan tema 'Konservasi Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara' menitikberatkan pada konsep pemberdayaan masyarakat, dimana masyarakat dijadikan

sebagai pelaku utama dalam usaha konservasi, sedangkan pihak perguruan tinggi berperan sebagai pendamping. Target utama dari program Kuliah Kerja Sibermas (KKS)-Pengabdian dengan tema 'Konservasi Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara' adalah terciptanya lahan pertanian di Desa Helumo yang berkelanjutan. Sedangkan outcome yang diharapkan dari pelaksanaan program ini adalah yaitu menurunnya dampak kerusakan lahan di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo.

BAB II

TARGET DAN LUARAN

2.1. Target

Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS)-Pengabdian dengan tema ‘Konservasi Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara’ yang dilaksanakan dengan menugaskan mahasiswa untuk melakukan pendampingan kepada pihak pemerintah desa dan masyarakat harus menghasilkan luaran yang bermanfaat dalam usaha penanganan konservasi lingkungan di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo.

Target dari kegiatan Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian dengan tema ‘Konservasi Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara’ meliputi :

1. Kelompok sasaran mampu menerapkan teknik konservasi berdasarkan karakteristik fisik lahan setempat
2. Kelompok sasaran mampu memilih tradisi dalam budidaya tanaman yang sesuai dengan karakteristik fisik lahan dan lingkungan setempat
3. Kelompok sasaran memahami pentingnya menjaga kelestarian lingkungan
4. Kelompok sasaran memahami teknik analisis kemampuan lahan dan analisis kesesuaian lahan agar tumbuh kembang tanaman dapat optimal
5. Kelompok sasaran mengetahui pengolahan limbah hasil pertanian.

Kegiatan yang dipilih untuk menjawab permasalahan-permasalahan dan tantangan-tantangan yang ditemukan dalam usaha konservasi lingkungan dan pengelolaan lahan di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo ini, memiliki beberapa luaran yang diharapkan yaitu kelompok sasaran menerapkan teknik konservasi, kearifan lokal, teknik analisis kemampuan lahan dan analisis kesesuaian lahan dalam praktik budidaya tanaman serta pengolahan limbah hasil pertanian.

Sesuai luaran dan target yang telah direncanakan, maka kegiatan yang direncanakan dapat membawa manfaat bagi sasaran kegiatan, mitra, dan masyarakat yaitu:

1. Kelestarian lahan dapat terus terjaga sehingga tujuan pembangunan berkelanjutan dapat tercapai

2. Meningkatnya kesejahteraan kelompok sasaran sebagai hasil dari penerapan teknik konservasi, kearifan lokal, teknik analisis kemampuan lahan dan analisis kesesuaian lahan dalam praktik budidaya tanaman dan pengolahan limbah hasil pertanian.

2.2. Luaran

Luaran dan target capaian beserta indikator capaian Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian dengan tema ‘Konservasi Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara’ disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Rencana Target Capaian

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1	Publikasi ilmiah di jurnal/prosiding ¹⁾	<i>Submitted</i>
2	Publikasi pada media masa (cetak/elektronik) ²⁾	Sudah terbit
3	Peningkatan kualitas dan kuantitas produksi ³⁾	-
4	Efisiensi biaya aktivitas ekonomi produktif masyarakat ³⁾	-
5	Perbaikan sistem, manajemen produksi, tata kelola pemerintahan desa ³⁾	-
6	Peningkatan kesehatan/pendidikan/ketentraman masyarakat ³⁾	Ada
7	Peningkatan pendapatan dan partisipasi masyarakat ³⁾	Ada
8	Peningkatan swadana dan swadaya masyarakat ³⁾	Ada
9	Hak kekayaan intelektual (paten, paten sederhana, hak cipta, merek dagang, rahasia dagang, desain produk industri, perlindungan varietas tanaman, perlindungan topografi) ⁴⁾	-
10	Jasa, model, rekayasa sosial, sistem, produk/barang ⁵⁾	-
11	Buku ajar ⁶⁾	-

