`

LAPORAN PENGABDIAN

MBKM TERINTEGRASI KKN

PENERAPAN TEKNOLOGI MITIGASI IKLIM KOLABORASI SEKTOR PERTANIAN DAN KEHUTANAN GUNA REALISASI PROGRAM KETAHANAN PANGAN DI KAWASAN TELUK TOMINI

OLEH :

WAWAN PEMBENGO, SP, M.SI (KETUA)
DR. SUTRISNO HADI PURNOMO, S.P, M.P (ANGGOTA)
YUNNITA RAHIM, SP, M.SI (ANGGOTA)

PROGRAM STUDI/JURUSAN AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

TAHUN 2023

`

Judul Proposal	:	Penerapan Teknologi Mitigasi Iklim Kolaborasi Sektor Pertanian dan Kehutanan Guna Realisasi Program Ketahanan Pangan di Kawasan Teluk Tomini
Bidang Fokus Tematik	:	1. Kemandirian Ekonomi, 2. Ketahanan Pangan*, 3. Kemandirian Kesehatan
Bidang Fokus RIRN		Energi
		Sosial Humaniora
		Kemaritiman
		Kesehatan
		Teknologi Informasi dan komunikasi
		Pangan **
		Material Maju
		Kebencanaan
		Transportasi
		Ketahanan dan Keamanan

HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN MBKM TERINTEGRASI KKN

1. Judul Kegiatan : PENERAPAN TEKNOLOGI MITIGASI IKLIM KOLABORASI SEKTOR PERTANIAN DAN KEHUTANAN GUNA REALISASI PROGRAM KETAHANAN PANGAN DI KAWASAN TELUK TOMINI
2. Lokasi : Bintalahe Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango
3. Ketua Tim Pelaksana
   a. Nama : Wawan Pembengo, SP, M.Si
   b. NIP : 197803232005011012
   c. Jabatan/Golongan : Lektor / 3 c
   d. Program Studi/Jurusan : Agroteknologi / Agroteknologi
   e. Bidang Keahlian :
   f. Alamat Kantor/Telp /Faks/E-mail : 082290020000 / wawanpembengo@yahoo.com
   g. Alamat Rumah/Telp /Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
   a. Jumlah Anggota : 2 orang
   b. Nama Anggota I / Bidang /Keahlian : Dr. Sutrisno Hadi Purnomo, SP, MP
   c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : Yunnita Rahim, SP, M.Si
   d. Mahasiswa yang terlibat : 11 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
   a. Nama Lembaga / Mitra : Kelompok Tani Desa Bintalahe
   b. Penanggung Jawab : -
   c. Alamat/Telp./Fax/Surel : -
   d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 10
   e. Bidang Kerja/Usaha : Pertanian
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 3 bulan
7. Sumber Dana : PNBP BLU UNG
8. Total Biaya : Rp. 10.000.000,-

Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian

(Dr. Ir. Asda Rad, M.Si)
NIP. 196207061991032001

Gorontalo, 4 Agustus 2023
Ketua

(Wawan Pembengo, SP, M.Si)
NIP. 197803232005011012

Mengetahui/Mengesahkan
Ketua LPM UNG

(Prof. Dr. Dra. Novri Y. Kandowangko, M.P)
NIP. 196811101993032002

`

Ringkasan	Target penurunan emisi GRK Indonesia dengan kemampuan sendiri pada Updated NDC (UNDC) sebesar 29% meningkat ke 31,89% pada ENDC, sedangkan target dengan dukungan internasional pada UNDC sebesar 41% meningkat ke 43,20% pada ENDC. Upaya mitigasi difokuskan pada sektor pertanian dan kehutanan sebagai sumber mekanisme *carbon sink*, pencegahan deforestasi dan degdrasi hutan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian KKN MBKM di desa Bintalahe Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango Propinsi Gorontalo berlangsung pada bulan Mei hingga Agustus 2023. Jumlah mahasiswa yang terlibat berjumlah 11 mahasiswa dari program studi Agroteknologi Faperta UNG dibawah bimbingan 3 dosen pembimbing lapangan. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini berupa pelatihan yang bersifat partisipatif kegiatannya berupa penyuluhan, pelatihan, dan bimbingan teknis. Bentuk program yang dilaksanakan meliputi program mitigasi iklim sektor pertanian berupa kegiatan pembuatan biopori dan biopestisida. Program mitigasi iklim sektor kehutanan berupa kegiatan agroforestri. Hasil yang dicapai berupa teknik biopori yang dilaksanakan bermanfaat bagi kondisi lingkungan setempat dengan indikasi minimnya genangan air serta tanah di pekarangan petani tidak mudah mengalami kekeringan. Biopestisida yang dihasilkan mampu dibuat secara mandiri oleh masyarakat karena bahan baku yang mudah diperoleh serta teknik pembuatan maupun aplikasi ke tanaman bisa diaplikasikan secara langsung. Sistem agroforestri ketapang dan cabe mampu meningkatkan potensi hasil cabe walaupun dengan skala rumah tangga yang ke depannya untuk kebutuhan lumbung hidup masyarakat setempat. Terselenggaranya aksi mitigasi iklim di sektor pertanian dan kehutanan di desa Bintalahe ini menjadi standar untuk pengembangan kegiatan aksi mitigasi iklim tingkat tapak Kata kunci: Mitigasi iklim, Biopori, Biopestisida, Agroforestri
Mitra Sasaran	Kelompok Tani Desa Bindalahe
Mitra Pemberi Dana (Jika ada)	-
Jumlah Dosen Pelaksanan	1. Wawan Pembengo, SP, M.Si
	2. Dr, Sutrisno Hadi Purnomo, SP, MP
	3. Yunnita Rahim, SP, M.Si
Jumlah Mahasiswa yang dilibatkan dan Asal Prodi	11 mahasiswa dari program studi Agroteknologi Faperta UNG
Nama mahasiswa	1. Novaldy Damopolii
	2. Vhito R. Radja
	3. Febrianto Patilima
	4. Abdul Gafur A. Ibrahim
	5. Indrawati Dama
	6. Susi Rahmawati
	7. Zhein F. Maitala
	8. Fidyawati Lasulika
	9. Rina Alfiani Sugianto
	10. Siska J. Djalal
	11. Delvi Pakaya

`

A. Pendahuluan

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) selaku National Focal Point UNFCCC, pada 23 September 2022 telah menyampaikan peningkatan ambisi penurunan emisi gas rumah kaca melalui dokumen Enhanced NDC (ENDC) Indonesia. Dokumen disusun untuk lebih memutakhirkan kebijakan-kebijakan nasional terkait perubahan iklim. Setiap negara diminta meningkatkan target NDC (*Nationally Determined Contribution*) sebagai upaya agar selaras dengan skenario mencegah kenaikan suhu global tidak lebih dari 1,5 derajat celcius. Secara bertahap, target penurunan emisi GRK oleh Indonesia akan sejalan dengan kebijakan jangka panjang Long-term Strategy for Low Carbon and Climate Resilience (LTS-LCCR 2050) menuju net-zero emission pada tahun 2060 atau lebih cepat. Hal-hal yang dimutakhirkan di dalam dokumen ENDC adalah peningkatan target NDC, perkembangan kebijakan nasional, kebijakan adaptasi perubahan iklim dan kerangka transparansi. Target penurunan emisi GRK Indonesia dengan kemampuan sendiri pada Updated NDC (UNDC) sebesar 29% meningkat ke 31,89% pada ENDC, sedangkan target dengan dukungan internasional pada UNDC sebesar 41% meningkat ke 43,20% pada ENDC. Peningkatan target tersebut didasarkan kepada kebijakan-kebijakan nasional terakhir terkait perubahan iklim, seperti kebijakan sektoral terkait, antara lain FOLU Net-sink 2030, percepatan penggunaan kendaraan listrik, kebijakan B40, peningkatan aksi di sektor limbah seperti pemanfaatan sludge IPAL, serta peningkatan target pada sektor pertanian dan industri.

Indonesia menjadi salah satu Negara yang menyepakati Konvensi PBB tentang perubahan iklim. Dalam laporan ke-4 *Working Group II* IPCC (*International Panel on Climate Change*) pada bulan April 2007 telah membuktikan adanya beberapa *climate proof* yang telah memberikan dampak nyata secara fisik dan biologis. Kenaikan temperatur rata-rata sejak 1850 – 1899 sampai 2001 – 2005 adalah 0,7 ^{0}C dan muka air laut global telah meningkat dengan laju rata-rata 1,8 mm/tahun dalam rentang 40 tahun terakhir. Perubahan iklim merupakan permasalahan global yang tidak hanya terjadi di Indonesia. Peningkatan suhu permukaan bumi, intensitas cuaca ekstrim dan frekuensi bencana banjir dan kekeringan merupakan bukti nyata perubahan iklim (Pembengo, Purnomo, and Dude 2021).

Perubahan iklim dapat dikelompokkan menjadi 4 fenomena yakni :

1. Meningkatnya temperatur udara
2. Meningkatnya curah hujan
3. Kenaikan muka air laut
4. Meningkatknya intensitas kejadian iklim ekstrem diantaranya :
    - Meningkatnya intensitas curah hujan pada musim basah
    - Meningkatnya frekuensi dan intensitas banjir
    - Berkurangnya debit sungai saat musim kemarau serta bertambah panjang periode musim kering
    - Meningkatnya temperatur yang diikuti gelombang panas (*heat wave*)
    - Meningkatnya intensitas dan frekuensi badai
    - Meningkatnya tinggi gelombang dan abrasi pantai

`

- Meningkatnya intrusi air laut

Upaya mitigasi iklim dilakukan untuk meningkatkan kapasitas penyerapan karbon dan pengurangan emisi ke atmosfir yang berpotensi memicu kenaikan temperatur. Untuk itu upaya mitigasi difokuskan pada sektor kehutanan sebagai sumber mekanisme *carbon sink*, pencegahan deforestasi dan degdrasi hutan, pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut. Di sektor pertanian berupa upaya penggunaan varietas rendah emisi, sistem sawah hemat air, pemanfaatan limbah ternak untuk biogas.

Implementasi komitmen Indonesia terhadap perubahan iklim melalui dokumen NDC dapat dikategorikan dalam 3 (tiga) tahap. Tahap pertama adalah penyiapan prakondisi yang harus bisa diselesaikan sebelum tahun 2020. Tahap ini terdiri dari: pengembangan ownership dan komitmen, pengembangan kapasitas, enabling environment, penyusunan kerangka kerja dan jaringan komunikasi, kebijakan satu data GRK, penyusunan kebijakan rencana dan program (KRP) intervensi; dan penyusunan pedoman implementasi NDC, termasuk review kesiapan memasuki periode komitmen 2020 - 2030. Tahap kedua adalah implementasi pada periode komitmen pertama mulai tahun 2020 – 2030. Tahap ketiga adalah pemantauan dan review NDC selama periode komitmen, yang mencakup capaian target baik dari sisi mitigasi iklim dan peningkatan kapasitas adaptasi iklim serta peningkatan resiliensi (ketahanan iklim) termasuk pelaporan internasional serta capaian target pembangunan.

