

LAPORAN AKHIR

**KKS PENGABDIAN LEMBAGA PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2019**



**PENGUATAN MASYARAKAT SENTRA AGROFORESTRY DESA CEMPAKA
(SENFOREMPA) SEBAGAI MODEL AGRO TECHNO PARK
DI KABUPATEN GORONTALO UTARA**

Oleh:

**Wawan K. Tolinggi, SP, M.Si (Ketua)
Lillyan Hadjaratie, S.Kom., M.Si (Anggota)
Rahman Takdir, S.Kom., M.Cs (Anggota)**

**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
TAHUN 2019**

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

1. Judul Kegiatan : Penguatan Masyarakat Sentra Agroforestry Desa Cempaka (SENFORMPA) Sebagai Model Agro Techno Park di Kabupaten Gorontalo Utara
2. Lokasi : Kecamatan Tolinggula, Kabupaten Gorontalo Utara
3. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama : Wawan K. Tolinggi, S.P., M.Si
 - b. NIP : 197805292005011001
 - c. Jabatan/Golongan : Lektor / 3 c
 - d. Program Studi/Jurusan : Agribisnis / Agribisnis
 - e. Bidang Keahlian :
 - f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : 081356184041 / wawan.tolinggi@ung.ac.id
 - g. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
 - a. Jumlah Anggota : 2 orang
 - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Lillyan Hadjaratie, S.Kom, M.Si /
 - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : Rahman Takdir, S.Kom, M.Cs /
 - d. Mahasiswa yang terlibat : 30 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
 - a. Nama Lembaga / Mitra : Pemerintah Desa Cempaka Putih
 - b. Penanggung Jawab : Ading Suhana
 - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Desa Cempaka Putih, Kecamatan Tolinggula
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 170 Km
 - e. Bidang Kerja/Usaha : -
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan
7. Sumber Dana : PNBP 2019
8. Total Biaya : Rp. 25.000.000,-

Mengabdi
 Pekon Fakultas Pertanian



(Dr. Mohamed Iqbal Bahua, S.P., M.Si)
 NIP. 197204252001121003

Gorontalo, 21 Juni 2019
 Ketua

(Wawan K. Tolinggi, S.P., M.Si)
 NIP. 197805292005011001

Mengabdi/Mengesahkan
 Ketua EPM UNG



(Prof. Dr. Ferry U. Puhulawa, S.H., M.Hum)
 NIP. 196804091993032001

RINGKASAN

Desa Cempaka Putih adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Tolinggula Kabupaten Gorontalo Utara, yang letak geografisnya cukup strategis karena dilewati oleh jalan provinsi dan kabupaten, dan tepatnya berada pada posisi terdekat dengan tapal batas antara Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo dengan Kecamatan Buol Provinsi Sulawesi Tengah, serta memiliki Sumber Daya Alam (SDA) yang sangat potensial untuk dikembangkan, khususnya potensi pertanian tanaman perkebunan dengan sistem *agroforestry*. Salah satu dampak sentra *agroforestry* berbasis tanaman durian yang telah dilakukan oleh sebagian besar masyarakat Desa Cempaka Putih adalah cukup melimpahnya hasil-hasil pertanian lain seperti Rambutan, Nenas, dan Langsung, sehingga mendorong pemerintah daerah baik Kabupaten Gorontalo Utara maupun Provinsi Gorontalo untuk menjadikan Kecamatan Tolinggula sebagai Kawasan Wisata Buah, yang diyakini akan memenuhi pasar lokal hingga luar Gorontalo sehingga mampu berdampak pada pergerakan perekonomian masyarakat Gorontalo, khususnya Kecamatan Tolinggula Kabupaten Gorontalo Utara. Terpusatnya pengelolaan wisata buah berbasis sentra produksi tanaman perkebunan Durian di Desa Cempaka Putih, secara tidak langsung menjadi salah satu ruang inovasi dalam penerapan konsep Kawasan Agro Techno Park (ATP) yang mampu mengkomersialisasi pengetahuan sekaligus menyediakan layanan untuk mengembangkan potensi kewiraswastaan serta memastikan keunggulan kompetitif bagi wilayah Kabupaten Gorontalo Utara. Untuk itu, program perencanaan pemerintah daerah yang telah ditetapkan pada Desa Cempaka Putih tersebut perlu didukung oleh tingkat kesiapan (penguatan) masyarakat kawasan untuk membantu upaya pemerintah dalam mewujudkan rencana pembangunan kawasan wisata buah di wilayah Sentra *Agroforestry* Desa Cempaka Putih (SENFOREMPA) sebagai salah satu model penerapan konsep Agro Techno Park di Kabupaten Gorontalo Utara. Jenis-jenis kegiatan KKS Pengabdian yang akan dilaksanakan antara lain adalah : (1) Penyuluhan Masyarakat Sadar Wisata; (2) FGD bersama warga untuk mekanisme terbaik dari pengelolaan pariwisata berbasis masyarakat; (3) Pelatihan diversifikasi produk pangan olahan buah Durian; (4) Pelatihan pemanfaatan limbah kulit Durian menjadi alternatif pupuk organik; (5) Pelatihan pemanfaatan limbah kulit Durian menjadi biopestisida yang ramah lingkungan; (6) Pendampingan masyarakat dalam penyediaan klinik konsultasi dan bimbingan teknis terhadap berbagai permasalahan yang terkait dengan pemanfaatan dan pengelolaan produk buah durian; dan (7) Pendampingan masyarakat dalam mengembangkan potensi kewiraswastaan berbasis produk olahan buah durian. Adapun target yang ingin dicapai melalui program KKS Pengabdian adalah : (1) Meningkatnya kesadaran dan partisipasi masyarakat Desa Cempaka Putih terhadap pengelolaan rencana kawasan wisata buah Kabupaten Gorontalo Utara; (2) Meningkatnya pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Cempaka Putih dalam menghasilkan produk diversifikasi olahan pangan dengan bahan utama Durian, serta pupuk organik dan biopestisida yang bersumber dari limbah kulit durian; dan (3) Terbentuknya jaringan kemitraan antara masyarakat Desa Cempaka Putih dengan unsur pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan pelaku industri, sebagai contoh penerapan model Agro Techno Park (ATP), melalui upaya komersialisasi pengetahuan sekaligus penyediaan layanan untuk mengembangkan potensi kewiraswastaan dalam bentuk Klinik Konsultasi dan Bimbingan Teknis. Adapun Program KKS Pengabdian ini merupakan hilirisasi riset PUPT UNG Tahun 2017 dan 2018, dengan judul “Kajian Potensi Rintisan Kawasan Agro Science Techno Park Provinsi Gorontalo”, dengan studi kasus di Kabupaten Gorontalo, Kabupaten Gorontalo Utara, dan Kabupaten Boalemo.

PRAKATA

Dalam rangka menunjang aktifitas dosen dalam melaksanakan tupoksinya dalam bidang pengabdian masyarakat maka LPM UNG sebagai lembaga yang membidangi kegiatan tersebut memprogramkan kegiatan pengabdian masyarakat yang dibiayai dengan dana PNBPU Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2019. Pada kegiatan tersebut setiap dosen diwajibkan membuat laporan hasil pelaksanaan kegiatan untuk mengukur ketercapaian kegiatan pengabdian. Salah satu kegiatan pengabdian yang terdani melalui KKS periode Maret-April 2019 adalah Penguatan Masyarakat Sentra Agroforestry Desa Cempaka (SENFOREMPA) Sebagai Model Agro Techno Park Di Kabupaten Gorontalo Utara.

Laporan ini telah selesai disusun, oleh kepada semua pihak yang membaca laporan ini dan berkesempatan dalam memberi koreksi demi kesempurnaan dimasa yang akan datang, dengan penuh bangga/ lapang dada penulis menerima koreksi tersebut. Akhirnya mudah-mudahan laporan ini bisa bermanfaat bagi Civitas Akademika Universitas Negeri Gorontalo.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Metode Penyelesaian Masalah dan Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat	4
BAB 2 TARGET DAN LUARAN.....	7
2.1 Target	7
2.2 Luaran	7
2.3 Hilirisasi Riset.....	8
BAB 3 METODE PELAKSANAAN.....	9
3.1 Persiapan Pembelakan	9
3.2 Pelaksanaan.....	9
3.3 Rencana Keberlanjutan Program	12
BAB 4 KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	13
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	14
BAB 6 PENUTUP	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur Hilirisasi Riset terhadap Usulan Pengabdian KKS.....	8
Gambar 2. Pelepasan dan Pengantaran Mahasiswa ke Lokasi KKS	15
Gambar 3. Penerimaan Mahasiswa KKS oleh Pemerintah Kecamatan Tolinggula	16
Gambar 4. Penerimaan Mahasiswa KKS oleh Pemerintah Desa Cempaka Putih	16
Gambar 5. Rapat Perdana Mahasiswa KKS dengan Aparat Desa	17
Gambar 6. Sosialisasi Program Utama KKS	17
Gambar 7. Penerimaan Pembukaan Pelaksanaan Program Utama oleh Kepala Desa.....	18
Gambar 8. Pelatihan Pembuatan Dodol Durian.....	18
Gambar 9. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organic Cair (POC).....	19
Gambar 10. Pengemasan Produk Dodol dan Pembuatan Pupuk Organic Cair (POC)	19
Gambar 11. Mahasiswa KKS Melaksanakan Kerja.....	20
Gambar 12. Kegiatan Senam Pagi oleh Mahasiswa KKS	20
Gambar 13. Membantu Desa Membuat Panggung untuk Kegiatan MTQ.....	21
Gambar 14. Survei Lokasi Wisata Air Terjun Desa Cempaka Putih.....	21
Gambar 15. Monev LPPM UNG	22
Gambar 16. Kegiatan Penutupan Program KKS sekaligus Penutupan MTQ.....	22
Gambar 17. Kegiatan Penarikan Mahasiswa KKS oleh Aparat Desa Cempaka Putih.....	23