1) Diisi dengan tidak ada, draf, *submitted*, *reviewed*, *accepted*, atau *published*

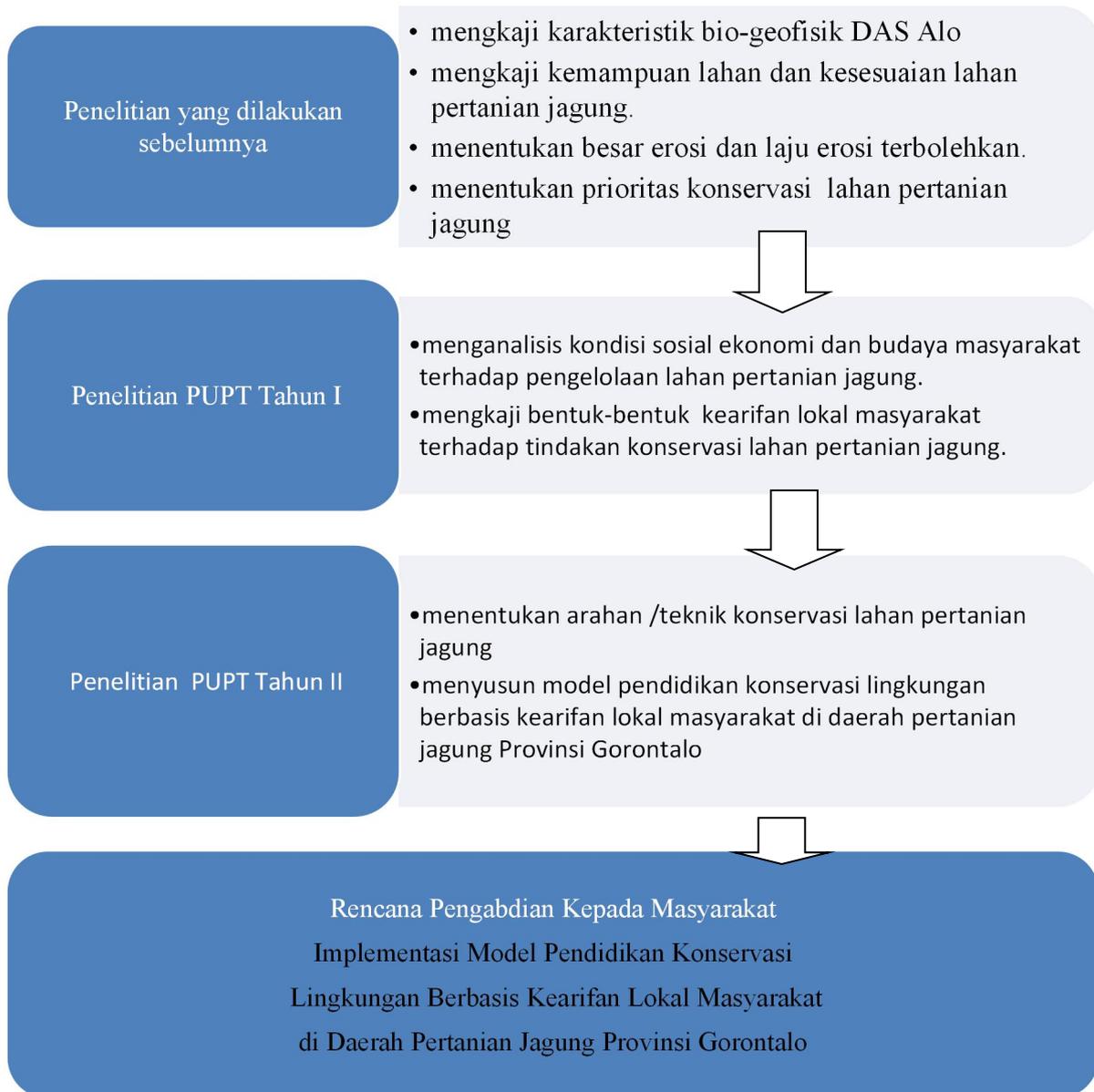
2) Diisi dengan tidak ada, draf, proses *editing*, atau sudah terbit