B. Permasalahan dan Solusi

B.1. Permasalahan Prioritas

Permasalahan prioritas program MBKM tertintegrasi KKN ini adalah :

1. Kurangnya pemahaman dan kapasitas masyarakat mengenai upaya mitigasi iklim melalui kolaborasi sector pertanian dan kehutanan yang mendorong peningkatan kapasitas masyarkat desa.
2. Perlunya program ketahanan dan kemandirian masyarakat akan pentingnya upaya-upaya mitigasi yang akhirnya bisa meningkatkan tingkat ekonomi. Terbiasanya masyarakat dengan pola hidup yang menerapkan gaya hidup rendah karbon yang berdampak pada kelestarian lingkungan

B.2. Solusi

Solusi dari kegiatan ini :

1. Terwujudnya tata kelola sumberdaya alam berupa aksi mitigasi iklim kolaborasi sektor pertanian dan kehutanan di dalam desa maupun yang dari luar desa diarahkan untuk memperkuat upaya mitigasi iklim.
2. Terciptanya pola pemberdayaan masyarakat berbasis sumber daya setempat (*local resource based*) dan berkelanjutan. Kapasitas masyarakat akan aksi program mitigasi iklim dapat dicapai melalui upaya pemberdayaan (empowerment) agar anggota masyarakat dapat ikut dalam proses yang berlangsung atau institusi penunjang dalam proses produksi, keberlanjutan (sustainability) dan kerjasama (cooperation), yang semuanya berjalan secara simultan guna peningkatan ekonomi masyarakat.

`

3. Terbangunnya tingkat swadaya masyarakat akan kepedulian aksi mitigasi iklim kolaborasi sektor pertanian dan kehutanan.

Target direalisasikan dengan cara sebagai berikut :

1. Penyebarluasan kegiatan upaya mitigasi iklim ke pihak lain.
   Masyarakat mampu menunjukkan bukti telah dilakukannya penyebarluasan kegiatan seperti media dokumentasi kegiatan, kunjungan dari kelompok atau desa lain, wakil masyarakat diundang untuk menjadi narasumber dalam kegiatan sosialisasi yang diselenggarakan.
2. Tokoh atau aparat desa
   Adanya tokoh atau pemimpin lokal, dapat diperankan oleh ketua kelompok, perangkat desa, kyai, dll. Tokoh tersebut yang mengawal kegiatan mitigasi iklim.
3. Keragaman teknologi
   Jumlah mitigasi iklim yang telah diaplikasikan untuk mendukung upaya peningkatan ekonomi masyarakat, misalnya teknologi biogas, mikrohidro, tungku hemat energi, biopori dan teknologi irigasi.
4. Tenaga lokal
   Tersedianya tenaga lokal yang terampil untuk mendukung upaya mitigasi iklim.

C. Metode

1. Persiapan dan pembekalan

a. Mekanisme pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat meliputi tahapan berikut:
   1. Perekrutan mahasiswa peserta
   2. Koordinasi dengan Lembaga mitra di lokasi KKN MBKM
   3. Konsultasi dengan pemerintah setempat
   4. Pembekalan *(coaching)* dan pengasuransian mahasiswa
   5. Penyiapan sarana dan prasarana terkait dengan pelaksanaan kegiatan

b. Materi persiapan dan pembekalan kepada mahasiswa mencakup :

   Sesi Pembekalan/ *Coaching*
   1. Fungsi mahasiswa dalam KKN MBKM oleh Kepala LPM-UNG
   2. Panduan dan pelaksanaan program KKN MBKM oleh ketua KKN MBKM
   3. Perancangan model kegiatan melalui pelatihan aksi mitigasi iklim

   Sesi pembekalan/Simulasi

   Teknik pelatihan yakni melalui bimbingan teknis pelatihan aksi mitigasi iklim guna peningkatan ketahanan iklim. Pelaksanaan tahapan kegiatan KKN MBKM berlangsung dari bulan Mei s/d Agustus 2022 yakni :

   1. Pelepasan mahasiswa peserta KKN MBKM oleh Kepala LPM-UNG
   2. Pengantaran mahasiswa peserta KKN MBKM ke lokasi KKN MBKM oleh Dosen Pembimbing Lapangan
   3. Penyerahan peserta KKN MBKM ke lokasi oleh panitia ke pejabat setempat
   4. Pengarahan lapangan oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dibantu oleh institusi mitra
   5. Monitoring dan evaluasi per dua minggu kegiatan

`

6. Monitoring dan evaluasi pertengahan kegiatan
7. Monitoring dan evaluasi akhir kegiatan KKN MBKM
8. Penarikan mahasiswa peserta KKN MBKM

2. Uraian Program KKN MBKM

Bentuk program yang akan dilaksanakan oleh peserta KKN MBKM adalah pelatihan dan pembinaan meliputi :

a. Koordinasi dengan pemerintah setempat dan kelompok tani
b. Penerapan paket teknologi Mitigasi Iklim kolaborasi sektor pertanian dan kehutanan

A. Program Mitigasi Iklim Sektor Pertanian:

1. Teknik Biopori

   Bioporii berupa lubang resapan dalam bentuk lubang silindris yang dibuat secara vertikal ke dalam tanah sebagai metode resapan air yang ditujukan untuk mengatasi genangan air dengan cara meningkatkan daya resap air pada tanah.

2. Teknik Biopestisida

   Biopestisida ialah agen biologi dalam bentuk cair atau produk-produk alam yang digunakan untuk mengontrol hama pada tanaman. Biopestisida digunakan untuk menjaga kesehatan tanaman, mengendalikan serangan hama dan penyakit. Beranjak pada konsep ramah lingkungan untuk keamanan pangan maka perlu dilakukan penggunaan secara organik, pengendalian hama dan penyakit yang aman baik untuk lingkungan sekitar maupun untuk keluarga.

B. Program Mitigasi Iklim Sektor Kehutanan :

1. Teknik Agroforestri

   Sistem agroforestri yg mengkombinasikan komponen kehutanan (tanaman berkayu) dengan komponen pertanian (tanaman non kayu). Mis pohon penuduh jati pada perkebunan kakao.

2. Rencana Aksi Program

Pendampingan pemberdayaan masyarakat dilakukan oleh mahasiswa selama program KKN MBKM yang intensif dan terarah serta tercapai tujuan dari permasalahan yang dialami masyarakat. Penempatan mahasiswa pada berbagai program dalam rangka pemetaan potensi dan masalah yang muncul serta solusi dan alternatifnya. Dari berbagai program yang direncanakan mahasiswa ditempatkan sesuai dengan kondisi masyarakat dan masalah yang dialaminya.

Upaya program mitigasi iklim kolaborasi sektor dapat terintegrasi dengan kegiatan pengelolaan lingkungan yang telah dilaksanakan masyarakat di tingkat lokal dengan memperhatikan faktor risiko iklim dan dampak perubahan iklim yang mungkin terjadi. Seluruh upaya yang telah dilaksanakan masyarakat, perlu diinventarisasi dan terdata dengan baik agar dapat diukur kontribusinya terhadap pencapaian target dan peningkatan ekonomi masyarakat. Kegiatan yang akan dilakukan oleh mahasiswa dan dihitung dalam volume 144 Jam Kerja Efektif Mahasiswa (JKEM) dalam sebulan. Rata-rata JKEM per hari adalah 4.8 jam sebagai acuan.

`

Tabel 1. Volume Pekerjaan

No	Nama Pekerjaan	Program	Volume (JKEM)	Ket
1	Program Mitigasi Iklim Sektor Pertanian	Teknik Biopori	5 x 4,8 = 24	
		Teknik Biopestisida	5 x 4,8 = 24	
2	Program Mitigasi Iklim Sektor Kehutanan	Teknik Agroforestri	5 x 4,8 = 24	
Total Volume Kegiatan			n x JKEM	n = jumlah mahasiswa

D. Jadwal Pelaksanaan dan Rangkuman Anggaran

1. Jadwal kegiatan

Tabel 3. Jadwal Kegiatan

Kegiatan	Kegiatan dalam Minggu			
	1	2	3	4
1. Survei	■			
a. Koordinasi Tim	■			
b. Pemerintah setempat	■			
c. Kelompok sasaran	■	■		
2. Perekrutan dan pembekalan mahasiswa KKN		■	■	■
3. Pelaksanaan Kegiatan KKN di Lokasi		■	■	■
4. Monitoring dan evalusai pertengahan kegiatan		■	■	
5. Monitoring dan evaluasi akhir kegiatan			■	■
6. Pembuatan Laporan kegiatan KKN			■	■
7. Penarikan KKN				■

2. Rangkuman Anggaran

Tabel 2. Format Ringkasan Biaya

No	Komponen	Biaya yang diusulkan
1	Persiapan	Rp. 1000.000
2	Bahan	Rp 7.250.000
3	Peralatan	Rp 1000.000
3	Perjalanan	Rp 750.000
	Total	**Rp 10.000.000**

`

RINCIAN BIAYA KEGIATAN KKN MBKM

No.	Komponen	Volume		Biaya
1.	Bahan habis pakai dan perlengkapan, terdiri dari :			
a.	Kaos	11	buah	1,265,000
b.	Asuransi	14	buah	280,000
c.	Spanduk Posko/Bendera	1	buah	300,000
d.	Biaya program kegiatan utama sesuai Proposal	1	paket	2,905,000
e	Kades/Aparat	1		1,000,000
f	Konsumsi pengantaran	1	kali	500,000
g	Beras untuk mahasiswa	1	paket	1,000,000
2.	Perjalanan/Transport DPL (dosen, kali)	3	perjalanan	750,000
3.	Laporan Akhir/publikasi	1	keg.	1,000,000
4.	Honorarium : pelaksana kegiatan;narasumber;pembawa acara; dll (sesuai SBU).			1,000,000
Jumlah				**10,000,000**

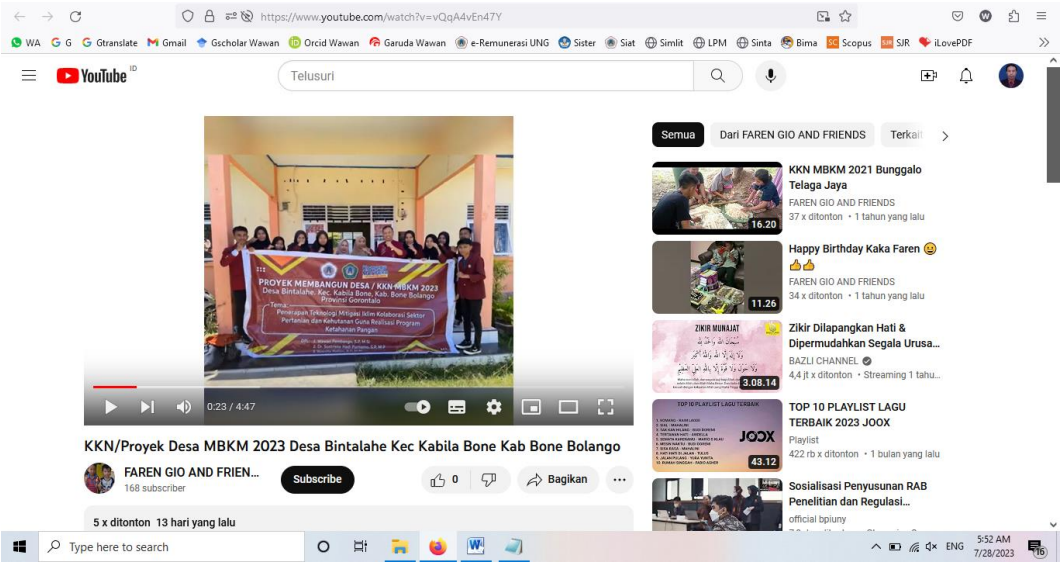
`

E. Luaran dan Target Capaian

No	Luaran	Target Capaian	Indikator Kinerja Utama (IKU) Terkait	Target Capaian IKU
1	Log Book Kegiatan	100 %		
2	Log Book Keuangan	100 %		
3	Laporan Akhir	100 %		
4	Link Video Kegiatan	100 %		
5	Artikel Jurnal Terakreditas Nasional	Submit Jurnal Pengabdian Abditani Terakreditasi Sinta 4		
6	Artikel Media Massa	100 %		
7	Nilai Mahasiswa	100 %		