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kegiatan pemberdayaan (penguatan kapasitas) masyarakat Desa Cempaka Putih yang akan dilaksanakan melalui Program KKS Pengabdian	5
Tabel 2. Target Capaian Program KKS Pengabdian.....	7
Tabel 3. Uraian Pekerjaan, Program dan Volume (dalam 1.5 bulan)	11

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Desa Cempaka Putih adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Tolinggula Kabupaten Gorontalo Utara. Desa dengan karakteristik masyarakatnya yang multi etnis tersebut merupakan wilayah yang letak geografisnya cukup strategis karena dilewati oleh jalan provinsi dan kabupaten, dan tepatnya berada pada posisi terdekat dengan tapal batas antara Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo dengan Kecamatan Buol Provinsi Sulawesi Tengah. Desa dengan luas wilayah ± 3000 Ha dan jumlah penduduk ± 301 jiwa, yang juga merupakan wilayah transmigrasi sejak tahun 1996 tersebut berada sejauh ± 24 kilo meter dari pusat kecamatan atau jarak tempuh ± 3 jam dari pusat ibu kota kabupaten, memiliki Sumber Daya Alam (SDA) yang sangat potensial untuk dikembangkan, khususnya potensi pertanian tanaman perkebunan dengan sistem *agroforestry*. *Agroforestry* merupakan bentuk pemanfaatan lahan yang dikembangkan untuk memberikan manfaat ekonomi, ekologi, dan sosial (Tamrin, dkk, 2016). Sistem penggunaan lahan *agroforestry* di Desa Cempaka Putih mencampurkan berbagai banyak jenis tanaman diantaranya Durian sebagai tanaman utama. Sehingga salah satu sentra *agroforestry* berbasis tanaman Durian di Kabupaten Gorontalo Utara adalah Desa Cempaka Putih dan Desa Papua Langi (desa terdekat sebelah utara) yang juga memiliki karakteristik yang hampir sama dengan Desa Cempaka Putih. Selain durian lokal dan durian monthong yang menjadi andalan Desa Cempaka Putih, terdapat beberapa jenis durian lain yang juga sudah banyak diproduksi oleh masyarakat tani Desa Cempaka Putih, diantaranya adalah durian petruk dan durian kane (*chane*) yang harga jualnya lebih mahal dari durian monthong, karena beratnya yang dapat mencapai ± 12 kg per buah.

Salah satu dampak sentra *agroforestry* berbasis tanaman durian yang telah dilakukan oleh sebagian besar masyarakat Desa Cempaka Putih adalah cukup melimpahnya hasil-hasil pertanian lain seperti Rambutan, Nenas, dan Langsung, sehingga mendorong pemerintah daerah baik Kabupaten Gorontalo Utara maupun Provinsi Gorontalo untuk menjadikan Kecamatan Tolinggula sebagai Kawasan Wisata Buah. Hal ini disampaikan langsung oleh Gubernur Gorontalo (<http://www.infopublik.id>) setelah melihat langsung hasil pertanian masyarakat tani

Desa Cempaka Putih dan Papua Langi, seiring dengan adanya upaya pemerintah untuk membuka akses jalan Tolinggula-Pohuwato untuk lebih mempermudah masyarakat dalam memasarkan hasil-hasil pertanian. Akses yang ada saat ini (Tolinggula-Buol) saja sudah menjadi jalur lalu lintas perdagangan antar Sulawesi yang akan berdampak pada peningkatan perekonomian masyarakat, khususnya masyarakat Desa Cempaka Putih yang diharapkan menjadi sentra penghasil buah terbaik di Kabupaten Gorontalo Utara. Sehingga alokasi dana desa Cempaka Putih untuk beberapa tahun kedepan akan terkonsentrasi pada peningkatan infrastruktur dan program pemberdayaan masyarakat di sektor pertanian. Pernyataan Gubernur Gorontalo tersebut relevan dengan hasil penilaian Wakil Ketua DPRD Gorontalo Utara (<https://gorontalo.antaranews.com>) terkait dukungan DPRD terhadap pemerintah daerah untuk pengembangan objek wisata berbasis agrikultur yang telah termuat dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RJPMMD) Kabupaten Gorontalo Utara tahun 2013-2018 dimana kekurangannya kemudian direvisi dan dilanjutkan dalam penyusunan RPJMD Kabupaten Gorontalo Utara tahun 2019-2024, sebagai bentuk tindak lanjut dalam upaya menjadikan wilayah Kecamatan Tolinggula sebagai kawasan wisata buah, yang diyakini akan memenuhi pasar lokal hingga luar Gorontalo sehingga mampu berdampak pada pergerakan perekonomian masyarakat Gorontalo, khususnya Kecamatan Tolinggula Kabupaten Gorontalo Utara.

Rencana pembangunan kawasan wisata buah di Desa Cempaka Putih tersebut selanjutnya sangat berpotensi menjadi sebuah kawasan berdimensi pembangunan ekonomi dengan sentra ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendukung percepatan inovasi sekaligus sebagai motor penggerak pengembangan wilayah Kabupaten Gorontalo Utara. Terpusatnya pengelolaan wisata buah berbasis **sentra produksi tanaman perkebuan Durian** di Desa Cempaka Putih, secara tidak langsung menjadi salah satu ruang inovasi dalam penerapan konsep **Kawasan Agro Techno Park (ATP)** yang mampu mengkomersialisasi pengetahuan sekaligus menyediakan layanan untuk mengembangkan potensi kewiraswastaan serta memastikan keunggulan kompetitif bagi wilayah Kabupaten Gorontalo Utara. Kolaborasi antara Pemerintah (P), Universitas (U), Industri (I), Masyarakat (M), dan Lingkungan Alam (A) dalam konsep *Quintuple Helix* merupakan faktor-faktor penentu dalam pembangunan berkelanjutan.

Untuk itu, program perencanaan pemerintah daerah yang telah ditetapkan pada Desa Cempaka Putih tersebut perlu didukung oleh **tingkat kesiapan masyarakat** kawasan untuk membantu upaya pemerintah dalam mewujudkan rencana pembangunan kawasan wisata buah di wilayah **Sentra Agroforestry Desa Cempaka Putih (SENFOREMPA) sebagai salah satu model penerapan konsep Agro Techno Park di Kabupaten Gorontalo Utara**. Kesiapan masyarakat Desa Cempaka Putih yang dimaksud berkaitan erat dengan beberapa permasalahan yang berhasil diidentifikasi melalui kegiatan observasi dan wawancara yang dilaksanakan oleh tim pengusul terhadap sekelompok masyarakat dan aparat desa, yang diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Kurangnya kesadaran dan tingkat partisipasi masyarakat dalam mengelola potensi Desa Cempaka Putih sebagai sentra produksi buah Durian dan menjadikannya sebuah kawasan destinasi wisata buah di Kabupaten Gorontalo Utara. Masih banyak masyarakat belum memahami pentingnya pelestarian lingkungan, bahkan terdapat sebagian warga masyarakat yang bersedia menjual lahan perkebunannya kepada warga luar Gorontalo hanya karena ingin mendapatkan keuntungan jangka pendek, tanpa mempertimbangkan potensi lahan yang dimiliki dan menjadikannya sebagai sebuah kawasan destinasi wisata buah di Kabupaten Gorontalo.
- b. Rendahnya tingkat ketrampilan masyarakat Desa Cempaka Putih terhadap pengembangan diversifikasi produk pangan olahan untuk memberikan nilai tambah bagi produksi tanaman perkebunan khususnya buah Durian. Sistem usaha tani (agribisnis) yang selama ini dilakukan oleh sebagian besar masyarakat tani Desa Cempaka Putih adalah dengan menjual buah segar secara langsung kepada konsumen ataupun pedagang baik pengumpul ataupun pengecer. Disisi lain, kegiatan diversifikasi produk dapat menjadikan durian sebagai olahan berdaya saing tinggi, karena seluruh bagian durian (buah, biji, dan kulit) dapat dimanfaatkan asalkan melalui proses pengolahan yang tepat.
- c. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan limbah kulit durian menjadi alternatif pupuk organik dan biopestisida atau insektisida nabati yang ramah lingkungan. Ketergantungan masyarakat tani Desa Cempaka Putih terhadap penggunaan pestisida dan pupuk anorganik masih cukup tinggi. Selain akan berdampak pada ekosistem air dan kerusakan tanah pada lahan pertanian, ketersediaan pupuk dan pestisida ini tidak selalu ada

disebabkan jarak tempuh ke Desa Cempaka Putih yang kemudian mempengaruhi jaringan distribusi dan tingkat harga. Sedangkan pada sisi lain, potensi limbah organik yang bersumber dari kulit durian cukup potensial untuk diolah kembali menjadi pupuk organik dan biopestida atau insektisida nabati.