- 3) Diisi dengan ada atau tidak ada peningkatan
- 4) Diisi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau *granted*
- 5) Diisi dengan tidak ada, draf, produk, atau penerapan
- 6) Diisi dengan tidak ada, draf, proses *editing*, atau sudah terbit ber-ISBN

2.3. Hilirisasi Riset

Penelitian yang sudah pernah dilakukan yaitu kemampuan dan kesesuaian lahan pertanian jagung di DAS Alo Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo (Eraku, 2012). Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan besar erosi dan laju erosi terbolehan di DAS Alo, mengkaji kemampuan lahan dan kesesuaian lahan pertanian jagung di DAS Alo sehingga dapat menentukan prioritas konservasi lahan pertanian jagung secara spasial ekologis di DAS Alo. Temuan penelitian ini adalah kelas kemampuan lahan kelas VII di DAS Alo tidak ditemukan karena karakteristik lahan kelas VII memiliki beberapa penghambat atau kerusakan yang berat dan tidak dapat dihilangkan seperti lereng yang curam, tanah dangkal dan berbatu, kandungan garam dan *Na* tinggi, telah tererosi sangat berat berupa erosi parit tidak ditemukan.

Berdasarkan hasil penelitian, tanaman jagung yang ditanam sebagian besar tidak sesuai dengan kemampuan lahan dan kesesuaian lahan sehingga perlu tindakan konservasi sesuai dengan karakteristik biogeofisik lahan, kemampuan lahan, dan kesesuaian lahan. Oleh karena itu penulis ingin melanjutkan penelitian dengan mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi degradasi lahan pertanian jagung berdasarkan kondisi sosial ekonomi dan budaya masyarakat serta kearifan lokal masyarakat terhadap pengelolaan lahan pertanian jagung di sehingga dapat ditentukan arahan/ teknik konservasi yang optimal serta disusun model konservasi lahan pertanian jagung berbasis kearifan lokal untuk pemulihan dan pelestarian lahan pertanian berkelanjutan disajikan dalam roadmap hilirisasi penelitian pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Roadmap Hilirisasi Penelitian

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Persiapan dan Pembekalan

a. Mekanisme pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian

Mekanisme pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo meliputi :

1. Persiapan
2. Observasi lapangan
3. Pemilihan lokasi KKS - Pengabdian
4. Pendaftaran Peserta KKS - Pengabdian
5. Pembekalan bagi mahasiswa dan dosen pembimbing lapangan (DPL)
6. Pengantaran mahasiswa ke lokasi KKS - Pengabdian
7. Monitoring evaluasi
8. Penarikan mahasiswa dari lokasi KKS - Pengabdian

b. Materi persiapan dan pembekalan KKS Pengabdian

Materi persiapan dan pembekalan bagi mahasiswa peserta kegiatan Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo meliputi (LPPM Universitas Negeri Gorontalo, 2018) :

1. Peran Universitas Negeri Gorontalo dalam peningkatan kualitas sumberdaya manusia melalui pelaksanaan Kuliah Kerja Sibermas (KKS) di Provinsi Gorontalo
2. Aktualisasi kebijakan akademik dalam pelaksanaan KKS UNG
3. Falsafah (arti, tujuan, sasaran dan manfaat dari KKS)
4. Rencana program dan pengorganisasian KKS
5. Peran KKS dalam meningkatkan IPM dan MDGs
6. Etika pergaulan, bersosialisasi dan pendekatan mahasiswa KKS merangsang partisipasi masyarakat
7. Peran komunikasi dalam pelaksanaan program di lokasi KKS
8. Latihan penyusunan rencana program dan pengorganisasian KKS
9. Deskripsi tugas, tata terib, pelaporan, dan penilaian mahasiswa peserta KKS

3.2 Pelaksanaan

Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian dengan ‘Konservasi Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara’ dilaksanakan dengan mengutamakan prinsip pemberdayaan masyarakat lokal. Program kerja pada kegiatan Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian dilaksanakan dengan pelatihan dan pendampingan masyarakat dalam kegiatan-kegiatan untuk usaha konservasi lingkungan. Melalui pendampingan masyarakat tersebut diharapkan tujuan utama dari program ini yaitu kemandirian masyarakat dapat tercapai.