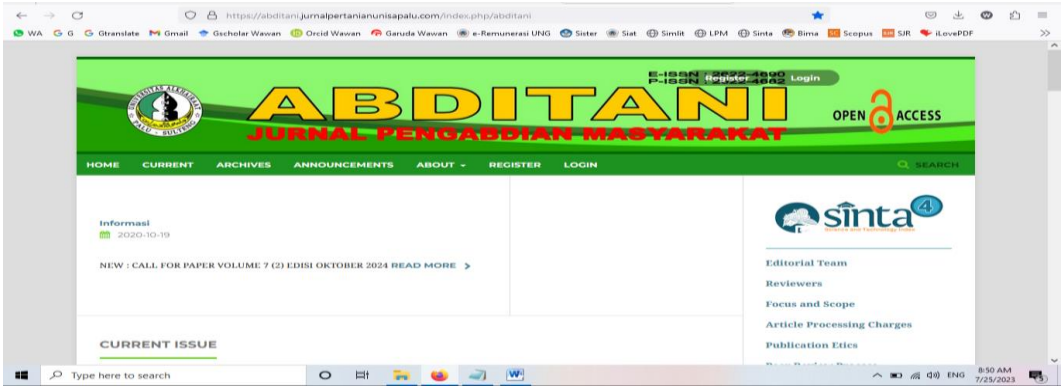
`

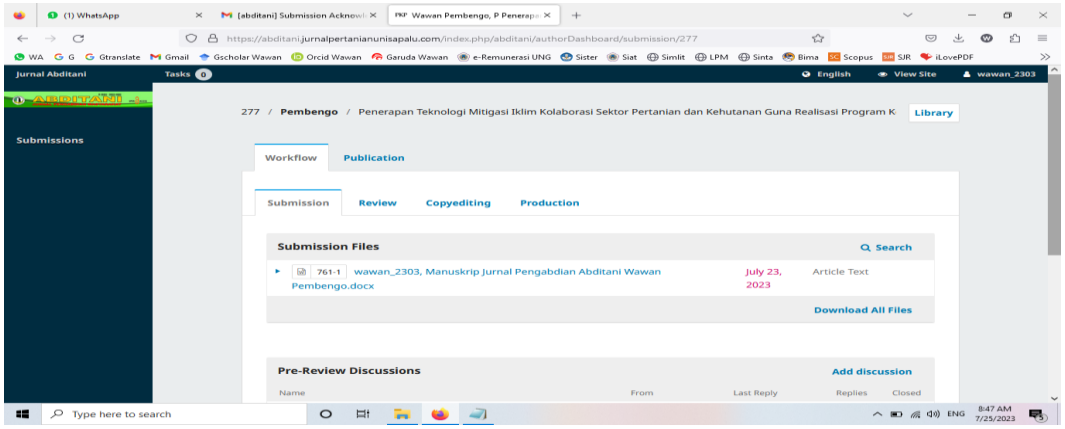
BUKTI LINK VIDEO

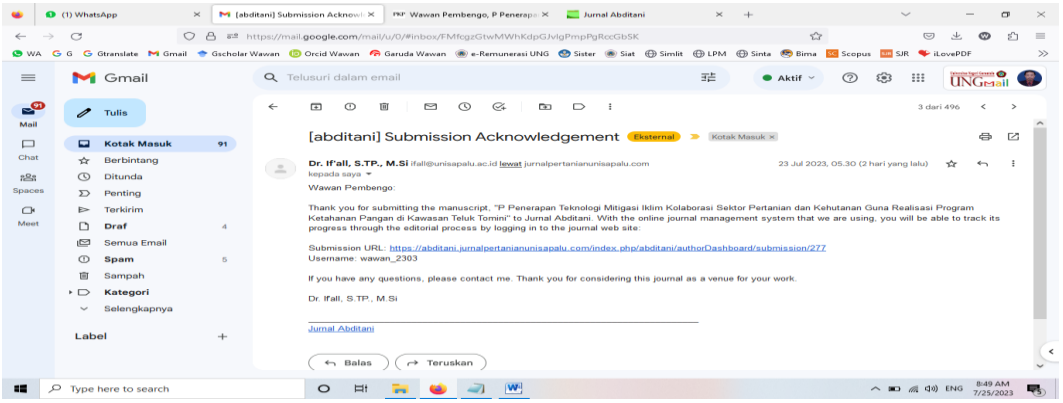


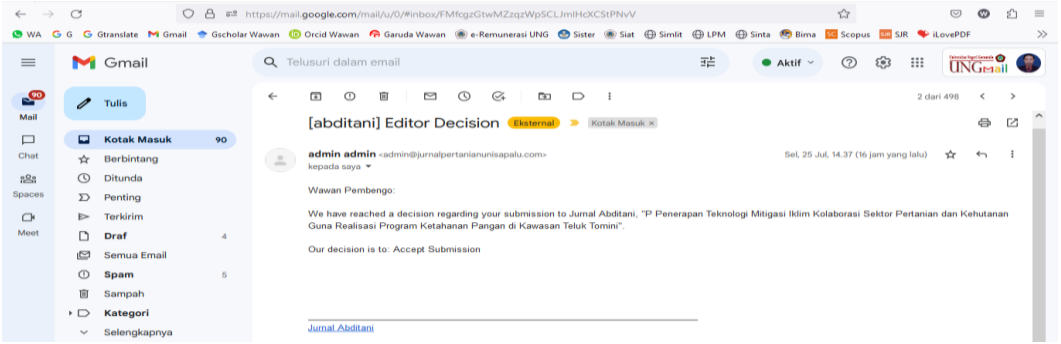
`

BUKTI SUBMIT JURNAL PENGABDIAN ABDITANI TERAKREDITASI SINTA 4



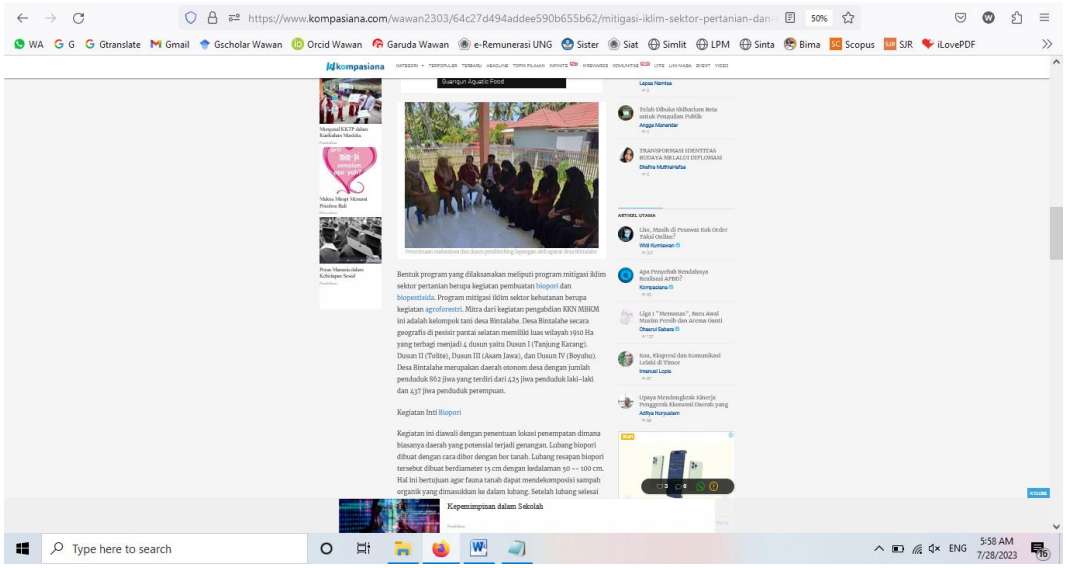






`

BUKTI ARTIKEL MEDIA MASSA



`

BUKTI NILAI MAHASISWA KKN MBKM 2023
DESA BINTALAHE

No	Nama dan Nim	Asal Prodi	Rekognisi Mata Kuliah	Jumlah SKS	Nilai
1	Novaldy Damopolii/613420042	Agroteknologi	Valuasi Sumber Daya Lahan /AMDAL	3	A
			Metode Penelitian	2	A
			Ilmu Gulma	3	A
			Konservasi Sumber Daya Air	2	A
			Modeling Perencanaan Penggunaan Lahan	3	A
			Bioremediasi dan Reklamasi Lahan	3	A
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4	A
				20 SKS	
2	Vhito R Radjak/613420059	Agroteknologi	Penginderaan Jauh dan Teknologi Drone	2	A
			Metode Penelitian	2	A
			Valuasi Sumber Daya Lahan /AMDAL	3	A
			Modeling Perencanaan Penggunaan Lahan	3	A
			Bioremediasi dan Reklamasi Lahan	3	A
			Interaksi Tanah dan Lingkungan	3	A
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4	A
				20 SKS	
3	Febrianto Patilima/613420029	Agroteknologi	Valuasi Sumber Daya Lahan /AMDAL	3	A
			Tanah Sawah Beriklim Kering	2	A
			Penginderaan Jauh dan Teknologi Drone	2	A
			Konservasi Sumber Daya Air	2	A
			Wawasan Budaya	2	A
			Metode Penelitian	2	A
			Ilmu Gulma	3	A
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4	C
				20 SKS	
4	Abdul Gafur A. Ibrahim/613420027	Agroteknologi	Ekologi Tanaman	3	A
			Hidroponik, Aquaponik, dan Tambulapot	3	A
			Penyuluhan Pertanian	2	A
			Pemuliaan Tanaman II	2	A
			Model Simulasi Pertanian	2	A
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4	A

`

			Magang	4	A
				20 SKS	
5	Indrawati Dama/613420070	Agroteknologi	Pemuliaan Tanaman II	2	A
			Teknologi Budidaya Jagung	3	A
			Model Simulasi Pertanian	2	A
			Ilmu Gulma	3	A
			Metode Penelitan	2	A
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4	A
			Magang	4	A
				20 SKS	
6	Susi Rahmawati/613420009	Agroteknologi	Tanah Sawah Beriklim Kering	2	A
			Penginderaan Jauh dan Teknologi Drone	2	A
			Kebijakan Pelindungan Tanaman	2	A
			Mikologi Pertanian	2	A
			Metode Penelitan	2	A
			Wawasan Budidaya	2	A
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4	A
			Magang	4	A
				20 SKS	
7	Zhein Fransiska Maitala/613420050	Agroteknologi	Pemuliaan Tanaman II	2	A
			Teknologi Budidaya Jagung	3	A
			Model Simulasi Pertanian	2	A
			Ilmu Gulma	3	A
			Metode Penelitan	2	A
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4	B
			Magang	4	A
				20 SKS	
8	Fidyawati Lasulika/613420063	Agroteknologi	Pemuliaan Tanaman II	2	A
			Teknologi Budidaya Jagung	3	A
			Model Simulasi Pertanian	2	A
			Ilmu Gulma	3	A
			Metode Penelitan	2	A
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4	A
			Magang	4	A
				20 SKS	
9	Rina Alfiani Sugianto/613420055	Agroteknologi	Tanah Sawah Beriklim Kering	2	A
			Penginderaan Jauh dan Teknologi Drone	2	A
			Konservasi Sumber daya Air	2	A
			Kebijakan Perlindungan Tanaman	2	A
			Mikologi Pertanian	2	A
			Metode Penelitian	2	A
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4	A
			Magang	4	A
				20 SKS	

`

10	Siska J. Djalal/613420008	Agroteknologi	Ilmu Gulma	3	A
			Hidroponik, Aquaponik, dan Tambulapot	3	A
			Ekologi Tanaman	3	A
			Karantina Tumbuhan	3	A
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4	A
			Magang	4	A
				20 SKS	
11	Delvi Pakaya/613420065	Agroteknologi	Pemuliaan Tanaman II	2	A
			Teknologi Budidaya Jagung	3	A
			Model Simulasi Pertanian	2	A
			Ilmu Gulma	3	A
			Metode Penelitan	2	A
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4	A
			Magang	4	A
				20 SKS	

MENGETAHUI
DOSEN PEMBIMBING LAPANGAN

WAWAN PEMBENGO, SP,M.SI	**DR. SUTRISNO HADI PURNOMO, SP, MP**	**YUNNITA RAHIM, SP, M.SI**
NIP. 19780323 2005 01 1 012	**NIP. 19731210 2008121002**	**NIP. 197906252008122002**

`

F. Hasil dan Pembahasan

Mitra dari kegiatan pengabdian KKN MBKM ini adalah kelompok tani desa Bintalahe Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango Propinsi Gorontalo. Desa Bintalahe secara geografis di pesisir pantai selatan memiliki luas wilayah 1910 Ha yang terbagi menjadi 4 dusun yaitu Dusun I (Tanjung Karang). Dusun II (Tolite), Dusun III (Asam Jawa), dan Dusun IV (Boyuhu). Desa Bintalahe merupakan daerah otonom desa dengan jumlah penduduk 862 jiwa yang terdiri dari 425 jiwa penduduk laki-laki dan 437 jiwa penduduk perempuan.