- d. Belum terjalinnya kemitraan yang kondusif antara masyarakat dengan pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan pelaku industri dalam upaya mengkomersialisasi pengetahuan sekaligus menyediakan layanan untuk mengembangkan potensi kewiraswastaan, sebagai langkah penyiapan kawasan wisata buah menjadi rintisan kawasan Agro Techno Park (ATP) di Kabupaten Gorontalo Utara dengan sentra utama adalah buah durian. ATP adalah sebuah kawasan yang berfungsi untuk menerapkan berbagai jenis teknologi di bidang pertanian tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan, peternakan dan perikanan, dan pengolahan hasil (pasca panen) yang telah dikaji oleh berbagai lembaga riset untuk diterapkan dalam skala ekonomi, sekaligus tempat pelatihan dan pusat transfer teknologi ke masyarakat luas (<http://balitkabi.litbang.pertanian.go.id>). Hasil kajian potensi lokasi dan potensi komoditas menyatakan bahawa Kabupaten Gorontalo Utara berpotensi untuk pengembangan kawasan ATP berbasis tanaman pangan, perkebunan dan hortikultura (Tolinggi dkk, 2018). Berdasarkan kondisi tersebut, maka rencana pembangunan Kawasan Wisata Buah di Desa Cempaka Putih sangat potensial untuk dikembangkan menjadi salah satu model percontohan Agro Techno Park (ATP) dalam skala kecil. Untuk mewujudkannya, maka partisipasi aktif masyarakat dalam menjalin kemitraan dengan pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan pelaku industri sangat dibutuhkan.

1.2 Metode Penyelesaian Masalah dan Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat

Melalui kegiatan KKS Pengabdian ini dilakukan beberapa kegiatan sebagai metode pemecahan atas masalah yang telah diidentifikasi dalam kerangka strategi penguatan pemberdayaan masyarakat Sentra *Agroforestry* Desa Cempaka Putih, yakni :

- a. Meningkatkan keterlibatan mahasiswa sebagai **sasaran antara** yang strategis dalam peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat Desa Cempaka Putih sebagai **sasaran utama** yang strategis dalam mengelola potensi Desa Cempaka Putih sebagai sentra produksi

buah Durian dan menjadikannya sebuah kawasan destinasi wisata buah di Kabupaten Gorontalo Utara.

- b. Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Cempaka Putih sebagai **sasaran utama** yang strategis dalam pengembangan diversifikasi produk pangan olahan agar memiliki nilai tambah pada produksi tanaman perkebunan khususnya buah Durian, serta pemanfaatan limbah kulit Durian menjadi alternatif pupuk organik dan biopestisida yang ramah lingkungan.
- c. Membangun jaringan kemitraan antara masyarakat Desa Cempaka Putih sebagai **sasaran utama** dengan pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan pelaku industri dalam upaya mengkomersialisasi pengetahuan sekaligus menyediakan layanan untuk mengembangkan potensi kewiraswastaan, sebagai langkah penyiapan kawasan wisata buah menjadi rintisan kawasan Agro Techno Park di Kabupaten Gorontalo Utara.

Tabel 1. Kegiatan pemberdayaan (penguatan kapasitas) masyarakat Desa Cempaka Putih yang akan dilaksanakan melalui Program KKS Pengabdian

No	Metode Penyelesaian Masalah	Kegiatan Pemberdayaan
1	Meningkatkan keterlibatan mahasiswa sebagai sasaran antara yang strategis dalam peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat Desa Cempaka Putih sebagai sasaran utama yang strategis dalam mengelola potensi Desa Cempaka Putih sebagai sentra produksi buah Durian dan menjadikannya sebuah kawasan destinasi wisata buah di Kabupaten Gorontalo Utara	a. Penyuluhan Masyarakat Sadar Wisata b. FGD bersama warga untuk mekanisme terbaik dari pengelolaan pariwisata berbasis masyarakat
2	Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Cempaka Putih sebagai sasaran utama yang strategis dalam pengembangan diversifikasi produk pangan olahan agar memiliki nilai tambah pada produksi tanaman perkebunan khususnya buah Durian, serta pemanfaatan limbah kulit Durian menjadi alternatif pupuk organik dan biopestisida yang ramah lingkungan	c. Pelatihan diversifikasi produk pangan olahan buah Durian d. Pelatihan pemanfaatan limbah kulit Durian menjadi alternatif pupuk organik e. Pelatihan pemanfaatan limbah kulit Durian menjadi biopestisida yang ramah lingkungan
3	Membangun jaringan kemitraan antara masyarakat Desa Cempaka Putih sebagai sasaran utama dengan pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan pelaku industri dalam	f. Pendampingan masyarakat dalam penyediaan klinik konsultasi dan bimbingan teknis terhadap berbagai permasalahan yang terkait dengan

No	Metode Penyelesaian Masalah	Kegiatan Pemberdayaan
	upaya mengkomersialisasi pengetahuan sekaligus menyediakan layanan untuk mengembangkan potensi kewiraswastaan, sebagai langkah penyiapan kawasan wisata buah menjadi rintisan kawasan Agro Techno Park di Kabupaten Gorontalo Utara	pemanfaatan dan pengelolaan produk buah durian g. Pendampingan masyarakat dalam mengembangkan potensi kewiraswastaan berbasis produk olahan buah durian

BAB 2

TARGET DAN LUARAN

2.1 Target

Adapun yang menjadi target capaian program KKS Pengabdian adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Target Capaian Program KKS Pengabdian

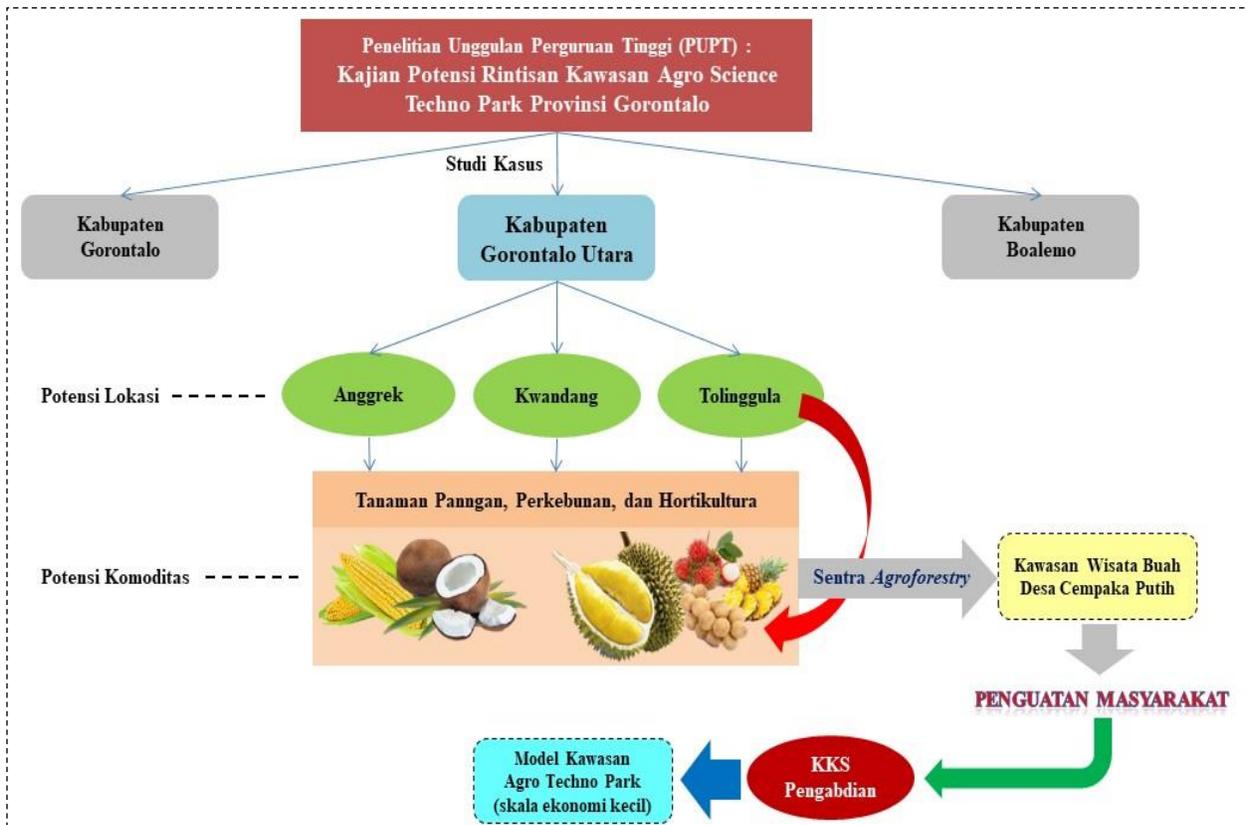
No	Kegiatan Pemberdayaan	Target
1	a. Penyuluhan Masyarakat Sadar Wisata b. Diskusi bersama warga untuk mekanisme terbaik dari pengelolaan pariwisata berbasis masyarakat	Meningkatnya kesadaran dan partisipasi masyarakat Desa Cempaka Putih terhadap pengelolaan rencana kawasan wisata buah Kabupaten Gorontalo Utara
2	c. Pelatihan diversifikasi produk pangan olahan buah Durian d. Pelatihan pemanfaatan limbah kulit Durian menjadi alternatif pupuk organik e. Pelatihan pemanfaatan limbah kulit Durian menjadi biopestisida yang ramah lingkungan	Meningkatnya pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Cempaka Putih dalam menghasilkan produk diversifikasi olahan pangan dengan bahan utama Durian, serta pupuk organik dan biopestida yang bersumber dari limbah kulit durian
3	f. Pendampingan masyarakat dalam penyediaan klinik konsultasi dan bimbingan teknis terhadap berbagai permasalahan yang terkait dengan pemanfaatan dan pengelolaan produk buah durian g. Pendampingan masyarakat dalam mengembangkan potensi kewiraswastaan berbasis produk buah olahan buah durian	Terbentuknya jaringan kemitraan antara masyarakat Desa Cempaka Putih dengan unsur pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan pelaku industri, sebagai contoh penerapan model Agro Techno Park (ATP), melalui upaya komersialisasi pengetahuan sekaligus penyediaan layanan untuk mengembangkan potensi kewiraswastaan dalam bentuk Klinik Konsultasi dan Bimbingan Teknis

2.2 Luaran

- Publikasi ilmiah di jurnal/prosiding
- Peningkatan partisipasi masyarakat dan perbaikan sistem lingkungan untuk persiapan pengelolaan keparawisataan
- Produk pangan olahan berbahan dasar durian
- Pupuk organik dan biopestisida menggunakan limbah kulit durian
- Jasa klinik konsultasi dan bimbingan teknis

2.3 Hilirisasi Riset

Judul riset yang diterapkan dalam usulan KKS Pengabdian ini adalah “Kajian Potensi Rintisan Kawasan Agro Science Techno Park Provinsi Gorontalo”, dengan studi kasus di Kabupaten Gorontalo, Kabupaten Gorontalo Utara, dan Kabupaten Boalemo (Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi / PUPT Universitas Negeri Gorontalo, pelaksanaan tahun 2017 dan 2018). Tim Pelaksana Penelitian adalah : (1) Dr. Hayatingsih Gubali, M.Si; (2) Prof. Dr. Ir. Mahludin Baruwadi, MP; (3) Wawan K. Tolinggi, SP., M.Si; dan (4) Amelia Murtisari, SP., M.Sc.