Kegiatan yang akan dilaksanakan adalah:

1. Penyuluhan kerusakan lingkungan dan mitigasi bencana alam
2. Pelatihan, praktek dan pendampingan teknik-teknik konservasi lahan
3. Penyuluhan sistem pertanian organik
4. Sosialisasi penerapan kearifan lokal dalam budidaya tanaman
5. Pelatihan dan pendampingan pengolahan limbah hasil pertanian
6. Penyuluhan dan pendampingan kebersihan lingkungan

Volume pekerjaan dalam kegiatan Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian dinyatakan dalam bentuk jam kerja efektif mahasiswa (JKEM). Setiap mahasiswa harus melakukan pekerjaan sebanyak 144 JKEM per bulan selama minimal 2 bulan kegiatan KKS Pengabdian, sehingga setiap mahasiswa harus melakukan pekerjaan sebanyak 288 JKEM dalam 2 bulan. Jumlah mahasiswa peserta kegiatan Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian ini adalah 30 orang. Total volume jam kerja efektif mahasiswa (JKEM) adalah $30 \text{ mahasiswa} \times 288 \text{ JKEM} = 8640 \text{ jam kerja efektif mahasiswa (JKEM)}$.

Mengacu pada permasalahan yang ditemui di lapangan maka program kerja/kegiatan dalam Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian dilaksanakan dengan metode sebagai berikut :

Tabel 1. Jenis Kegiatan berdasarkan pada permasalahan

No	Permasalahan	Kegiatan	Volume JKEM	Keterangan
1	Belum optimalnya pengetahuan masyarakat terhadap kerusakan lingkungan dan mitigasi bencana alam	<ul style="list-style-type: none"> - Penyuluhan kerusakan lingkungan dan mitigasi bencana alam bagi pemerintah desa - Penyuluhan kerusakan lingkungan dan mitigasi bencana alam bagi tokoh masyarakat - Penyuluhan kerusakan lingkungan dan mitigasi bencana alam bagi masyarakat - Penyuluhan kerusakan lingkungan dan mitigasi bencana alam bagi anak sekolah dan remaja 	900	15 Mhs x 12 hari x 5 jam/hari = 900 JKEM
2	Belum optimalnya pengetahuan masyarakat terhadap konservasi lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> - Pelatihan dan pendampingan teknik-teknik konservasi lahan bagi pemerintah desa - Pelatihan dan pendampingan teknik-teknik konservasi lahan tokoh masyarakat - Pelatihan dan 	2700	15 Mhs x 30 hari x 6 jam/hari = 2700 JKEM

		<p>pendampingan teknik-teknik konservasi lahan bagi masyarakat</p> <p>- Pelatihan dan pendampingan teknik-teknik konservasi lahan bagi anak sekolah dan remaja</p>		
3	Belum adanya Penyuluhan sistem pertanian organik	- Penyuluhan dan pendampingan sistem pertanian organik bagi masyarakat	900	15 Mhs x 12 hari x 5 jam/hari = 900 JKEM
4	Belum tersosialisasi penerapan kearifan lokal dalam budidaya tanaman	- Sosialisasi penerapan kearifan lokal dalam budidaya tanaman	1350	15 Mhs x 15 hari x 6 jam/hari = 2700 JKEM
5	Belum adanya pelatihan dan pendampingan pengolahan limbah hasil pertanian	- Pelatihan dan pendampingan pengolahan limbah hasil pertanian	900	15 Mhs x 12 hari x 5 jam/hari = 900 JKEM
6	Permasalahan kebersihan lingkungan dan keindahan lingkungan	- Penyuluhan tentang kebersihan lingkungan dan keindahan lingkungan	990	30 Mhs x 11 hari x 3 jam/hari = 990 JKEM
Total volume kegiatan (dalam JKEM)			8640	