Gambar 1. Pengantaran mahasiswa KKN MBKM oleh Dosen Pembimbing Lapangan

Gambar 2. Penerimaan mahasiswa dan dosen pembimbing lapangan oleh aparat desa Bintalahe

`

Observasi Lapangan

Kegiatan observasi dilakukan selama 3 hari dimana observasi bersama di lakukan dengan pertemuan dengan masyarakat dan aparat Desa Bintalahe guna memahami permasalahan sekaligus potensi-potensi yang ada di lingkungan sekitar. Berdasarkan hasil observasi dan diskusi bersama masyarakat ditemukan bahwa kurangnya pemahaman dan kapasitas masyarakat mengenai upaya mitigasi iklim melalui kolaborasi sektor pertanian dan kehutanan, perlunya program mitigasi iklim dan kemandirian masyarakat akan pentingnya upaya mitigasi yang akhirnya bisa mendorong peningkatan kapasitas masyarakat akan aksi mitigasi iklim sehingga memicu potensi ketahanan pangan dan peningkatan ekonomi masyarakat.

Gambar 3. Observasi lapangan melaui diskusi dengan tokoh masyarakat

Gambar 4. Observasi lapangan melaui diskusi dengan karang taruna

`

Survei dan Sosialisasi Program

Survei dan sosialisasi dilakukan satu minggu sebelum pelaksanaan kegiatan inti KKN MBKM. Survei dan sosialisasi bertujuan memberikan pemahaman tentang pentingnya kegiatan aksi mitigasi iklim sektor pertanian dan kehutanan guna mengendalikan dampak kejadian perubahan iklim seperti banjir, kekeringan, tanah longsor, potensi ledakan hama dan penyakit tanaman serta bencana hidrometeorologis lainnya.

Sosialisasi juga dilakukan dengan memberikan pemahaman tentang manfaat aksi kegiatan mitigasi iklim berupa pentingnya meningkatkan ketahanan masyarakat dalam menghadapi kejadian bencana iklim ekstrim, terdapatnya kontribusi masyarakat desa dalam aksi penurunan emisi gas rumah kaca (GRK), tersosialisasinya kesadaran masyarakat desa akan gaya hidup rendah karbon.

Gambar 5. Survei dan sosialisasi program mitigasi iklim sektor pertanian dan kehutanan

Penyuluhan dan Bimbingan Teknis

Kegiatan Inti Biopori

Penentuan lokasi penempatan lubang biopori biasanya daerah yang potensial terjadi genangan. Lubang biopori dibuat sebanyak 20 lubang dan sebelum dibuat lubang dengan cara dibor dengan bor tanah sebaiknya tanah tersebut disiram dengan air agar tanah menjadi lunak. Lubang resapan biopori tersebut dibuat berdiameter 15 cm dengan kedalaman 50 – 100 cm. Hal ini bertujuan agar fauna tanah dapat mendekomposisi sampah organik yang dimasukkan ke dalam lubang. Setelah lubang selesai dibuat, disediakan sampah organik sebagai bahan yang akan dimasukkan di dalam lubang resapan biopori. Selanjutnya lubang ditutup dengan dengan penutup yang dilubangi (dop pipa)

`

untuk tempat masuknya air hujan. Penutup lubang yang digunakan terbuat dari paralon.

Hasil dari lubang resapan biopori dimana infiltrasi tanah menjadi lebih baik, sehingga diharapkan saat musim hujan tidak terjadi genangan air dan saat musim kemarau tanah tidak kering karena evaporasi tanah cenderung terjaga akibat dari hasil dekomposisi sampah organik (Widiya and Krisnawati 2017).

Gambar 6. Kegiatan penyuluhan oleh mahasiswa dan dosen pembimbing lapangan

Gambar. 7. Bimbingan teknis kegiatan inti pembuatan biopori

`

Kegiatan Inti Biopestisida

Langkah-langkah dalam pembuatan biopestisida didahului dengan menjelaskan bahan-bahan yang akan digunakan seperti bawang putih, lengkuas, lada, kunyit, dan sereh ditumbuk sampai halus. Menambahkan air 1 liter, kemudian direbus sampai mendidih. Setelah mendidih larutan dituang ke dalam wadah sambil disaring menggunakan penyaring. Kemudian didiamkan sampai dingin dan setelah dingin larutan biopestisida siap digunakan. Biopestisida yang digunakan dalam kegiatan ini bersifat majemuk atau campuran dari berbagai jenis tanaman. Biopestisida dapat digunakan secara tunggal atau campuran, namun sebelum digunakan dalam bentuk campuran sifat aktivitasnya perlu diketahui. Biopestisida berasal dari bahan alami yang mudah terurai sehingga tidak menyebabkan kerusakan lingkungan. Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki prospek yang cukup baik dalam pemanfaatan biopestisida karena Indonesia memiliki berbagai macam tumbuhan yang mengandung senyawa kimia alami sebagai bahan baku pestisida (Siswaatmadja et al. 2021). Biopestisidsa majemuk umumnya bahannya dari tanaman famili jahe-jahean (*Zingiberaceae*). Menurut (Hendrival. et al. 2017) beberapa kandungan dari jahe yaitu geraial, α-zingiberene, neral dan α-farnesene tersebut diketahui memiliki aktivitas penolakan makan pada *Tribolium castaneum*, *S. oryzae*, *R. dominica*, dan *O. Surinamensis*. Biopestisida serbuk lada (*Piper nigrum*) sering digunakan sebagai pelindung biji-bijian dari serangan hama di penyimpanan termasuk serangga *C. maculatus*. Buah *Piper retrofractum* pada konsentrasi 0,5% memberikan efek insektisida yang sangat tinggi yaitu kematian 100% serangga uji (Dadang. and Prijono 2011).

Gambar 7. Kegiatan bimbingan teknis pembuatan biopestisida

`

Kegiatan Inti Agroforestri

Berdasarkan survei kondisi lahan wilayah desa Bintalahe umumnya berbukit dengan tingkat kesuburan yang relatif rendah. Hal ini sangat cocok untuk penerapan program agroforestri. Sistem agroforestri dicirikan oleh keberadaan komponen pohon dan tanaman semusim dalam ruang dan waktu yang sama. Kondisi ini mengakibatkan pengurangan bidang olah bagi budidaya tanaman semusim karena perkembangan tajuk. Oleh karena itu, dinamika ruang sistem agroforestri sangat ditentukan oleh karakteristik komponen penyusun dan sistem budidaya pohon (aspek silvikultur) (Suryanto, Tohari., and Sabarnurdin 2005). Bentuk agroforesti secara umum mencakup kebun campuran, tegalan berpohon, kebun pekarangan, hutan tanaman rakyat yang lebih luas yang lebih kaya jenis di beberapa daerah terutama di pedesaan pengembangan pekarangan umumnya diarahkan untuk memenuhi sumber pangan sehari-hari, sehingga disebut sebagai lumbung hidup atau warung hidup (Ardini et al. 2020).

Agroforestri yang diterapkan pada kegiatan pengabdian di desa Bintalahe yakni berupa pohon ketapang dengan tanaman cabe sebagai tanaman sela. Menurut (Siahaan et al. 2022) tanaman cabai rawit memiliki potensi untuk dikembangkan pada sistem pertanaman berganda sebagai tanaman sela di bawah tegakan pohon, karena pada naungan 40% tanaman cabai rawit mengasilkan produksi lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi lahan terbuka atau tanpa naungan. Radiasi matahari yang sangat tinggi selama musim panas menghasilkan beban cahaya dan panas berlebihan pada daun dan buah cabai rawit sehingga memiliki dampak negatif bagi pertumbuhan dan hasil tanaman yang berdampak pada produktivitas tanaman cabai.

Gambar. 9. Kegiatan inti program agroforestri

`

Kesimpulan

Teknik biopori yang dilaksanakan bermanfaat bagi kondisi lingkungan setempat dengan indikasi minimnya genangan air serta tanah di pekarangan petani tidak mudah mengalami kekeringan. Biopestisida yang dihasilkan mampu dibuat secara mandiri oleh masyarakat karena bahan baku yang mudah diperoleh serta teknik pembuatan maupun aplikasi ke tanaman bisa diaplikasikan secara langsung. Sistem agroforestri ketapang dan cabe mampu meningkatkan potensi hasil cabe walaupun dengan skala rumah tangga yang ke depannya untuk kebutuhan lumbung hidup masyarakat setempat. Terselenggaranya aksi mitigasi iklim di sektor pertanian dan kehutanan di desa Bintalahe ini menjadi standar untuk pengembangan kegiatan aksi mitigasi iklim tingkat tapak.