Gambar 1. Alur Hilirisasi Riset terhadap Usulan Pengabdian KKS

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

3.1 Persiapan dan Pembekalan

Program KKS Pengabdian ini rencananya akan dilaksanakan selama 45 hari, dengan kegiatan persiapan sebagai berikut :

1. Perekrutan mahasiswa peserta KKS Pengabdian
2. Melakukan koordinasi dengan Pemerintah (Aparat Desa dan/atau Kecamatan)
3. Melakukan pembekalan (*coaching*) terhadap mahasiswa peserta KKS Pengabdian
4. Pemberangkatan atau pengantaran mahasiswa peserta KKS Pengabdian ke lokasi

Adapun materi pembekalan (*coaching*) terhadap mahasiswa peserta KKS Pengabdian adalah sebagai berikut :

1. Pembekalan Umum

Materi pembekalan umum akan mengikuti standar yang ditetapkan oleh Universitas Negeri Gorontalo (UNG), yang berkaitan tentang pengenalan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), penyampaian kondisi umum lokasi KKS Pengabdian ditinjau dari segi geografi, keamanan, sosial ekonomi, dan potensi desa, serta pembekalan tentang model komunikasi antara DPL-Mahasiswa dan Mahasswa-Masyarakat, termasuk mekanisme penyusunan laporan.

2. Pembekalan Khusus

Materi pembekalan khusus terkait keahlian agar program kerja yang menjadi target utama pelaksanaan KKS Pengabdian dapat dilaksanakan dengan lancar. Diantaranya adalah materi tentang sistem pertanian, keparawisataan, diversifikasi produk, dan Agro Techno Park (ATP).

3.2 Pelaksanaan

Pelaksanaan program KKS pengabdian ini menggunakan volume pekerjaan yang dihitung dalam bentuk jam kerja efektif mahasiswa (JKEM) dengan jumlah **288** jam kerja efektif dalam **1.5** bulan atau **45** hari, dimana rata-rata jam kerja efektif mahasiswa (JKEM) per hari adalah **4,8 jam** seperti ditunjukkan pada tabel dibawah ini. Sehingga total JKEM untuk 30 orang mahasiswa selama 45 hari adalah **8640 jam**.

Tabel 3. Uraian Pekerjaan, Program dan Volume (dalam 1.5 bulan)

No	Target Capaian	Kegiatan	Volume			JKEM untuk 30 Mahasiswa
1	Meningkatkan keterlibatan mahasiswa sebagai sasaran antara yang strategis dalam peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat Desa Cempaka Putih sebagai sasaran utama yang strategis dalam mengelola potensi Desa Cempaka Putih sebagai sentra produksi buah Durian dan menjadikannya sebuah kawasan destinasi wisata buah di Kabupaten Gorontalo Utara	Penyuluhan Masyarakat Sadar Wisata	2 Mahasiswa x	3 Jam =	6	180
		FGD bersama warga untuk mekanisme terbaik dari pengelolaan pariwisata berbasis masyarakat	3 Mahasiswa x	4 Jam =	12	360
2	Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Cempaka Putih sebagai sasaran utama yang strategis dalam pengembangan diversifikasi produk pangan olahan agar memiliki nilai tambah pada produksi tanaman perkebunan khususnya buah Durian, serta pemanfaatan limbah kulit Durian menjadi alternatif pupuk organik dan biopestisida yang ramah lingkungan	Pelatihan diversifikasi produk pangan olahan buah Durian	5 Mahasiswa x	10 Jam =	50	1500
		Pelatihan pemanfaatan limbah kulit Durian menjadi alternatif pupuk organik	5 Mahasiswa x	10 Jam =	50	1500
		Pelatihan pemanfaatan limbah kulit Durian menjadi biopestisida yang ramah lingkungan	5 Mahasiswa x	10 Jam =	50	1500
3	Membangun jaringan kemitraan antara masyarakat Desa Cempaka Putih sebagai sasaran utama dengan pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan pelaku industri dalam upaya mengkomersialisasi pengetahuan sekaligus menyediakan layanan untuk mengembangkan potensi kewiraswastaan, sebagai langkah penyiapan kawasan wisata buah menjadi rintisan kawasan Agro Techno Park di Kabupaten Gorontalo Utara	Pendampingan masyarakat dalam penyediaan klinik konsultasi dan bimbingan teknis terhadap berbagai permasalahan yang terkait dengan pemanfaatan dan pengelolaan produk buah durian	5 Mahasiswa x	12 Jam =	60	1800
		Pendampingan masyarakat dalam mengembangkan potensi kewiraswastaan berbasis produk olahan buah durian	5 Mahasiswa x	12 Jam =	60	1800
Total			30	Mahasiswa	288	8640

3.3 Rencana Keberlanjutan Program

Kegiatan KKS Pengabdian ini difokukan pada 3 hal yaitu, Penyuluhan dan FGD, Pelatihan, dan Pendampingan. Untuk itu pada akhir kegiatan, diharapkan masyarakat bisa meningkatkan partisipasinya terhadap kesiapan pengelolaan potensi Desa Cempaka Putih menjadi kawasan Wisata Buah. Berbagai materi pelatihan yang yang diperoleh diharapkan bisa menambah khasanah pengetahuan dan ketrampilan dalam memanfaatkan potensi buah durian melalui proses diversifikasi produk, sehingga dapat memberikan nilai tambah dan perbaikan ekonomi bagi masyarakat tani Desa Cempaka Putih.

Keberlanjutan program perlu dikomunikasikan dengan pihak aparat desa, sehingga dapat dilakukan secara luas dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan. Keterlibatan masyarakat juga terus diperluas sehingga bisa melibatkan semua komponen masyarakat tani di seluruh Desa Cempaka sehingga pengetahuan, ketrampilan, partisipasi masyarakat dapat terus ditingkatkan, serta perbaikan ekonomi sebagai bagian dari upaya pemberdayaan masyarakat tani Desa Cempaka dapat diwujudkan.

Selain itu kegiatan monitoring akan dilakukan. Aparat desa diharapkan senantiasa mendata jumlah masyarakat yang secara berkelanjutan melakukan proses diversifikasi produk olahan buah durian untuk skala home industri. Data tersebut akan dievaluasi peningkatan manfaat yang terjadi. Hasil evaluasi akan digunakan untuk perbaikan pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian periode berikutnya.

BAB 4

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo (UNG) telah banyak berkiprah dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat, diantaranya adalah Kuliah Kerja Sibermas (KKS). KKS merupakan kegiatan yang wajib diikuti mahasiswa UNG menjelang akhir studi mereka. Kegiatan yang dulunya bernama Kuliah Kerja Nyata (KKN), dimaksudkan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa bagaimana terjun di tengah-tengah masyarakat. KKS dilaksanakan sekitar dua bulan di berbagai desa/kelurahan yang ada di Provinsi Gorontalo. Pada kegiatan ini mahasiswa dengan bimbingan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) melakukan berbagai kegiatan pengabdian pada masyarakat sesuai dengan bidang keilmuan.

Dalam satu tahun terakhir ini, LPPM UNG telah melaksanakan kegiatan ngabdian pada masyarakat seperti dibawah ini:

1. Kerjasama LPPM UNG dan DP2M Dikti dalam kegiatan Pengabdian dengan Program KKN-PPM.
2. Kerjasama LPPM UNG dan DP2M Dikti dalam kegiatan Pengabdian dengan program PNPMP.
3. Kerjasama LPPM UNG dengan DP2M Dikti dalam kegiatan Pengabdian dengan Program IbM, IbK, IbPe, dan IbW.
4. Kerjasama LPPM UNG dan BRI Gorontalo dalam pemberdayaan masyarakat.
5. Kerjasama LPPM UNG dengan Kemenkop sejak tahun 2012 sampai saat ini.