BAB IV

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Universitas Negeri Gorontalo telah lama melaksanakan Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS) yang menitikberatkan pada pemberdayaan masyarakat. Hal ini seiring dengan pergeseran paradigma pembangunan yang telah bergeser dari paradigma *top-down* yang mengandalkan penentuan program oleh pemerintah menjadi paradigma *bottom-up* yang mengandalkan penentuan program oleh masyarakat berdasarkan permasalahan yang terjadi di masyarakat. Kemitraan yang telah terjalin antara Universitas Negeri Gorontalo dan pemerintah daerah menjadikan program Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS)-Pengabdian dapat terlaksana secara berkelanjutan.

Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian dengan tema ‘Konservasi Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara’ yang menitikberatkan pemberdayaan masyarakat dan menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama dalam pelaksanaan program sangat sesuai untuk diterapkan di Provinsi Gorontalo. Kemandirian masyarakat menjadi target utama dari pelaksanaan Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian. Dengan terciptanya kesadaran masyarakat terhadap kelestarian lingkungan dan kemandirian masyarakat maka proses pembangunan dapat berjalan secara berkelanjutan tanpa bergantung pada program yang digulirkan oleh pemerintah.

Mengingat besarnya manfaat dari program pendampingan masyarakat dalam penanganan konservasi lingkungan, maka program ini dapat dijadikan program rutin unggulan dari LPPM Universitas Negeri Gorontalo. Pelaksanaan program ini dapat dijadikan sebagai template konservasi lingkungan berbasis kearifan lokal masyarakat yang dapat diterapkan di desa-desa se-Provinsi Gorontalo.

BAB V

HASIL YANG DICAPAI

Desa Helumo adalah sebuah desa di Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara. Desa Helumo semula merupakan dusun Bulangita, Dusun Niola, dan sebagian Dusun Bainaale di Motilango. Seiring dengan perkembangan daerah dan dinamika sosial masyarakat setempat, maka pada tahun 2011 desa ini resmi secara administratif menjadi sebuah desa Devenitif. Nama helumo diambil dari bahasa Gorontalo, yakni : “Heluma loulipu loMotilango” yang mengandung makna kesepakatan antara pemangku adat , masyarakat dan aparat Pemerintah Desa.

Desa Helumo Terdiri dari dusun dengan jumlah penduduk 650 jiwa (laki- laki 350 dan perempuan 300). Luas wilayah Helumo adalah 1.715,21 Ha. Desa Helumo berbatasan langsung bagian selatan Oluhuta, bagian barat Ibarat, dan bagian timur Motilango. Jarak Desa Helumo ke Pusat Kecamatan adalah 12 KM, dan jarak Desa Helumo Ke pusat Kabupaten adalah 9,8 Km. Masyarakat yang ada di Desa Helumo rata-rata bekerja sebagai petani jagung. Dengan penghasilan yang cukup dapat menunjang kehidupan masyarakat. Bangunan yang ada di desa Helumo, terdiri dari rumah permanen sebanyak 48, rumah semi permanen sebanyak 54 dan rumah darurat sebanyak 41.

Tabel 2. Nama Dusun Desa Helumo

No	Dusun	Kelurahan/Desa	Kecamatan	Kabupaten
1	Bulangita	Helumo	Anggrek	Gorontalo Utara
2	Harapan	Helumo	Anggrek	Gorontalo Utara
3	Bainaale	Helumo	Anggrek	Gorontalo Utara
4	Olohuta	Helumo	Anggrek	Gorontalo Utara

Kegiatan Kuliah Kerja Sibermas (KKS) Pengabdian UNG Tahun 2019 di Desa Helumo, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara dengan tema *Konservasi Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat* dilaksanakan selama 45 hari. Berikut

ini adalah program inti kegiatan KKS Pengabdian UNG Tahun 2019 di Desa Helumo, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara dan hasil observasi di setiap Dusun yang ada di Desa Helumo.