G. Tim Pelaksanan Dosen

No	Nama	Institusi/Asal Prodi	Posisi dalam Tim	Uraian Tugas
1	Wawan Pembengo, SP, M.Si	Agroteknologi	Ketua Tim	Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan KKN MBKM
2	Dr. Sutrisno Hadi Purnomo, SP, MP	Agroteknologi	Anggota Tim	Menginventaris dan mengevaluasi skema kegiatan KKN MBKM
3	Yunnita Rahim, SP, M.Si	Agroteknologi	Anggota Tim	Merekapitalasi kegiatan KKN MBKM

H. Tim Pelaksana Mahasiswa yang Terlibat

No	Nama dan Nim	Asal Prodi	Rekognisi Mata Kuliah	Jumlah SKS
1	Novaldy Damopolii/613420042	Agroteknologi	Valuasi Sumber Daya Lahan /AMDAL	3
			Metode Penelitian	2
			Ilmu Gulma	3
			Konservasi Sumber Daya Air	2
			Modeling Perencanaan Penggunaan Lahan	3
			Bioremediasi dan Reklamasi Lahan	3
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4
				20 SKS
2	Vhito R Radjak/613420059	Agroteknologi	Penginderaan Jauh dan Teknologi Drone	2
			Metode Penelitian	2

`

			Valuasi Sumber Daya Lahan /AMDAL	3
			Modeling Perencanaan Penggunaan Lahan	3
			Bioremediasi dan Reklamasi Lahan	3
			Interaksi Tanah dan Lingkungan	3
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4
				20 SKS
3	Febrianto Patilima/613420029	Agroteknologi	Valuasi Sumber Daya Lahan /AMDAL	3
			Tanah Sawah Beriklim Kering	2
			Penginderaan Jauh dan Teknologi Drone	2
			Konservasi Sumber Daya Air	2
			Wawasan Budaya	2
			Metode Penelitian	2
			Ilmu Gulma	3
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4
				20 SKS
4	Abdul Gafur A. Ibrahim/613420027	Agroteknologi	Ekologi Tanaman	3
			Hidroponik, Aquaponik, dan Tambulapot	3
			Penyuluhan Pertanian	2
			Pemuliaan Tanaman II	2
			Model Simulasi Pertanian	2
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4
			Magang	4
				20 SKS
5	Indrawati Dama/613420070	Agroteknologi	Pemuliaan Tanaman II	2
			Teknologi Budidaya Jagung	3
			Model Simulasi Pertanian	2
			Ilmu Gulma	3
			Metode Penelitan	2
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4
			Magang	4
				20 SKS

`

6	Susi Rahmawati/613420009	Agroteknologi	Tanah Sawah Beriklim Kering	2
			Penginderaan Jauh dan Teknologi Drone	2
			Kebijakan Pelindungan Tanaman	2
			Mikologi Pertanian	2
			Metode Penelitan	2
			Wawasan Budidaya	2
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4
			Magang	4
				20 SKS
7	Zhein Fransiska Maitala/613420050	Agroteknologi	Pemuliaan Tanaman II	2
			Teknologi Budidaya Jagung	3
			Model Simulasi Pertanian	2
			Ilmu Gulma	3
			Metode Penelitan	2
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4
			Magang	4
				20 SKS
8	Fidyawati Lasulika/613420063	Agroteknologi	Pemuliaan Tanaman II	2
			Teknologi Budidaya Jagung	3
			Model Simulasi Pertanian	2
			Ilmu Gulma	3
			Metode Penelitan	2
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4
			Magang	4
				20 SKS
9	Rina Alfiani Sugianto/613420055	Agroteknologi	Tanah Sawah Beriklim Kering	2
			Penginderaan Jauh dan Teknologi Drone	2
			Konservasi Sumber daya Air	2
			Kebijakan Perlindungan Tanaman	2
			Mikologi Pertanian	2
			Metode Penelitian	2
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4
			Magang	4

`

				20 SKS
10	Siska J. Djalal/613420008	Agroteknologi	Ilmu Gulma	3
			Hidroponik, Aquaponik, dan Tambulapot	3
			Ekologi Tanaman	3
			Karantina Tumbuhan	3
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4
			Magang	4
				20 SKS
11	Delvi Pakaya/613420065	Agroteknologi	Pemuliaan Tanaman II	2
			Teknologi Budidaya Jagung	3
			Model Simulasi Pertanian	2
			Ilmu Gulma	3
			Metode Penelitan	2
			Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4
			Magang	4
				20 SKS

I. Daftar Pustaka

Ardini, Minda., Aknes. Marsela, Ririn. Mustika, Ririn. Subakti, Suci. Khairani, and Adi Bejo. Suwardi. 2020. "Potensi Pengembangan Agroforestri Berbasis Tumbuhan Buah Lokal." *Jurnal Ilmiah Pertanian* 17(1):27–34. doi: https://doi.org/10.31849/jip.v17i1.4113.

Dadang., and Djoko. Prijono. 2011. "Pengembangan Teknologi Formulasi Insektisida Nabati Untuk Pengendalian Hama Sayuran Dalam Upaya Menghasilkan Produk Sayuran Sehat." *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 16(2):100–111.

Hendrival., Setia Mentari. Ningsih, Maryati., Nura'la Cut. Putri, and Nasrianti. 2017. "Sinergisme Serbuk Daun Ageratum Conyzoides, Rimpang Curcuma Longa, Dan Zingiber Officinale Terhadap Sitophilus Oryzae L." *Jurnal Agrovigor* 10(2):101–9.

Pembengo, Wawan., Sutrisno Hadi. Purnomo, and Suyono. Dude. 2021. "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Blue Carbon Sebagai Aksi Mitigasi Iklim Guna Membangun Ketahanan Blue Economy Di Masyarakat Pesisir." *Jurnal Sibermas (Sinergi Pemberdayaan Masyarakat)* 10(1):132–48. doi: https://doi.org/10.37905/sibermas.v10i1.10471.

Siahaan, Gretty Febriola., Muhamad Achmad .. Chozin, Muhamad. Syukur, and Arya Widura. Ritonga. 2022. "Perbedaan Respon Pertumbuhan, Fisiologi Dan Produksi 20 Genotipe Cabai Rawit Terhadap Berbagai Tingkat Naungan." *Jurnal Agronomi Indonesia* 50(1):73–79. doi: https://doi.org/10.24831/jai.v50i1.38832.

Siswaatmadja, Guna Wira., Albertus. Sudirman, Dedy. Supriyatdi, and Mirodi

`

Syofian. 2021. “Efektivitas Kombinasi Insektisida Nabati Daun Sirsak (Annona Muricata L.) Dan Daun Sirih Hijau (Piper Betle) Terhadap Mortalitas Ulat Grayak (Spodoptera Litura F.).Pdf.” *Jurnal Agrosains* 23(2):80–83. doi: https://doi.org/10.20961/agsjpa.v23i2.49130.

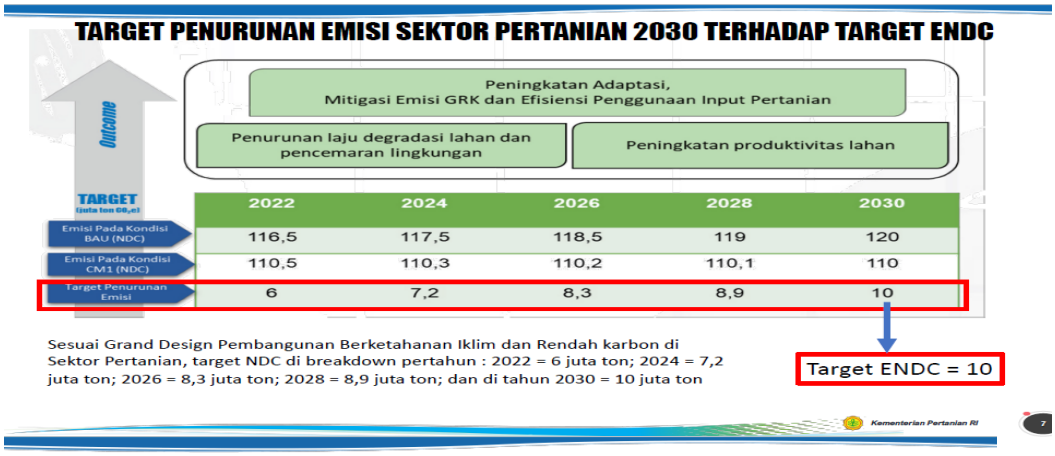
Suryanto, Priyono., Tohari., and M. Sambas. Sabarnurdin. 2005. “Dinamika Sistem Berbagi Sumberdaya (Resources Sharing) Dalam Agroforestri: Dasar Pertimbangan Penyusunan Strategi Silvikultur.” *Ilmu Pertanian* 12(2):165–78.

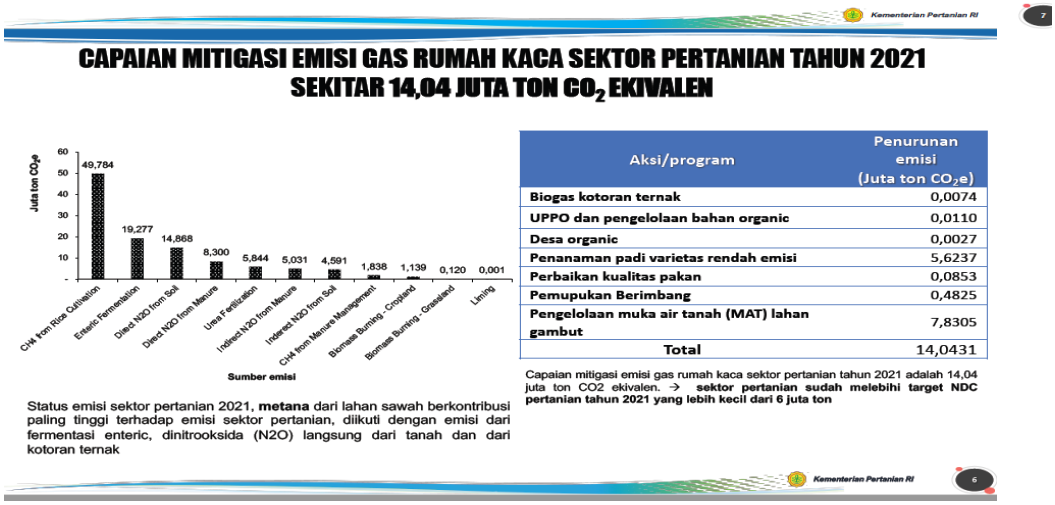
Widiya, Mareta., and Yuni. Krisnawati. 2017. “IbM Antisipasi Gagal Panen Akibat Banjir Melalui Lubang Resapan Biopori (LRB) DI Kabupaten Musi Rawas Utara (Muratara).” *Logista (Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat)* 1(2):75–87. doi: https://doi.org/10.25077/logista.1.2.75-87.2017.

.

J. Gambaran IPTEKS

NDC Indonesia memproyeksikan emisi baseline pada tahun 2030 mencapai 2.869 juta ton CO2e dengan tahun dasar (base year) 2010. Pada tahun 2030 tersebut target penurunan emisi GRK 29% adalah sebesar 834 juta ton CO2e, sedangkan target conditional 38% adalah sebesar 1.081 juta ton CO2e. Target ini akan dicapai melalui aksi mitigasi dari kelima sektor yaitu energi, industri (IPPU), pertanian, kehutanan dan penggunaan lahan lainnya (AFOLU) serta sektor limbah.