Lembaga Penenlitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo, merupakan lembaga yang menaungi mahasiswa untuk melaksanakan Kuliah Kerja Sibermas (KKS-UNG) yang bertujuan untuk pemberdayaan masyarakat dan pembelajaran bagi mahasiswa tentang kondisi eksisting yang terjadi di masyarakat. Selaras dengan jadwal akademik perkuliahan yang mewajibkan mahasiswa untuk melaksanakan pembelajaran dan pemberdayaan pada masyarakat.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pengorganisasian Program Kerja

Penentuan program kerja KKS di Desa Cempaka Putih , mahasiswa KKS telah melakukan pembicaraan dengan berbagai elemen baik itu Pemerintah Desa dan juga karang taruna. Hal ini dilakukan agar dalam pelaksanaannya mahasiswa dapat mencapai target yang diharapkan. Mengingat program inti mahasiswa KKS lebih dari satu program, maka telah dilakukan pembagian kelompok agar setiap program kerja inti dapat dicapai dengan maksimal

b. Implementasi Program Kerja

Pengimplementasian program kerja mahasiswa dilaksanakan dengan bantuan aparat desa yang antusias untuk membantu mahasiswa KKS dalam menyelesaikan program inti, dalam mencapai program kerja yang telah disepakati bersama, kordes melakukan pembagian kelompok kerja sebagaimana yang telah dijelaskan diatas dimana pembagian tersebut bertujuan agar fokus untuk menjalankan program kerja lebih optimal.

c. Pengawasan Program Kerja

Pengawasan program kerja mahasiswa KKS dilakukan oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) melalui laporan dari Koordinator Desa (Kordes) dan juga melibatkan pemerintah desa. Kordes dalam hal ini sebagai orang yang diberi tanggungjawab dalam memonitoring kinerja dari seluruh mahasiswa KKS selalu memberikan informasi kepada DPL (dengan membentuk group *whatsapp*) terkait program kerja yang akan dilakukan. Hal ini terlihat disetiap hasil brieafing yang dilakukan oleh mahasiswa yang kemudian dilaporkan kepada DPL melalui group *social media*. DPL selaku pembimbing lapangan juga melakukan pengawasan secara langsung di lokasi tempat pelaksanaan kegiatan mahasiswa dengan kunjungan tanpa pemberitahuan kepada mahasiswa untuk memonitoring keberadaan mahasiswa dilokasi KKS.

d. Evaluasi Program Kerja

Dalam pelaksanaan program kerja mahasiswa KKS yang berlokasi di Desa Cempaka Putih dilakukan 1 minggu 3 kali. Dalam pelaksanaan evaluasi program kerja dievaluasi langsung oleh mahasiswa peserta KKS yang dipimpin oleh Koordinator desa (Kordes).

e. Realisasi Program Kerja

1. Pelepasan dan Pengantaran Mahasiswa ke lokasi KKS

Kegiatan pelepasan sekaligus pengantaran mahasiswa KKS UNG ke lokasi KKS yaitu Desa Cempaka Putih. Mahasiswa dikumpulkan pada hari Kamis, 18 April 2019 pukul 09.00 WITA di depan gedung Fakultas Pertanian yang selanjutnya menerima arahan dan penyampaian dari Dosen Pembimbing Lapangan sebelum pemberangkatan ke lokasi KKS pada pukul 11.00 WITA. Mahasiswa KKS UNG tiba di Kecamatan Tolinggula pada pukul 15.00 WITA, diterima langsung oleh bapak Camat Tolinggula. Kemudian melanjutkan kembali perjalanan ke Lokasi KKS (Desa Cempaka Putih) dan tiba pukul 16.00 WITA, diterima langsung oleh Kepala Desa Cempaka Putih.



Gambar 2. Pelepasan dan Pengantaran Mahasiswa ke Lokasi KKS



Gambar 3. Penerimaan Mahasiswa KKS oleh Pemerintah Kecamatan Tolinggula



Gambar 4. Penerimaan Mahasiswa KKS oleh Pemerintah Desa Cempaka Putih

2. Rapat Perdana Mahasiswa KKS dengan Aparat Desa

Kegiatan yang dilaksanakan tanggal 22 April 2019 ini bertujuan untuk proses pengenalan mahasiswa KKS bersama Aparat desa cempaka putih dan penyampaian program utama KKS.



Gambar 5. Rapat Perdana Mahasiswa KKS dengan Aparat Desa

3. Sosialisasi Program KKS

Kegiatan sosialisasi Program KKS dilaksanakan pada tanggal 23-25 April 2019. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan kegiatan utama dari KKS Desa Cempaka Putih yakni pengolahan Buah Durian menjadi produk Dodol dan pembuatan Pupuk Organic Cair berbahan dasar buah Durian. Kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKS juga dilakukan dengan metode *Door to Door*, sekaligus bisa mengenal lebih dekat kondisi masyarakat Desa Cempaka Putih.



Gambar 6. Sosialisasi Program Utama KKS

4. Pelaksanaan Kegiatan Program Utama

Kegiatan program Utama yakni Pembuatan Dodol Durian dan Pupuk Organic Cair (POC) dilakukan oleh mahasiswa KKS UNG bersama masyarakat desa, yang diarahkan langsung oleh Pemateri. Kegiatan ini dilangsungkan pada tanggal 28 April 2019. Pelaksanaan kegiatan Program Utama ini dibuka langsung oleh Kepala Desa Cempaka Putih.



Gambar 7. Pembukaan Pelaksanaan Program Utama oleh Kepala Desa



Gambar 8. Pelatihan Pembuatan Dodol Durian



Gambar 9. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organic Cair (POC)

5. Pengemasan Produk Dodol Durian dan Pupuk Organic Cair (POC)



Gambar 10. Pengemasan Produk Dodol dan Pembuatan Pupuk Organic Cair (POC)

6. Partisipasi Kegiatan yang dilaksanakan oleh Desa

Mahasiswa KKS UNG juga dilibatkan dalam berbagai kegiatan yang dilaksanakan oleh Desa Cempaka Putih, seperti kerja bakti membersihkan lingkungan Desa. Kegiatan ini dimaksudkan agar sebagai salah satu tujuan Wisata Buah Kecamatan Tolinggula, Desa Cempaka Putih harus bisa menjaga kondisi lingkungan agar memberikan kesan yang baik dan menarik oleh para pengunjung wisata.



Gambar 11. Mahasiswa KKS Melaksanakan Kerja Bakti Membersihkan Lingkungan Desa

Selain itu, mahasiswa juga secara rutin melaksanakan Senam Pagi, agar memotivasi masyarakat desa untuk Hidup Sehat.



Gambar 12. Kegiatan Senam Pagi oleh Mahasiswa KKS

Desa Cempaka Putih merupakan lokasi pelaksanaan kegiatan MTQ Kecamatan Tolinggula. Untuk itu seluruh mahasiswa KKS ikut berpartisipasi dalam mempersiapkan pelaksanaan kegiatan tersebut. Salah satunya adalah pembuatan Panggung Utama MTQ.



Gambar 13. Membantu Desa Membuat Panggung untuk Kegiatan MTQ

Sebagai salah satu tujuan Wisata di Kecamatan Tolinggula, Desa Cempaka Putih juga memiliki potensi alam berupa Air Terjun, yang dapat ditempuh dengan waktu kurang lebih 30 menit dari pusat Desa Cempaka Putih.



Gambar 14. Survei Lokasi Wisata Air Terjun Desa Cempaka Putih

7. Monitoring LPPM

Kunjungan LPM ke lokasi mahasiswa KKS UNG di Desa Cempaka Putih pada tanggal 3 Mei 2019 dan 20 Mei 2019. Kegiatan tersebut ditujukan untuk mengevaluasi sejauh mana program yang dijalankan oleh mahasiswa KKS telah berjalan, kendala apa saja yang dihadapi dan kiat-kiat apa saja yang telah dilakukan untuk mengatasinya.



Gambar 15. Monev LPPM UNG

8. Penutupan dan Penarikan Mahasiswa KKS



Gambar 16. Kegiatan Penutupan Program KKS yang dirangkaikan dengan Penutupan MTQ



Gambar 17. Kegiatan Penarikan Mahasiswa KKS oleh Aparat Desa Cempaka Putih

f. Hambatan/Permasalahan dalam Pelaksanaan Program Kerja

Dalam menjalankan program kerja tentunya mahasiswa KKS mengalami hambatan-hambatan baik itu internal maupun eksternal. Namun semua hambatan tersebut dapat dilalui oleh seluruh mahasiswa KKS. adapun yang menjadi hambatan-hambatan selama di lokasi yaitu;

1. Kurangnya partisipasi beberapa karang taruna dalam beberapa kegiatan yang mahasiswa KKS lakukan.
2. Kurangnya dana menjadi hambatan mahasiswa dalam menjalankan program kerja.
3. Kurangnya kedisiplinan anggota untuk datang tepat waktu untuk menjalankan tugas di kantor desa.

g. Solusi/Penyelesaian Masalah

Dari sekian masalah ataupun hambatan yang mahasiswa KKS dapati dalam melaksanakan program kerja selama di lokasi KKS tidak membuat mahasiswa KKS putus asa dan membiarkan program kerja menjadi tidak terakomodir, akan tetapi mahasiswa KKS terus berusaha semaksimal mungkin dengan sering mengevaluasi apa saja yang kurang dalam pelaksanaan program kerja. Serta meminta saran dan masukan dari Dosen Pembimbing Lapangan, Tokoh Masyarakat, pihak Pemerintah Desa beserta masyarakat yang ada di desa tersebut. Dengan cara inilah semua hambatan maupun permasalahan dapat terselesaikan.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dalam kegiatan KKS Pengabdian program dan agenda kegiatan yang mahasiswa KKS rencanakan terlaksana dengan baik berkat dukungan masyarakat, Aparat Desa dan Pihak pemerintah Kecamatan. Adapaun kesimpulan yang dapat mahasiswa ambil dari pelaksanaan program KKS ini yaitu;

- a. Berkat pelaksanaan KKS Tahun 2019 ini, mahasiswa dapat menjadi pribadi yang benar-benar sadar akan tanggung jawab sebagai *the leader of change*.
- b. Pelaksanaan KKS berbasis keilmuan ini memberikan dampak positif bagi mahasiswa maupun masyarakat Desa Cempaka Putih sehingga memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam memanfaatkan potensi desa (Buah Durian) untuk diolah menjadi produk Dodol Durian dan Pupuk Organic Cair (POC)
- c. Produk Dodol dan Pupuk Organic Cair yang telah dibuat dan dikemas oleh masyarakat Desa Cempaka Putih dapat dijadikan sebagai produk BUMDES (Badan Usaha Milik Desa) yang kedepan bisa dikembangkan lagi menjadi Rumah Produksi Desa Cempaka Putih