1. Penyuluhan Kerusakan Lingkungan dan Mitigasi Bencana Alam

Desa Helumo Terbagi atas empat Dusun, yaitu Dusun Bulangita, Dusun Harapan, Dusun Bainaale , dan Dusun Olohuta. Berdasarkan hasil observasi di setiap Dusun, Dusun Bainaale dan Dusun Olohuta merupakan daerah rawan terjadi bencana longsor yang disebabkan oleh alih fungsi lahan. Untuk wilayah Dusun Harapan dan Bulangita sendiri memiliki resiko yang tinggi untuk erosi dan banjir, hal ini diakibatkan oleh kebiasaan masyarakat yang membuang sampah disungai serta kurangnya pengetahuan masyarakat terkait akan pengolahan lahan pertanian yang baik sehingganya erosi yang terjadi cukup tinggi . Berdasarkan masalah lingkungan yang ada di Desa Helumo, maka kegiatan yang dilakukan penyuluhan kerusakan lingkungan dan mitigasi bencana alam dengan narasumber Dr. Sunarty S. Eraku M.Pd



Kegiatan penyuluhan Kerusakan Lingkungan Mitigasi Bencana

2. Pelatihan Praktek dan Pendampingan Teknik-teknik Konservasi Lahan

Konservasi tanah dan air merupakan dua hal yang saling berkaitan. Berbagai tindakan konservasi tanah, secara otomatis juga merupakan tindakan konservasi air. Banyak ragam rekayasa metode konservasi tanah dan air dalam pengelolaan tanah, salah satunya adalah pengelolaan tanah dengan cara terasering (terrace). Sedangkan Terasering merupakan bangunan konservasi tanah dan air secara mekanis yang dibuat untuk memperpendek panjang lereng dan atau memperkecil kemiringan lereng dengan jalan penggalian dan pengurugan tanah melintang lereng. Tujuan pembuatan teras adalah untuk mengurangi kecepatan aliran permukaan (*run off*) dan memperbesar peresapan air.



Kegiatan Pendampingan Dan Pelatihan Di Kebun Jagung Warga

3. Penyuluhan Sistem Pertanian Organik

Sebagian besar masyarakat Desa Helumo bermata pencarian sebagai petani jagung. Hanya sebagian kecil yang menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS), pedagang, buruh di kebun kelapa sawit, dan tukang. Selain menanam jagung, masyarakat juga menanam kacang, pisang di pinggir lahan penanaman jagung.

Berdasarkan hasil observasi di setiap Dusun, masyarakat Desa Helumo tidak mengetahui tentang sistem pertanian organik. Masyarakat hanya menggunakan sistem pertanian yang biasa dilakukan yaitu dengan menggunakan pupuk kimia dengan alasan pupuk kimia lebih praktis artinya siap pakai sementara pupuk organik butuh proses pengolahan yang cukup lama untuk bisa digunakan.



Penyuluhan Sistem Pertanian Organik.

4. Sosialisasi Penerapan Kearifan Lokal Dalam Budaya Masyarakat

Kearifan lokal merupakan suatu bentuk kearifan yang ada dalam lingkungan masyarakat di suatu tempat termasuk Desa Helumo. Pentingnya kearifan lokal sebagaimana dipahami dalam beradaptasi dengan lingkungan, masyarakat memperoleh dan mengembangkan suatu kearifan yang berwujud pengetahuan atau ide, nilai budaya, aktivitas, dan peralatan sebagai hasil abstraksi mengelola lingkungan. Seringkali pengetahuan mereka tentang lingkungan setempat dijadikan pedoman yang akurat dalam mengembangkan kehidupan di lingkungan pemukimannya.