`

K. Lampiran

Biodata Pengusul

1. Ketua

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Wawan Pembengo, SP, M.Si
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	19780323 200501 1 012/ 7501012303780001
5	NIDN	0023037803
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Limboto, 23 Maret 1978
7	E-mail	wawan.pembengo@ung.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	082290020000
9	Alamat Kantor	Jl Jend Sudirman No. 6 Kota Gorontalo Propinsi Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks	Telp (0435) 821125 Fax (0435) 821752
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 65 orang; S-2 = 0 orang; S-3 = 0 orang
12	Mata Kuliah yang Diampu	1. MK Agroklimatologi 2. MK Agrohidrologi 3. MK Dasar Agroekosistem 4. MK Model Simulasi Tanaman

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Sam Ratulangi Manado	Institut Pertanian Bogor	-
Bidang Ilmu	Agronomi	Agroklimatologi	-
Tahun Masuk-Lulus	1997 – 2004	2006 – 2011	-
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Aplikasi Herbisida Glifosat terhadap Populasi Gulma dan Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Kedelai	Efisiensi Penggunaan Cahaya Matahari oleh Tanaman Tebu Pada Berbagai Tingkat Pemupukan Nitrogen dan Fosfor	-
Nama Pembimbing/Promotor	Ir. Jon Saroinsong, M.Si Ir. Jeane Pontoh, M.Si	Prof. Dr Ir. I Handoko, M.Sc Dr. Ir. Suwarto, M.Si	-

`

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2012	Potensi dan Kendala Produksi Jagung pada Beberapa Tipe Agroklimat Gorontalo Berdasarkan Model Simulasi Tanaman	BOPTN (Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri)	50
2	2017	Zonasi Kerentanan Produktivitas Jagung Akibat Fluktuasi Neraca Air Lahan Dan Dinamika Iklim Di Propinsi Gorontalo	PNBP UNG 2017	70
3	2017	Analisis Waktu dan Pola Tanam Padi pada Kondisi El Nino, La Nina dan Normal	PNBP Kolaboratif Faperta	10
4	2018	Pola Kerentanan Produksi Jagung Berdasarkan Tingkat Kekeringan Akibat Anomali Iklim di Kabupaten Gorontalo	PNBP Kolaboratif Faperta	12
5	2020	Pola Anomali Iklim Tingkat Kekeringan Pada Tanaman Jagung Berdasarkan Neraca Air Lahan Menggunakan Metode Evapotranspirasi FAO Penman-Montetih	PNBP UNG 2020	23
6	2021	Aplikasi Sistem Tanam Jajar Legowo Dan Jumlah Benih Per Lubang Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Pada Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)	PNBP Kolaboratif Faperta	7
7	2022	Efektifitas Teknik Grafting pada Tanaman Durian (*Durio zibethinus* Murr) Berdasarkan Perlakuan Panjang Enteres dan Tipe Sungkup	PNBP UNG 2022	15

`

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2017	Penerapan teknologi adaptasi iklim guna optimalisasi produktivitas jagung dalam menghadapi kejadian iklim ekstrim di desa bondula kecamatan asparaga kabupaten gorontalo	PNBP UNG	25
2	2018	Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Kampung Iklim (Proklim) Guna Mewujudkan Gerakan Revolusi Mental Di Kelurahan Wongkaditi Timur Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo	PNBP UNG dan Kemenko RI	15
3	2018	Pemberdayaan Masyarakat Melalui Teknologi Pertanian Efisien Karbon (*Carbon Efficiency Farming*) Guna Upaya Mitigasi Bencana Iklim Di Desa Tangkobu, Kuala Lumpur Dan Wonggahu Kabupaten Boalemo	PNBP UNG	25
4	2019	Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program CoC (*City Of Climate*) Guna Adaptasi Perubahan Iklim Dan Peningkatan Ketahanan Pangan	PNBP UNG	25
5	2020	Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program *Blue Carbon* Sebagai Aksi Mitigasi Iklim Guna Membangun Ketahanan *Blue Economy* Di Masyarakat Pesisir	PNBP UNG	25
6	2021	Aplikasi Teknologi Pertanian Efisien Karbon (*Carbon Efficiency Farming*) Guna Upaya Mitigasi Iklim Di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango	PNBP Faperta UNG	5
7	2021	Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Kampung Iklim (Proklim) Guna Membangun Kapasitas Masyarakat Desa Banuroja Kecataman Randangan Kabupaten Pohuwato	PNBP Faperta UNG	5

`

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun	Situs
1	The Vulnerability Of Maize Productivity Based On Water Balance And Climate Dynamics Fluctuations In Gorontalo Province	International Journal of Advanced Research (IJAR) ISSN 2320-5407 **Jurnal Bereputasi Internasional.** **Terindeks Thomson**. Penulis Pertama	Vol 7 No. 9 Hal 60-68 September 2019	http://www.journalijar.com/article/29406/the-vulnerability-of-maize-productivity-based-on-water-balance-and-climate-dynamics-fluctuations-in-gorontalo-province/
2	Produksi Tanaman Mentimu (*cucumis sativu* L) Akibat Pemangkasan dan Jumlah Benih per Lubang Tanam.	Jurnal Agroteknotropika ISSN 2252-3774 Penulis Ketiga	Vol 7 No. 2 Hal 229 – 235 Agustus 2018	
3	Pengaruh Jenis Mulsa Organik Dan Waktu Aplikasi Pemupukan Phonska Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Nilam *(Pogostemon cablin* Benth*)*	Jurnal Agroteknotropika ISSN 2252-3774 Penulis Kedua	Vol 7 No. 2 Hal 259 – 266 Agustus 2018	
4	Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* L Merril) Berdasarkan Variasi Jarak Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Kompos	Jurnal Agroteknotropika ISSN 2252-3774 Penulis Ketiga	Vol 7 No. 3 Hal 289 – 297 Desember 2018	
5	Pengaruh Jenis Mulsa Organik dan Sistem Tanam jajar Legowo Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Nilam (*Pogostemon cablin* Benth)	Jurnal Agroteknotropika ISSN 2252-3774 Penulis Kedua	Vol 7 No. 3 Hal 327 – 334 Desember 2018	
6	Respon tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L) Berdasarkan Aplikasi Mulsa Jerami Padi, Cangkang Telur dan Mulsa Plastik Hitam Perak	Jurnal Agroteknotropika ISSN 2252-3774 Penulis Ketiga	Vol 7 No. 3 Hal 343 – 350 Desember 2018	

`

7	Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sorgum (*Sorghum bicholor* L Moench) pada Sistem Tumpang Sari dengan Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiate* L)	Jurnal Agroteknotropika ISSN 2252-3774 Penulis Ketiga	Vol 8 No. 1 Hal 8 – 17 April 2019	
8	Waktu Aplikasi NPK Phonska dan Variasi Jumlah benih per Lubang Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)	Jurnal Agroteknotropika ISSN 2252-3774 Penulis Kedua	Vol 8 No. 1 Hal 51 – 57 April 2019	
9	Tingkat Interval Waktu Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentum* L) varietas Naila IPB	Jurnal Agroteknotropika ISSN 2252-3774 Penulis Ketiga	Vol 8 No. 1 Hal 58 – 65 April 2019	

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

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Pemateri Oral pada Seminar Nasional dan Kongres PERAGI (Perhimpunan Agronomi Indonesia)	Potensi dan Kendala Produksi Jagung pada Beberapa Tipe Agroklimat Gorontalo Berdasarkan Model Simulasi Tanaman	IPB Internasional Convention Center (IICC) 27 April 2016
2	Pemateri Oral pada Seminar Nasional UNSRI Palembang	Zonasi Kerentanan Produktivitas Jagung Akibat Fluktuasi Neraca Air Lahan Dan Dinamika Iklim Di Propinsi Gorontalo	UNSRI Palembang 2017
3	Pemateri Oral pada Seminar Nasional APIK (Asosiasi Ahli Perubahan Iklim dan Kehutanan) Indonesia Jakarta	Pola Kerentanan Produksi Jagung Berdasarkan Tingkat Kekeringan Akibat Anomali Iklim di Kabupaten Gorontalo	Menara Peninsula Hotel Jakarta Nov 2017
4	Pemateri Oral pada Workshop Ahli Perubahan Iklim Regional Sulawesi	Kerentanan Produktivitas Jagung Berdasarkan Fluktuasi Neraca Air Lahan dan Dinamika Iklim di Gorontalo	Novotel Makassar Juli 2018
5	Pemateri Oral Seminar	Pengaruh Jarak Tanam Dan	Gorontalo, November

`

	Nasional Akselerasi Inovasi Pertanian Era Industri 4.0 Mendukung Kawasan Pertanian Sejahtera BPTP	Waktu Penyiangan Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Okra Hijau Varietas Naila Ipb	2019
6	Pemateri Oral Seminar Nasional Ketahanan Pangan BPTP Faperta UNG Tema Digitalisasi Pertanian Mendukung Ketahanan Pangan Era Revolusi Industri 4.0	Pola Anomali Iklim Tingkat Kekeringan Pada Tanaman Jagung Berdasarkan Neraca Air Lahan Menggunakan Metode Evapotranspirasi Fao Penman-Montetih	Gorontalo 15 Desember 2020

G. Buku

No	Tahun	Judul Penelitian
1	2020	Model Efisiensi Penggunaan Cahaya Tanaman Tebu Berdasarkan Pemupukan
2	2020	Pola anomali iklim kekeringan pada jagung berdasarkan neraca air

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

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Gorontalo, Juli 2023

Wawan Pembengo, SP, M.Si
NIP. 19780323 200501 1 012

`

2. Anggota 1

1. Nama : Dr. Sutrisno Hadi Purnomo, SP., MP
2. NIP : 19731210 2008121002
3. Tempat, Tgl lahir : Jember, 10-12-1973
4. Program Studi : Agroteknolgi
   Fakultas : Pertanian
   Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Gorontalo
5. Alamat Kantor : Jl Jend Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
   Alamat Rumah :
6. Pendidikan

No	Universitas/Insitut dan Lokasi	Gelar	Tahun Selesai	Bidang Studi
1	Universitas Mulawarman	SP	1999	Budidaya Pertanian
2	Universitas Mulawarman	MP	2008	Budidaya Hutan
3	Universitas Mulawarman	Dr	2016	Budidaya Hutan

7. Pengalaman Pendidikan

No	Judul	Tahun	Kedudukan
1			
2			
3			
4			
5			

8. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat

No	Judul	Tahun	Kedudukan

9. Publikasi Ilmiah

No	Judul	Tahun	Kedudukan
1	Guru dan Pendidikan Berbasis Kompetisi	2011	Penulis Jurnal Ilmu Pendidikan ISSN : 2086-4485 Vol. 01/No. 03. Januari 2011
2	Desentralisasi Pendidikan dan Implikasinya Terhadap Pembiayaan pada Lembaga	2011	Penulis Jurnal Ilmu Pendidikan ISSN : 2086-4485 Vol. 02/No. 01. Mei 2011
3	Pendekatan-pendekatan dalam		Penulis

`

	pendidikan Islam		Jurnal Pedagogika ISSN :2086-4469

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

Gorontalo, Juli 2023
Anggota Pengusul

Dr. Sutrisno Hadi Purnomo, SP., MP
NIP. 197506012005021006

`

2. Anggota 2

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Yunnita Rahim, SP,M.Si
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	197906252008122002
5	NIDN	0025067906
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 25 Juni 1979
7	E-mail	yunnita_rahim@yahoo.com
8	Nomor Telepon/HP	0435 827077 HP : 085145955565
9	Alamat Kantor	Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo. Jln. Jendral Sudirman No 6. Kota Gorontalo Provinsi Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks	0435 - 827146 Fax : 0435 – 827146
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	
12	Mata Kuliah yang Diampu	1. Agrohidrologi 2. Konservasi Tanah dan Air 3. Pengelolaan DAS

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Sam Ratulangi	Universitas Sam Ratulangi	-
Bidang Ilmu	Ilmu Tanah	Agronomi	-
Tahun Masuk-Lulus	1997-2006	2010-2015	-
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Pendugaan Erodibilitas Tanah Pada Berbagai Penggunaan Tanah di Sub-Sub Das Tapadaa Kabupaten Gorontalo	Pendugaan Defisit dan Surplus Air Untuk Pengembangan Tanaman Jagung (Zea Mays,L) di Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo dengan Menggunakan Model Simulasi Neraca Air	-
Nama Pembimbing/Promotor	1. Ir. Jeanne E. Lengkong, MS 2. Ir.Ronny Soputan,MP 3. Ir.Lientje Karamoy,MS	1. DR.Ir.Johanes E.X.Rogi,MS 2. DR.Ir.Semuel D.Runtunuwu,MS	-

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2014	Pendugaan Defisit dan Surplus Air Untuk Pengembangan Tanaman Jagung (Zea Mays,L) di Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo	Mandiri	

`

		dengan Menggunakan Model Simulasi Neraca Air		

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2016	Teknik Pengolahan Tanah Sawah	Mandiri	

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1			

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

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	-	-	-

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

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Gorontalo, Juli 2023
Anggota 2

Yunita Rahim, SP, M.Si
NIP. 19790625 200812 2 002

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
Jalan Jenderal Sudirman, Nomor 6, Kota Gorontalo
Telepon (0435) 821125, Faksimile (0435) 821752
Laman www.ung.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
NOMOR 379/UN47/HK.02/2023

TENTANG

DOSEN PELAKSANA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA TERINTEGRASI KULIAH KERJA NYATA JURUSAN ADMINISTRASI PUBLIK FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN JURUSAN AGROTEKNOLOGI DAN PETERNAKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN ANGGARAN 2023

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO,

Menimbang : a. bahwa dalam rangka pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat oleh dosen dalam program Merdeka Belajar Kampus Merdeka terintegrasi Kuliah Kerja Nyata, maka perlu menetapkan dosen pelaksana pengabdian kepada masyarakat;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menerbitkan Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo tentang Dosen Pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka Terintegrasi Kuliah Kerja Nyata Jurusan Administrasi Publik Fakultas Ilmu Sosial dan Jurusan Agroteknologi dan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo Tahun Anggaran 2023;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);

2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);

3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5007);
5. 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);
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. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 47);
9. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 131/KMK.05/2009 tentang Penetapan Universitas Negeri Gorontalo pada Departemen Pendidikan Nasional Sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU);
10. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 32029/M/KP/2019 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Periode Tahun 2019-2023.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TENTANG DOSEN PELAKSANA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA TERINTEGRASI KULIAH KERJA NYATA JURUSAN ADMINISTRASI PUBLIK FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN JURUSAN AGROTEKNOLOGI DAN PETERNAKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN ANGGARAN 2023.