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka disarankan

- a. Untuk rekan-rekan mahasiswa yang akan menjalani program yang sama ke depan, agar diharapkan lebih kreatif, inovatif dan juga professional terhadap apapun itu yang dihadapi di lokasi KKS. Karena yang perlu diingat bahwa, kehadiran kita di tengah-tengah masyarakat yaitu tak lain dan tak bukan untuk memberdayakan masyarakat, bukan memperdaya masyarakat.
- b. Kepada aparat desa agar lebih proaktif dalam membantu mahasiswa dalam menjalankan program kerja di kantor desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Balitkabi.litbang.pertanian.go.id. 2015. Program Pengembangan Agro Science Techno Park dan Agro Techno Park. (<http://balitkabi.litbang.pertanian.go.id/berita/program-pengembangan-agro-science-park-dan-agro-techno-park/>) Terbit 14 Januari 2015, diakses 27 Februari 2019
- Gorontalo.antaranews.com. 2019. Gorontalo Utara Potensial Jadi Kawasan Wisata Buah. (<https://gorontalo.antaranews.com/berita/67398/gorontalo-utara-potensial-jadi-kawasan-wisata-buah>). Terbit 26 Februari 2019, diakses 28 Februari 2019
- Infopublik.id. 2016. Tolinggula Bakal Dijadikan Kawasan Wisata Buah di Gorontalo. (<http://infopublik.id/read/144069/tolinggula-bakal-dijadikan-kawasan-wisata-buah-di-gorontalo.html>). Terbit 4 Februari 2016, diakses 27 Februari 2019
- Tamrin, M., Wijayanto, N., dan Sundawati, L. 2016. Strategi Pengelolaan Agroforestri Berbasis Aren di Pulau Bacan Kabupaten Halmahera Selatan. *RISALAH KEBIJAKAN PERTANIAN DAN LINGKUNGAN: Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian dan Lingkungan*. 2. 243. 10.20957/jkebijakan.v2i3.12577
- Tolinggi, W.K., Gubali, H., Baruwadi, M., Murtisari, A. 2018. Potency Analysis for Agro Science Techno Park Area Development Plan in Gorontalo Province. *Int. J. Agr. Syst.* 6(1): 13-24

PENGUATAN MASYARAKAT SENTRA AGROFORESTRY DESA CEMPAKA PUTIH SEBAGAI MODEL AGRO TECHNO PARK DI KABUPATEN GORONTALO

Wawan Tolinggi¹, Lillyan Hadjaratie², Rahman Takdir³

¹Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo

ABSTRAK

Salah satu dampak sentra *agroforestry* berbasis tanaman durian yang telah dilakukan oleh sebagian besar masyarakat Desa Cempaka Putih adalah cukup melimpahnya hasil-hasil pertanian lain seperti Rambutan, Nenas, dan Langsat, sehingga mendorong pemerintah daerah baik Kabupaten Gorontalo Utara maupun Provinsi Gorontalo untuk menjadikan Kecamatan Tolinggula sebagai Kawasan Wisata Buah. Terpusatnya pengelolaan wisata buah berbasis sentra produksi tanaman perkebuan Durian di Desa Cempaka Putih, secara tidak langsung menjadi salah satu ruang inovasi dalam penerapan konsep Kawasan Agro Techno Park (ATP) yang mampu mengkomersialisasi pengetahuan sekaligus menyediakan layanan untuk mengembangkan potensi kewiraswastaan serta memastikan keunggulan kompetitif bagi wilayah Kabupaten Gorontalo Utara. Untuk itu, program perencanaan pemerintah daerah yang telah ditetapkan pada Desa Cempaka Putih tersebut perlu didukung oleh tingkat kesiapan (penguatan) masyarakat kawasan untuk membantu upaya pemerintah dalam mewujudkan rencana pembangunan kawasan wisata buah di wilayah Sentra *Agroforestry* Desa Cempaka Putih (SENFOREMPA) sebagai salah satu model penerapan konsep Agro Techno Park di Kabupaten Gorontalo Utara. Jenis-jenis kegiatan KKS Pengabdian yang dilaksanakan antara lain adalah : (1) Pelatihan diversifikasi produk pangan olahan buah Durian; (2) Pelatihan pemanfaatan limbah kulit Durian menjadi alternatif pupuk organik; (3) Pendampingan masyarakat dalam penyediaan klinik konsultasi dan bimbingan teknis terhadap berbagai permasalahan yang terkait dengan pemanfaatan dan pengelolaan produk buah durian; dan (4) Pendampingan masyarakat dalam mengembangkan potensi kewiraswastaan berbasis produk olahan buah durian

PENDAHULUAN

Desa Cempaka Putih adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Tolinggula Kabupaten Gorontalo Utara. Desa dengan karakteristik masyarakatnya yang multi etnis tersebut merupakan wilayah yang letak geografisnya cukup strategis karena dilewati oleh jalan provinsi dan kabupaten, dan tepatnya berada pada posisi terdekat dengan tapal batas antara Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo dengan Kecamatan Buol Provinsi Sulawesi Tengah. Desa dengan luas wilayah ± 3000 Ha dan jumlah penduduk ± 301 jiwa, yang juga merupakan wilayah transmigrasi sejak tahun 1996 tersebut berada sejauh ± 24 kilo meter dari pusat kecamatan atau

jarak tempuh \pm 3 jam dari pusat ibu kota kabupaten, memiliki Sumber Daya Alam (SDA) yang sangat potensial untuk dikembangkan, khususnya potensi pertanian tanaman perkebunan dengan sistem *agroforestry*. *Agroforestry* merupakan bentuk pemanfaatan lahan yang dikembangkan untuk memberikan manfaat ekonomi, ekologi, dan sosial (Tamrin, dkk, 2016). Sistem penggunaan lahan *agroforestry* di Desa Cempaka Putih mencampurkan berbagai banyak jenis tanaman diantaranya Durian sebagai tanaman utama. Sehingga salah satu sentra *agroforestry* berbasis tanaman Durian di Kabupaten Gorontalo Utara adalah Desa Cempaka Putih dan Desa Papua Langi (desa terdekat sebelah utara) yang juga memiliki karakteristik yang hampir sama dengan Desa Cempaka Putih. Selain durian lokal dan durian monthong yang menjadi andalan Desa Cempaka Putih, terdapat beberapa jenis durian lain yang juga sudah banyak diproduksi oleh masyarakat tani Desa Cempaka Putih, diantaranya adalah durian petruk dan durian kane (*chane*) yang harga jualnya lebih mahal dari durian monthong, karena beratnya yang dapat mencapai \pm 12 kg per buah.

Salah satu dampak sentra *agroforestry* berbasis tanaman durian yang telah dilakukan oleh sebagian besar masyarakat Desa Cempaka Putih adalah cukup melimpahnya hasil-hasil pertanian lain seperti Rambutan, Nenas, dan Langsung, sehingga mendorong pemerintah daerah baik Kabupaten Gorontalo Utara maupun Provinsi Gorontalo untuk menjadikan Kecamatan Tolinggula sebagai Kawasan Wisata Buah. Hal ini disampaikan langsung oleh Gubernur Gorontalo (<http://www.infopublik.id>) setelah melihat langsung hasil pertanian masyarakat tani Desa Cempaka Putih dan Papua Langi, seiring dengan adanya upaya pemerintah untuk membuka akses jalan Tolinggula-Pohuwato untuk lebih mempermudah masyarakat dalam memasarkan hasil-hasil pertanian. Akses yang ada saat ini (Tolinggula-Buol) saja sudah menjadi jalur lalu lintas perdagangan antar Sulawesi yang akan berdampak pada peningkatan perekonomian masyarakat, khususnya masyarakat Desa Cempaka Putih yang diharapkan menjadi sentra penghasil buah terbaik di Kabupaten Gorontalo Utara. Sehingga alokasi dana desa Cempaka Putih untuk beberapa tahun kedepan akan terkonsentrasi pada peningkatan infrastruktur dan program pemberdayaan masyarakat di sektor pertanian. Pernyataan Gubernur Gorontalo tersebut relevan dengan hasil penilaian Wakil Ketua DPRD Gorontalo Utara (<https://gorontalo.antaranews.com>) terkait dukungan DPRD terhadap pemerintah daerah untuk pengembangan objek wisata berbasis agrikultur yang telah termuat dalam Rencana

Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RJPMD) Kabupaten Gorontalo Utara tahun 2013-2018 dimana kekurangannya kemudian direvisi dan dilanjutkan dalam penyusunan RPJMD Kabupaten Gorontalo Utara tahun 2019-2024, sebagai bentuk tindak lanjut dalam upaya menjadikan wilayah Kecamatan Tolinggula sebagai kawasan wisata buah, yang diyakini akan memenuhi pasar lokal hingga luar Gorontalo sehingga mampu berdampak pada pergerakan perekonomian masyarakat Gorontalo, khususnya Kecamatan Tolinggula Kabupaten Gorontalo Utara.

Rencana pembangunan kawasan wisata buah di Desa Cempaka Putih tersebut selanjutnya sangat berpotensi menjadi sebuah kawasan berdimensi pembangunan ekonomi dengan sentra ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendukung percepatan inovasi sekaligus sebagai motor penggerak pengembangan wilayah Kabupaten Gorontalo Utara. Terpusatnya pengelolaan wisata buah berbasis **sentra produksi tanaman perkebuan Durian** di Desa Cempaka Putih, secara tidak langsung menjadi salah satu ruang inovasi dalam penerapan konsep **Kawasan Agro Techno Park (ATP)** yang mampu mengkomersialisasi pengetahuan sekaligus menyediakan layanan untuk mengembangkan potensi kewiraswastaan serta memastikan keunggulan kompetitif bagi wilayah Kabupaten Gorontalo Utara. Kolaborasi antara Pemerintah (P), Universitas (U), Industri (I), Masyarakat (M), dan Lingkungan Alam (A) dalam konsep *Quintuple Helix* merupakan faktor-faktor penentu dalam pembangunan berkelanjutan.