Berdasarkan hasil observasi di setiap dusun, masyarakat desa Helumo masih kurang dalam penerapan kearifan lokal dalam budaya masyarakat. Hal ini terlihat dari sedikitnya warga yang memiliki tanaman apotik hidup di pekarangan rumah,

dikarenakan kurangnya pemahaman warga tentang pentingnya tanaman apotik hidup sehingga kami melakukan penyuluhan mengenai penerapan kearifan lokal dalam budidaya tanaman dan membuat tanaman apotik hidup.

5. Pelatihan dan Pendampingan Pengolahan Limbah Hasil Pertanian.

Limbah pertanian adalah hasil dari produk pertanian yang sudah dibuang atau tidak terpakai. Desa Helumo merupakan desa yang penduduknya sebagian besar bermata-pencarian sebagai petani jagung. Berdasarkan hasil penelitian di setiap Dusun, limbah hasil pertanian jagung yaitu tongkol jagung hanya dibakar. Padahal tongkol jagung bisa digunakan menjadi pupuk organik. Karena kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan limbah hasil panen jagung menjadi pupuk, kami melakukan pelatihan dan pendampingan pengolahan limbah panen jagung yaitu tongkol jagung menjadi pupuk organik.



Pelatihan pengolahan Limbah

7. Penyuluhan dan Pendampingan Kebersihan Lingkungan

Sebagai manusia yang tidak terpisahkan dari lingkungannya kita dituntut untuk bisa menjaga, merawat, dan melestarikan lingkungan agar senantiasa terpelihara dengan baik. Kebersihan lingkungan adalah kegiatan menciptakan atau menjadikan lingkungan yang bersih, indah, asri, nyaman, hijau, dan enak dipandang mata. Kebersihan lingkungan hendaknya tidak terpisahkan dari setiap manusia, lingkungan yang bersih akan memberikan manfaat yang besar kepada manusia dan sebaliknya lingkungan yang

kotor akan memberikan masalah yang besar kepada manusia. Oleh sebab itu wajib menjaga kebersihan lingkungan sekitar kita, mulai dari diri sendiri, mulai dari hal terkecil dan mulai dari sekarang.

Berdasarkan hasil observasi di setiap Dusun di Desa Helumo, kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan masih minim. Hal ini terlihat dari warga setempat masih membuang sampah disungai sehingga menyebabkan saluran air tersumbat, dan banyak nyamuk yang mengganggu kesehatan penduduk. Karena kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga, merawat, dan melestarikan lingkungan, maka kami melakukan penyuluhan dan pendampingan membersihkan desa dan pekarangan warga. Kegiatan ini kami lakukan setiap hari jumat.



Pembersihan Lingkungan Bersama masyarakat.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan akhir dari pelaksanaan Kuliah Kerja Sibermas (KKS) di desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara adalah sebagai berikut ini :

1) Program Inti

Program kelompok fisik yang kami rencanakan yaitu sosialisasi program KKS kepada masyarakat, identifikasi permasalahan potensi desa, identifikasi kearifan lokal sebagai penangkal resiko bencana, Penyuluhan Kerusakan Lingkungan dan Mitigasi Bencana Alam, Pelatihan, Praktek dan Pendampingan Teknik-teknik Konservasi Lahan, Penyuluhan Sistem Pertanian Organik, Sosialisasi Penerapan Kearifan Lokal dalam Budaya Masyarakat, Pelatihan dan Pendampingan Pengolahan Limbah Hasil Pertanian, dan Penyuluhan tentang kebersihan lingkungan dan keindahan lingkungan, sedangkan realisasi yang terjadi kami dapat melaksanakan semua program inti yang telah kami laksanakan dapat bermanfaat positif bagi masyarakat Desa Helumo.

2) Program Tambahan

Program kelompok tambahan yang dilaksanakan meliputi pelaksanaan tensi gratis, pelaksanaan senam hipertensi, pembuatan baliho kesehatan, penyuluhan pencegahan diare, pembuatan peta desa, pemberian bibit buah, pentas seni dan pelatihan tari tradisional, turnamen dan pelatihan olahraga, menghias kantor desa, pengisian papan data potensi desa, pengisian papan data PKK dan papan potret desa, bimbingan belajar mengaji, pembinaan kearifan lokal, pembinaan kewirausahaan, acara pentas seni. Adapun setiap program kelompok tambahan ini dapat kami laksanakan dengan baik.