KESATU	:	Menetapkan Dosen Pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka Terintegrasi Kuliah Kerja Nyata Jurusan Administrasi Publik Fakultas Ilmu Sosial dan Jurusan Agroteknologi dan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo Tahun Anggaran 2023, sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Rektor ini;
KEDUA	:	Biaya yang timbul sehubungan dengan surat keputusan ini dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2023 Nomor: 023.17.2.677521/2022 tanggal 31 November 2022;
KETIGA	:	Keputusan Rektor ini berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Gorontalo
pada tanggal 29 Maret 2023

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO,

EDUART WOLOK

LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
NOMOR 379 /UN47/HK.02/2023
TENTANG
DOSEN PELAKSANA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA TERINTEGRASI KULIAH KERJA NYATA JURUSAN ADMINISTRASI PUBLIK FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN JURUSAN AGROTEKNOLOGI DAN PETERNAKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN ANGGARAN 2023

DOSEN PELAKSANA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA TERINTEGRASI KULIAH KERJA NYATA JURUSAN ADMINISTRASI PUBLIK FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN JURUSAN AGROTEKNOLOGI DAN PETERNAKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN ANGGARAN 2023

No	Nama	Judul Pengabdian	Program	Didanai (Rp)
1.	Dr. Juriko Abdussamad, M.Si Dr. Rustam Tohopi, S.Pd, M.Si	Pelayanan Kesehatan Masyarakat Lokal Pesisir Pantai Melalui Sistem Cakupan Administrasi Digital Jangka Panjang (SI CAKALANG) Desa Huangobotu Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango	MBKM Terintegrasi KKN	10.000.000
2.	Angry P. Solihin, S.P, M.Sc Ir. Muhamad Arief Azis, M.T, Dipl.Ing Silviana Apriliani, S.P, M.Si	Penerapan Kawasan Pangan Lestari Berbasis Sumber Daya Lokal Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan dan Gizi di Kawasan Pesisir Teluk Tomini	MBKM Terintegrasi KKN	10.000.000

No	Nama	Judul Pengabdian	Program	Didanai (Rp)
3.	Dr. Indriati Husain, S.P, M.Si Dr. Nurmi, S.P, M.P Fauzan Zakaria, S.P, M.Si	Aplikasi Teknologi Konservasi Biopori Untuk Peningkatan Ketersediaan Unsur Hara dan Air Pada Pertanian Lahan Kering di Kawasan Teluk Tomini	MBKM Terintegrasi KKN	10.000.000
4.	Wawan Pembengo, S.P, M.Si Dr. Sutrisno Hadi Purnomo, S.P, M.P Yunnita Rahim, S.P, M.Si	Penerapan Teknologi Mitigasi Iklim Kolaborasi Sektor Pertanian dan Kehutanan Guna Realisasi Prrogram Ketahanan Pangan di Kawasan Teluk Tomini	MBKM Terintegrasi KKN	10.000.000
5.	Dr. Mohamad Lihawa, S.P,M.P Dra. Nikmah Musa, M.Si Dr. Ir. Rida Iswati, M.Si	Pemberdayaan Masyarakat Kawasan Teluk Tomini Melalui Pengelolaan Pekarangan dengan Tanaman Hortikultural di Desa Modelomo Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango	MBKM Terintegrasi KKN	10.000.000
6.	Fitriah S. Jamin, S.P, M.Si Dr. Nurdin, S.P, M.Si Suyono Dude, S.Ag, M.Pd	Pengembangan Agrowisata Bahari Berbasis Tanaman Pangan Untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat dan Lingkungan Secara Berkelanjutan di Desa Molotabu Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango	MBKM Terintegrasi KKN	10.000.000
7.	Dr. Ir. Zulzain Ilahude, M.P Dr. Ir. Hayatiningsih Gubali, M.Si Prof. Dr. Moh. Ikbal Bahua, M.Si	Pelatihan Pemanfaatan Sampah Organik di Desa Botutonuo Kawasan Teluk Tomini	MBKM Terintegrasi KKN	10.000.000

No	Nama	Judul Pengabdian	Program	Didanai (Rp)
8.	Ir. Nibras K. Laya, M.P Dr. Syafriyanto Dako, S.Pt, M.Si Dr. Syahruddin, S.Pt, M.Si	Cegah Stres Berkepanjangan pada Ayam Petelur melalui Perbaikan Lingkungan Produksi pada Usaha Ayam Petelur di Desa Inomata Kecamatan Bone Raya Kabupaten Bone Bolango	MBKM Terintegrasi KKN	10.000.000
	Total Dana (Rp)			80.000.000,-

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO,

EDUART WOLOK

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jalan Jenderal Sudirman Nomor 6 Kota Gorontalo
Telepon. (0435) 821152 Faximile (0435) 821752
Laman www.ung.ac.id

KONTRAK PELAKSANAAN PROGRAM PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
PROGRAM MBKM TERINTEGRASI KKN MEMBANGUN DESA
TAHUN ANGGARAN 2023

Nomor : B/433/UN47.D1/HK.07.00/2023

Pada hari ini Rabu tanggal Dua Belas bulan April tahun dua ribu dua puluh tiga, kami yang bertanda tangan dibawah ini :

1. **Prof. Dr. Dra. Novri Youla Kandowangko, M.P**
   : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Universitas Negeri Gorontalo, yang berkedudukan di Jalan Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo, untuk selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA;**
2. **Wawan Pembengo, S.P, M.Si**
   : Dosen Fakultas Pertanian, dalam hal ini bertindak sebagai pengusul dan Ketua Pelaksana Pengabdian Kepada Masyarakat Program MBKM Terintegritas KKN Membangun Desa Tahun Anggaran 2023 untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA**, secara bersama-sama sepakat mengikatkan diri dalam suatu Kontrak Pengabdian kepada masyarakat dengan skema: **Program MBKM TERINTEGRASI KKN MEMBANGUN DESA** Tahun Anggaran 2023 dengan ketentuan dan syarat-syarat sebagai berikut:

Pasal 1
Ruang Lingkup Kontrak

PIHAK PERTAMA memberi pekerjaan kepada **PIHAK KEDUA** dan **PIHAK KEDUA** menerima pekerjaan tersebut dari **PIHAK PERTAMA,** untuk melaksanakan dan menyelesaikan **Program Pengabdian Kepada Masyarakat** Tahun Anggaran 2023, bidang **Program MBKM TERINTEGRASI KKN MEMBANGUN DESA** dengan judul: **" Penerapan Teknologi Mitigasi Iklim Kolaborasi Sektor Pertanian dan Kehutanan Guna Realisasi Prrogram Ketahanan Pangan di Kawasan Teluk Tomini"**

Pasal 2
Dasar Hukum

Kontrak Pengabdian kepada masyarakat Program KKN Tematik ini berdasarkan kepada :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Undang-undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
3. Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah;
4. Peraturan Presiden Nomor 31 Tahun 2021 tentang Penataan Tugas dan Fungsi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dan Kementerian Investasi/Badan Koordinasi Penanaman Modal pada Kabinet Indonesia Maju Periode Tahun 2019-2024
5. Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional;
6. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 119/PMK.02/2020 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2021;
7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 112/PMK.02/2020 tentang Standar Biaya Keluaran Tahun Anggaran 2021;
8. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 203/PMK.05/2020 tentang Tata Cara Pembayaran dan Pertanggungjawaban Anggaran Penelitian Atas Beban Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 38 Tahun 2019 tentang Prioritas Riset Nasional Tahun 2020-2024;
10. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 1326/A.A2/KU/2020 tentang Pejabat Perbendaharaan pada Direktorat Sumber Daya Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi;
11. Keputusan Kuasa Pengguna Anggaran Direktorat Sumber Daya Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor 1425/E4/KU/2021 tentang Perubahan Pertama Keputusan Kuasa Pengguna Anggaran Direktorat Sumber Daya Nomor 0050/E4/Ku/2021 tentang Pengangkatan Pejabat Perbendaharaan/Pengelola Keuangan pada Direktorat Sumber Daya Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Tahun Anggaran 2021;
12. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 54 tahun 2004 tentang Perubahan Status IKIP Negeri Gorontalo menjadi Universitas Negeri Gorontalo;
13. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Negeri Gorontalo;
14. Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor 96/PMK.06/2007 tentang Tata Cara Pelaksanaan Penggunaan, Pemanfaatan, Penghapusan dan Pemindahtanganan Barang Milik Negara;
15. Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor : 32029/M/KP/2019 tanggal 24 September 2019 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Periode Tahun 2019-2023;
16. Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 11 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Gorontalo;
17. Keputusan Menteri Keuangan RI Nomor 131/KMK.05/2009 tanggal 21 April 2009 tentang Penetapan Universitas Negeri Gorontalo pada Departemen Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU)

18. Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Nomor : 633/UN47/KP/2022 tanggal 26 April 2022 tentang Pengangkatan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo Periode 2022-2023;
19. Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Nomor : 903/UN47/HK.02/2020 tertanggal 27 Agustus 2020 tentang Panduan Implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Universitas Negeri Gorontalo
20. Panduan kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Terintegrasi Kuliah Kerja Nyata dan KKN Tematik, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2023.
21. Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Nomor : 380/UN47/HK.02/2023 tanggal 29 Maret 2023 tentang Dosen Pelaksana Pengabdian Kepada Masyarakat Program MBKM Terintegritas KKN Membangun Desa Universitas Negeri Gorontalo Periode Semester Genap T.A 2023/2024.

Pasal 3
Dana Pengabdian

(1) Besarnya dana untuk melaksanakan pengabdian dengan judul sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 sebesar **Rp. 10.000.000,-** ***(Sepuluh Juta Rupiah)***;
(2) Dana Pengabdian pada masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pendanaannya bersumber dari Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Negeri Gorontalo Tahun Anggaran 2023
(3) , Nomor: SP DIPA-023.17.2.677521/2023/2023 tanggal 30 November 2022.