Untuk itu, program perencanaan pemerintah daerah yang telah ditetapkan pada Desa Cempaka Putih tersebut perlu didukung oleh **tingkat kesiapan masyarakat** kawasan untuk membantu upaya pemerintah dalam mewujudkan rencana pembangunan kawasan wisata buah di wilayah **Sentra Agroforestry Desa Cempaka Putih (SENFOREMPA)** sebagai salah satu **model penerapan konsep Agro Techno Park di Kabupaten Gorontalo Utara**. Kesiapan masyarakat Desa Cempaka Putih yang dimaksud berkaitan erat dengan beberapa permasalahan yang berhasil diidentifikasi melalui kegiatan observasi dan wawancara yang dilaksanakan oleh tim pengusul terhadap sekelompok masyarakat dan aparat desa, yang diantaranya adalah sebagai berikut :

- e. Kurangnya kesadaran dan tingkat partisipasi masyarakat dalam mengelola potensi Desa Cempaka Putih sebagai sentra produksi buah Durian dan menjadikannya sebuah kawasan destinasi wisata buah di Kabupaten Gorontalo Utara. Masih banyak masyarakat belum memahami pentingnya pelestarian lingkungan, bahkan terdapat sebagaian warga masyarakat

yang bersedia menjual lahan perkebunannya kepada warga luar Gorontalo hanya karena ingin mendapatkan keuntungan jangka pendek, tanpa mempertimbangkan potensi lahan yang dimiliki dan menjadikannya sebagai sebuah kawasan destinasi wisata buah di Kabupaten Gorontalo.

- f. Rendahnya tingkat ketrampilan masyarakat Desa Cempaka Putih terhadap pengembangan diversifikasi produk pangan olahan untuk memberikan nilai tambah bagi produksi tanaman perkebunan khususnya buah Durian. Sistem usaha tani (agribisnis) yang selama ini dilakukan oleh sebagian besar masyarakat tani Desa Cempaka Putih adalah dengan menjual buah segar secara langsung kepada konsumen ataupun pedagang baik pengumpul ataupun pengecer. Disisi lain, kegiatan diversifikasi produk dapat menjadikan durian sebagai olahan berdaya saing tinggi, karena seluruh bagian durian (buah, biji, dan kulit) dapat dimanfaatkan asalkan melalui proses pengolahan yang tepat.
- g. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan limbah kulit durian menjadi alternatif pupuk organik dan biopestisida atau insektisida nabati yang ramah lingkungan. Ketergantungan masyarakat tani Desa Cempaka Putih terhadap penggunaan pestisida dan pupuk anorganik masih cukup tinggi. Selain akan berdampak pada ekosistem air dan kerusakan tanah pada lahan pertanian, ketersediaan pupuk dan pestisida ini tidak selalu ada disebabkan jarak tempuh ke Desa Cempaka Putih yang kemudian mempengaruhi jaringan distribusi dan tingkat harga. Sedangkan pada sisi lain, potensi limbah organik yang bersumber dari kulit durian cukup potensial untuk diolah kembali menjadi pupuk organik dan biopestisida atau insektisida nabati.
- h. Belum terjalinnya kemitraan yang kondusif antara masyarakat dengan pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan pelaku industri dalam upaya mengkomersialisasi pengetahuan sekaligus menyediakan layanan untuk mengembangkan potensi kewiraswastaan, sebagai langkah penyiapan kawasan wisata buah menjadi rintisan kawasan Agro Techno Park (ATP) di Kabupaten Gorontalo Utara dengan sentra utama adalah buah durian. ATP adalah sebuah kawasan yang berfungsi untuk menerapkan berbagai jenis teknologi di bidang pertanian tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan, peternakan dan perikanan, dan pengolahan hasil (pasca panen) yang telah dikaji oleh berbagai lembaga riset untuk diterapkan dalam skala ekonomi, sekaligus tempat pelatihan dan pusat transfer teknologi ke masyarakat luas

(<http://balitkabi.litbang.pertanian.go.id>). Hasil kajian potensi lokasi dan potensi komoditas menyatakan bahwa Kabupaten Gorontalo Utara berpotensi untuk pengembangan kawasan ATP berbasis tanaman pangan, perkebunan dan hortikulura (Tolinggi dkk, 2018). Berdasarkan kondisi tersebut, maka rencana pembangunan Kawasan Wisata Buah di Desa Cempaka Putih sangat potensial untuk dikembangkan menjadi salah satu model percontohan Agro Techno Park (ATP) dalam skala kecil. Untuk mewujudkannya, maka partisipasi aktif masyarakat dalam menjalin kemitraan dengan pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan pelaku industri sangat dibutuhkan.

METODE

Melalui kegiatan KKS Pengabdian ini dilakukan beberapa kegiatan sebagai metode pemecahan atas masalah yang telah diidentifikasi dalam kerangka strategi penguatan pemberdayaan masyarakat Sentra *Agroforestry* Desa Cempaka Putih, yakni :

- d. Meningkatkan keterlibatan mahasiswa sebagai **sasaran antara** yang strategis dalam peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat Desa Cempaka Putih sebagai **sasaran utama** yang strategis dalam mengelola potensi Desa Cempaka Putih sebagai sentra produksi buah Durian dan menjadikannya sebuah kawasan destinasi wisata buah di Kabupaten Gorontalo Utara.
- e. Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Cempaka Putih sebagai **sasaran utama** yang strategis dalam pengembangan diversifikasi produk pangan olahan agar memiliki nilai tambah pada produksi tanaman perkebunan khususnya buah Durian, serta pemanfaatan limbah kulit Durian menjadi alternatif pupuk organik dan biopestisida yang ramah lingkungan.
- f. Membangun jaringan kemitraan antara masyarakat Desa Cempaka Putih sebagai **sasaran utama** dengan pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan pelaku industri dalam upaya mengkomersialisasi pengetahuan sekaligus menyediakan layanan untuk mengembangkan potensi kewiraswastaan, sebagai langkah penyiapan kawasan wisata buah menjadi rintisan kawasan Agro Techno Park di Kabupaten Gorontalo Utara.

HASIL KEGIATAN

h. Pengorganisasian Program Kerja

Penentuan program kerja KKS di Desa Cempaka Putih , mahasiswa KKS telah melakukan pembicaraan dengan berbagai elemen baik itu Pemerintah Desa dan juga karang taruna. Hal ini dilakukan agar dalam pelaksanaannya mahasiswa dapat mencapai target yang diharapkan. Mengingat program inti mahasiswa KKS lebih dari satu program, maka telah dilakukan pembagian kelompok agar setiap program kerja inti dapat dicapai dengan maksimal

i. Implementasi Program Kerja

Pengimplementasian program kerja mahasiswa dilaksanakan dengan bantuan aparat desa yang antusias untuk membantu mahasiswa KKS dalam menyelesaikan program inti, dalam mencapai program kerja yang telah disepakati bersama, kordes melakukan pembagian kelompok kerja sebagaimana yang telah dijelaskan diatas dimana pembagian tersebut bertujuan agar fokus untuk menjalankan program kerja lebih optimal.

j. Pengawasan Program Kerja

Pengawasan program kerja mahasiswa KKS dilakukan oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) melalui laporan dari Koordinator Desa (Kordes) dan juga melibatkan pemerintah desa. Kordes dalam hal ini sebagai orang yang diberi tanggungjawab dalam memonitoring kinerja dari seluruh mahasiswa KKS selalu memberikan informasi kepada DPL (dengan membentuk group *whatsapp*) terkait program kerja yang akan dilakukan. Hal ini terlihat disetiap hasil brieafing yang dilakukan oleh mahasiswa yang kemudian dilaporkan kepada DPL melalui group *social media*. DPL selaku pembimbing lapangan juga melakukan pengawasan secara langsung di lokasi tempat pelaksanaan kegiatan mahasiswa dengan kunjungan tanpa pemberitahuan kepada mahasiswa untuk memonitoring keberadaan mahasiswa dilokasi KKS.

k. Evaluasi Program Kerja

Dalam pelaksanaan program kerja mahasiswa KKS yang berlokasi di Desa Cempaka Putih dilakukan 1 minggu 3 kali. Dalam pelaksanaan evaluasi program kerja dievaluasi langsung oleh mahasiswa peserta KKS yang dipimpin oleh Koordinator desa (Kordes).