B. Saran

Untuk meningkatkan keberhasilan dan mengoptimalkan kegiatan dan program Kuliah Kerja Sibermas serta meningkatkan pembangunan masyarakat Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara maka disarankan:

- a) Masyarakat hendaknya dapat melestarikan dan dapat mengembangkan program yang telah diberikan KKS, sehingga program KKS dapat menjadi program rutin di wilayah desa Helumo.
- b) Masyarakat hendaknya lebih memahami fungsi dan peran KKS dalam masyarakat selama ini hanya berasumsi bahwa KKS hanya sebagai penyandang dana kegiatan di masyarakat serta KKS datang hanya untuk memberikan bantuan berupa materil.
- c) Masyarakat diharapkan lebih proaktif terhadap kegiatan KKS sehingga program dapat terlaksana dengan lancar karena adanya dukungan dan kerjasama dari masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah S. 2014. Evaluasi lahan fisik dan ekonomi untuk tanaman pangan (padi, jagung, dan kedelai) menggunakan Automated Land Evaluation System (ALES) di karawang bagian selatan [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- [BAPPEDA] Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2009. Laporan Survei Akhir Blue Print Pangan. Gorontalo: BAPPEDA Provinsi Gorontalo.
- BPS Kabupaten Gorontalo Utara. 2016. *Kecamatan Anggrek dalam Angka Tahun 2016*. BPS Kabupaten Gorontalo Utara. Gorontalo
- BPS Provinsi Gorontalo. 2016. *Gorontalo dalam Angka Tahun 2016*. BPS BPS Provinsi Gorontalo. Gorontalo
- Braimoh AK, Vlek PLG. 2004. Land evaluation for maize based on fuzzy set and interpolation. *Environmental Management*. 33 (2): 226–238.
- Djaenudin D. 2009. Prospek Penelitian Potensi Sumber Daya Lahan di Wilayah Indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. 2(4) :243-257.
- [FAO] Food and Agriculture Organization. 1976. *A Framework for Land Evaluation*. Netherland: International Institute For Land Reclamation And Improvement/ILRI.
- Nijbroek RP, Andelman SJ. 2016. Regional suitability for agricultural intensification: a spatial analysis of the Southern Agricultural Growth Corridor of Tanzania. *International Journal of Agricultural Sustainability*. 14 (2): 231-247.
- Ritung S, Wahyunto, Agus F, Hidayat H. 2007. *Panduan Evaluasi Kesesuaian Lahan dengan Contoh Peta Arahana Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat*. Bogor: Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre (ICRAF).
- Sari PD, Suparno, Muslianti D, Sugiarto, Rahmat B. 2015. *Analisis rumah tangga usaha tanaman pangan Provinsi Gorontalo*. Gorontalo: Badan Pusat Statistik

**LAMPIRAN-LAMPIRAN KEGIATAN
MAHASISWA KKS HILIRISASI DESA HELUMO**



LAMPIRAN



Penerimaan Mahasiswa



Observasi



Sosialisasi pada Toga dan Tomas



Rapat Program Kerja Bersama Karang Taruna



Menghias Kantor Desa



Kegiatan Penyuluhan



Identifikasi Potensi dan Masalah yang Ada di Desa



Pembuatan Baliho Kesehatan



Senam Hipertensi



Kerja Bakti di Masjid



Tensi Gratis



Pengolahan Limba



Pengisian Papan Data PKK dan Potensi Desa



Mengikuti Rapat RPJM Desa



Memberikan Pelatihan Tari Tradisional Saronde Kepada Karang Taruna



Mengikuti Devile Ulang Tahun Gorontalo Utara



Pelaksanaan Turnamen voly ball



Pelaksanaan Kegiatan kesenian



Kegiatan Peragaan Busana Muslim



Kegiatan Lomba Adzan



Kegiatan Lomba Hafiz