Pasal 4
Tata Cara Pembayaran Dana Pengabdian

(1) Pendanaan Pengabdian dibayarkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** secara bertahap :
   a. Pembayaran Tahap Pertama sebesar 70 % dari total bantuan dana kegiatan yaitu sebesar **Rp. 7.000.000,-** ***(Tujuh Juta Rupiah)***.
   b. Pembayaran Tahap Kedua sebesar 30 % dari total bantuan dana kegiatan yaitu sebesar **Rp. 3.000.000,-** ***(Tiga Juta Rupiah)*** dibayarkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** apabila **PIHAK PERTAMA** telah menerima dokumen luaran pengabdian.

(2) Dana Pengabdian kepada masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) akan disalurkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** ke rekening sebagai berikut:

Nama	:	**Wawan Pembengo**
Nomor Rekening	:	**0362760072**
Nama Bank	:	**BNI**

(3) **PIHAK PERTAMA** tidak bertanggung jawab atas keterlambatan dan/atau tidak terbayarnya sejumlah dana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang disebabkan karena kesalahan **PIHAK KEDUA** dalam menyampaikan data pengabdi, nama bank, nomor rekening, dan/atau persyaratan lainnya yang tidak sesuai dengan ketentuan.

Pasal 5
Jangka Waktu

(1) Jangka waktu pelaksanaan Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan mulai sejak tanggal **03 April 2023 hingga 22 Juli 2023.**
(2) Keberlanjutan pengabdian ini ditentukan dari hasil penilaian atas capaian tahun berjalan yang dilakukan oleh Komite Penilaian luaran Pengabdian dan/atau Reviewer luaran Pengabdian.

Pasal 6
Hak dan Kewajiban

(1) **PIHAK PERTAMA** mempunyai kewajiban :
   a. Memberikan pendanaan pengabdian kepada **PIHAK KEDUA**
   b. Melakukan pemantauan dan evaluasi
   c. Melakukan penilaian luaran pengabdian
(2) **PIHAK PERTAMA** mempunyai hak menerima dokumen hasil unggahan di laman http://lpm.ung.ac.id dan *hardcopy* sebanyak 2 (dua) rangkap sebagai berikut :
   a. Revisi proposal pengabdian
   b. Laporan akhir pengabdian
(3) **PIHAK KEDUA** mempunyai kewajiban :
   a. Menyerahkan seluruh Laporan Hasil Program pengabdian kepada masyarakat kepada **PIHAK PERTAMA** melalui Berita Acara Serah Terima (BAST);
   b. Bertanggungjawab dalam penggunaan dana pengabdian yang diterimanya sesuai dengan proposal kegiatan yang telah disetujui;
(4) **PIHAK KEDUA** mempunyai hak mendapatkan dana pengabdian dari **PIHAK PERTAMA**

Pasal 7
Pencantuman Pemberi Dana Pengabdian dalam Publikasi Ilmiah

PIHAK KEDUA berkewajiban mencantumkan sumber pembiayaan atas dana yang diterima dari Nomor kontrak pengabdian B/133/UN47.D1/HK.07.00/2023 pada publikasi ilmiah yang diterbitkan.

Pasal 8
Luaran Pengabdian kepada masyarakat

(1) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk mencapai hasil target luaran wajib, berupa:
   1. Logbook kegiatan,
   2. Logbook keuangan,
   3. Laporan akhir,
   4. Link Video kegiatan (durasi 5 menit) yang telah diupload di youtube,
   5. Artikel yang dipublikasikan melalui jurnal nasional terakreditasi SINTA,
   6. Artikel yang dimuat dalam media massa cetak /elektronik,
   7. Nilai mahasiswa (penilaian DPL dan Kepala desa); dan
   8. Luaran tambahan (*jika ada*) yang telah dijanjikan sesuai dengan syarat pengajuan proposal sebelumnya dengan pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.
(2) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk melaporkan perkembangan pencapaian target luaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada **PIHAK PERTAMA.**

(3) **PIHAK PERTAMA** mempunyai hak untuk menerima dan menilai target capaian luaran pengabdian sesuai dengan yang dijanjikan **PIHAK KEDUA**.
(4) **PIHAK KEDUA** berkewajiban mempublikasikan hasil luaran pengabdian tersebut sebagaimana yang dipersyaratkan dalam proses pengabdian dimaksud, serta memasukan Laporan Hasil Publikasi tersebut sebanyak **2 eksamplar** ke **PIHAK PERTAMA** dan mengunggah sampai dengan waktu yang telah ditetapkan pada **laman http://lpm.ung.ac.id**

Pasal 9
Serah Terima Luaran Pengabdian kepada masyarakat

PIHAK PERTAMA membuat serah terima Luaran Pengabdian kepada masyarakat dari **PIHAK KEDUA** yang telah dijanjikan sebelumnya.

Pasal 10
Penilaian Luaran

Penilaian luaran pengabdian dilakukan oleh Komite Penilai/*Reviewer* Luaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pasal 11
Laporan Pelaksanaan Pengabdian

(1) **PIHAK KEDUA** berkewajiban mengunggah Revisi proposal pengabdian, Laporan akhir pengabdian ke laman **lpm.ung.ac.id** paling lambat **31 Juli 2023**
(2) **PIHAK KEDUA** berkewajiban menyerahkan *hardcopy* seluruh Laporan Hasil Program pengabdian kepada masyarakat kepada **PIHAK PERTAMA,** paling lambat **02 Agustus 2023**

Pasal 12
Penggantian Keanggotaan

(1) Perubahan terhadap susunan tim pelaksana pengabdian dapat dibenarkan apabila telah mendapat persetujuan dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
(2) Apabila **PIHAK KEDUA** selaku Ketua tim pelaksana pengabdian tidak dapat menyelesaikan pelaksanaan Pengabdian atau mengundurkan diri, maka **PIHAK PERTAMA** wajib menunjuk pengganti Ketua tim pelaksana pengabdian yang merupakan salah satu anggota tim setelah mendapat persetujuan dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
(3) Dalam hal tidak adanya pengganti Ketua tim pelaksana pengabdian sesuai dengan syarat ketentuan yang ada, maka pengabdian dibatalkan dan dana dikembalikan ke Kas Negara.

Pasal 13
Pembatalan Perjanjian

(1) Apabila dikemudian hari terhadap judul Pengabdian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 ditemukan adanya duplikasi dengan Pengabdian lain dan/atau ditemukan adanya ketidak jujuran, itikad tidak baik, dan/atau perbuatan yang tidak sesuai dengan kaidah ilmiah dari atau dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**, maka perjanjian Pengabdian ini dinyatakan batal dan **PIHAK KEDUA** wajib mengembalikan dana pengabdian yang telah diterima kepada **PIHAK PERTAMA** yang selanjutnya akan disetor ke Kas Negara.

(2) Bukti setor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disimpan oleh **PIHAK PERTAMA.**

Pasal 14
Pajak

Ketentuan mengenai pajak pertambahan nilai dan / atau pajak penghasilan dalam rangka kegiatan pelaksanaan pengabdian ini wajib dilaksanakan **para pihak** sesuai dengan ketentuan perundang-undangan di bidang perpajakan

Pasal 15
Kekayaan Intelektual

(1) Hak Kekayaan Intelektual yang dihasilkan dari pelaksanaan pengabdian diatur dan dikelola sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan.
(2) Setiap publikasi ilmiah, makalah, dan/atau ekspos dalam bentuk apapun yang berkaitan dengan hasil pengabdian kepada masyarakat ini **wajib** mencantumkan Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi dan juga Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo.

Pasal 16
Integritas Akademik

(1) Pelaksanaan penngabdian kepada masyarakat wajib menjunjung tinggi integritas akademik yaitu komitmen dalam bentuk perbuatan yang berdasarkan pada nilai kejujuran, kredibilitas, kewajaran, kehormatan, dan tanggung jawab dalam kegiatan penelitian yang dilaksanakan.
(2) Pengabdian dilakukan sesuai dengan kerangka etika, hukum dan profesionalitas, serta kewajiban sesuai dengan peraturan yang berlaku.
(3) Pengabdian dilakukan dengan menjunjung tinggi standar pengabdian pada masyarakat dan integritas tertinggi dalam semua aspek pengabdian.

Pasal 17
Keadaan Memaksa

(1) **PARA PIHAK** dibebaskan dari tanggungjawab atas keterlambatan atau kegagalan dalam memenuhi kewajiban yang dimaksud dalam **Kontrak Pengabdian** disebabkan atau diakibatkan oleh peristiwa atau kejadian diluar kekuasaan **PARA PIHAK** yang dapat digolongkan sebagai keadaan memaksa (*force majeure*).
(2) Peristiwa atau kejadian dapat digolongkan keadaan memaksa (*force majeure*) dalam **Kontrak Pengabdian** ini adalah bencana alam, wabah penyakit, kebakaran, perang, blockade, peledakan, sabotase, revolusi, pemberontakan, huru-hara, serta adanya tindakan pemerintah dalam bidang ekonomi dan moneter yang secara nyata berpengaruh terhadap pelaksanaan **Kontrak Pengabdian** ini.
(3) Apabila terjadi keadaan memaksa (*force majeure*) maka pihak yang mengalami wajib memberitahukan kepada pihak lainnya secara tertulis, selambat-lambatnya dalam waktu 7 (tujuh) hari kerja sejak terjadinya keadaan memaksa (*force majeure*), disertai dengan bukti-bukti yang sah dari pihak yang berwajib, dan **PARA PIHAK** dengan itikad baik akan segera membicarakan penyelesaiannya.

Pasal 18
Penyelesaian Perselisihan

Apabila terjadi perselisihan antara **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA** dalam pelaksanaan Kontrak Pengabdian ini akan dilakukan penyelesaian secara musyawarah dan mufakat, dan apabila tidak tercapai penyelesaian secara musyawarah dan mufakat maka penyelesaian dilakukan melalui proses hukum.

Pasal 19
Amandemen Kontrak

Apabila terdapat hal lain yang belum diatur atau terjadi perubahan dalam **Kontrak Pengabdian** ini, maka akan dilakukan amandemen **Kontrak Pengabdian**.

Pasal 20
Sanksi

Apabila sampai dengan batas waktu yang telah ditetapkan untuk melaksanakan Pengabdian ini telah berakhir, namun **PIHAK KEDUA** tidak menyelesaikan tugasnya maka **PIHAK KEDUA** dikenakan sanksi administratif berupa penghentian pembayaran dan tidak dapat mengajukan proposal pengabdian dalam kurun waktu dua tahun berturut-turut.

Pasal 21
Lain-lain

(1) **PIHAK KEDUA** menjamin bahwa pengabdian kepada masyarakat dengan judul tersebut di atas belum pernah dibiayai dan/atau diikutsertakan pada Pendanaan Penelitian lainnya, baik yang diselenggarakan oleh instansi, lembaga, perusahaan atau yayasan, baik di dalam maupun di luar negeri.
(2) Segala sesuatu yang belum cukup diatur dalam Perjanjian ini dan dipandang perlu diatur lebih lanjut dan dilakukan perubahan oleh **PARA PIHAK**, maka perubahan-perubahannya akan diatur dalam perjanjian tambahan atau perubahan yang merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian ini.

Pasal 22
Penutup

Perjanjian ini dibuat dan ditanda tangani oleh PARA PIHAK pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat dalam rangkap 2 (dua) dan bermaterai sesuai dengan ketentuan, yang pembiayaannya dibebankan kepada **PIHAK KEDUA**. Perjanjian ini memiliki kekuatan hukum yang sama untuk para pihak.

PIHAK PERTAMA	PIHAK KEDUA
Prof. Dr. Dra. Novri Youla Kandowangko, M.P	Wawan Pembengo, S.P, M.Si
NIP. 196811101993032002	NIP. 197803232005011012