1. Realisasi Program Kerja

1. Pelepasan dan Pengantaran Mahasiswa ke lokasi KKS



Gambar 1. Pelepasan dan Pengantaran Mahasiswa ke Lokasi KKS

2. Sosialisasi Program KKS



Gambar 2. Sosialisasi Program Utama KKS

3. Pelaksanaan Kegiatan Program Pembuatan Dodol Durian



Gambar 3. Pelatihan Pembuatan Dodol Durian

4. Pelaksanaan Kegiatan Program Pembuatan Pupuk Organik Cair



Gambar 4. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organic Cair (POC)

5. Pendampingan Masyarakat dalam Kelanjutan Pembuatan Dodol Durian



Gambar 5. Pendampingan Pembuatan dan Pengemasan Produk Dodol dan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC)

6. Pelaksanaan Kerja Bakti Pembersihan Lingkungan Desa Wisata Cempaka Putih



Gambar 6. Pelaksanaan Kerja Bakti Membersihkan Lingkungan Desa

7. Survei Potensi Wisata Lainnya di Desa Cempaka Putih



Gambar 7. Survei Lokasi Wisata Air Terjun Desa Cempaka Putih

PENUTUP

Kesimpulan

Dalam kegiatan KKS Pengabdian program dan agenda kegiatan yang mahasiswa KKS rencanakan terlaksana dengan baik berkat dukungan masyarakat, Aparat Desa dan Pihak pemerintah Kecamatan. Adapaun kesimpulan yang dapat mahasiswa ambil dari pelaksanaan program KKS ini yaitu;

- d. Berkat pelaksanaan KKS Tahun 2019 ini, mahasiswa dapat menjadi pribadi yang benar-benar sadar akan tanggung jawab sebagai *the leader of change*.
- e. Pelaksanaan KKS berbasis keilmuan ini memberikan dampak positif bagi mahasiswa maupun masyarakat Desa Cempaka Putih sehingga memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam memanfaatkan potensi desa (Buah Durian) untuk diolah menjadi produk Dodol Durian dan Pupuk Organic Cair (POC)
- f. Produk Dodol dan Pupuk Organic Cair yang telah dibuat dan dikemas oleh masyarakat Desa Cempaka Putih dapat dijadikan sebagai produk BUMDES (Badan Usaha Milik Desa) yang kedepan bisa dikembangkan lagi menjadi Rumah Produksi Desa Cempaka Putih

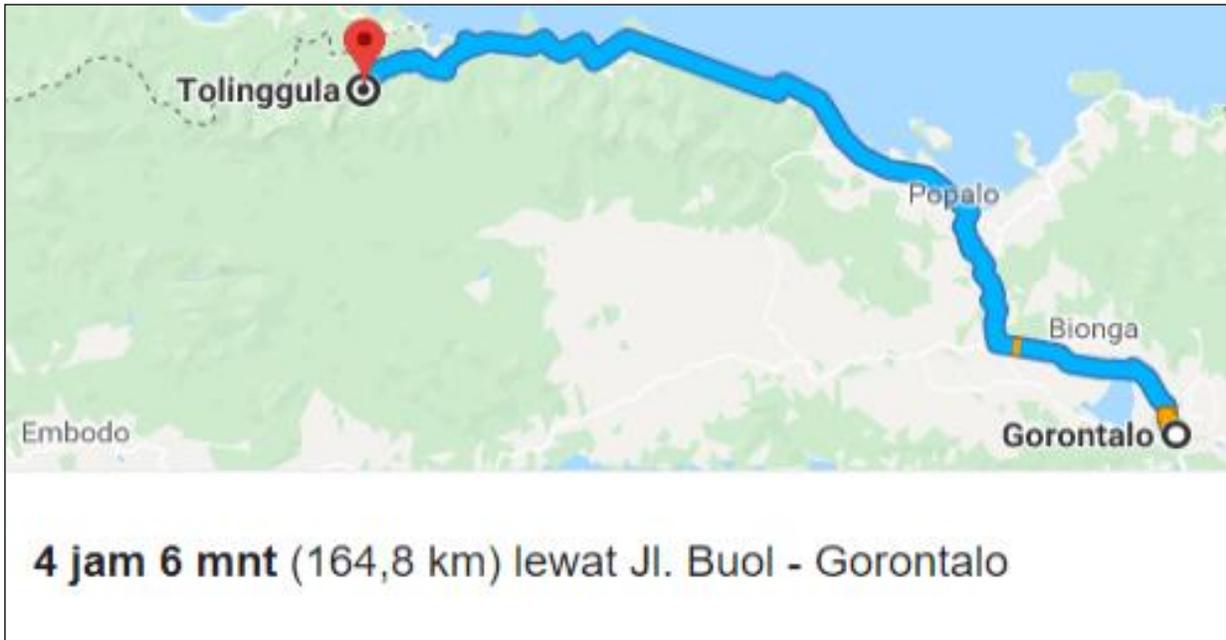
Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka disarankan untuk rekan-rekan mahasiswa yang akan menjalani program yang sama ke depan, agar diharapkan lebih kreatif, inovatif dan juga profesional terhadap apapun itu yang dihadapi di lokasi KKS. Karena yang perlu diingat bahwa, kehadiran kita di tengah-tengah masyarakat yaitu tak lain dan tak bukan untuk memberdayakan masyarakat, bukan memperdaya masyarakat. Dan kepada aparat desa agar lebih proaktif dalam membantu mahasiswa dalam menjalankan program kerja di kantor desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Balitkabi.litbang.pertanian.go.id. 2015. Program Pengembangan Agro Science Techno Park dan Agro Techno Park. (<http://balitkabi.litbang.pertanian.go.id/berita/program-pengembangan-agro-science-park-dan-agro-techno-park/>) Terbit 14 Januari 2015, diakses 27 Februari 2019
- Gorontalo.antaranews.com. 2019. Gorontalo Utara Potensial Jadi Kawasan Wisata Buah. (<https://gorontalo.antaranews.com/berita/67398/gorontalo-utara-potensial-jadi-kawasan-wisata-buah>). Terbit 26 Februari 2019, diakses 28 Februari 2019
- Infopublik.id. 2016. Tolinggula Bakal Dijadikan Kawasan Wisata Buah di Gorontalo. (<http://infopublik.id/read/144069/tolinggula-bakal-dijadikan-kawasan-wisata-buah-di-gorontalo.html>). Terbit 4 Februari 2016, diakses 27 Februari 2019
- Tamrin, M., Wijayanto, N., dan Sundawati, L. 2016. Strategi Pengelolaan Agroforestri Berbasis Aren di Pulau Bacan Kabupaten Halmahera Selatan. RISALAH KEBIJAKAN PERTANIAN DAN LINGKUNGAN: Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian dan Lingkungan. 2. 243. 10.20957/jkebijakan.v2i3.12577
- Tolinggi, W.K., Gubali, H., Baruwadi, M., Murtisari, A. 2018. Potency Analysis for Agro Science Techno Park Area Development Plan in Gorontalo Province. *Int. J. Agr. Syst.* 6(1): 13-24

Lampiran 2. Peta Lokasi Pelaksanaan Program KKS Pengabdian



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

BIODATA KETUA TIM

1. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Wawan K. Tolinggi, SP, M.Si
2	Jabatan Fungsional	Lektor/IIIc
3	Jabatan Struktural	Sekretaris Pusat Pengembangan Kegiatan Mahasiswa Universitas Negeri Gorontalo
4	NIP	197805292005011001
5	NIDN	0029057801
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 29 Mei 1978
7	Alamat Rumah	Jln. Jenderal Sudirman No. 72 Limboto Kabupaten Gorontalo
8	Nomor Telepon/Faks/HP	081356184041
9	Alamat Kantor	Jln. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks	0435-821125 / 0435-821752
11	Alamat email	wawan.tolinggi@ung.ac.id
12	Lulusan yang telah dihasilkan	± 80 orang
13	Mata kuliah yang diampu	1. Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian 2. Pengembangan Partisipasi Masyarakat 3. Perubahan Sosial 4. Sosiologi Pertanian 5. Kewirausahaan 6. Komunikasi Bisnis

2. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Muslim Indonesia	Institut Pertanian Bogor
Bidang Ilmu	Sosial Ekonomi Pertanian	Komunikasi Pembangunan Pertanian dan Perdesaan
Tahun Masuk-Lulus	1996-2002	2006-2010
Judul Skripsi/Thesis	Analisis Penawaran dan Permintaan Korpra di Provinsi Gorontalo	Audit Komunikasi Pembangunan dalam Program Agropolitan Jagung di Kabupaten Pohuwato dan Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo
Nama Pembimbing	Ir. Multief Salman, M.Si	Prof. Dr. Ir. Sumardjo, MS

3. Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2010	Profil Komoditi Holtikultura di Provinsi Gorontalo	Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Gorontalo	20 Juta
2	2011	Evaluasi Program Agropolitan	UNG	23 Juta

		Jagung di Provinsi Gorontalo		
3	2011	Analisis Kelembagaan Agribisnis di Kabupaten Pohuwato	UNG	2 juta
4	2012	Kajian Program Pemberdayaan di Kabupaten Boalemo (Anggota)	Bappeda Kabupaten Boalemo	100 juta
5	2012	Kajian Dampak Program Desa Mandiri Pangan di Provinsi Gorontalo	LEMLIT UNG	21 juta
6	2013 dan 2014	Desain Model Penyuluhan Transaksional Berbasis <i>Web Service</i> Untuk Implementasi <i>Cyber Extension</i> di Kabupaten Gorontalo (Hibah Bersaing) Sebagai Ketua Peneliti	Ditlitabmas Dikti	94 juta
7	2014	Sistem Informasi Bagi Petani Dan Nelayan (Sipn) di Provinsi Gorontalo	BI Perwakilan Gorontalo	50 juta

4. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2007	Pengembangan Model Kemitraan Agroindustri Partisipatif dan Pemasaran Terpadu Komoditi Kakao Provinsi Sulawesi Barat	Direktorat Perkebunan dan Pemasaran, Kementerian Pertanian RI	5 juta
2	2011	Peningkatan Kapasitas Petambak Garam di Kabupaten Pohuwato	Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Gorontalo	50 juta
3	2011	Pelatihan Kelembagaan dan Budidaya Ikan Nila di Desa Iluta Kabupaten Gorontalo	Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI	40 juta
4	2012	Penguatan Kelembagaan dan Manajemen Keuangan Keluarga Petani Pada Desa Mandiri Pangan di desa Batulayar Kecamatan Bongomeme Kabupaten Gorontalo	Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo	6 juta
5	2013	Ipteks Bagi Kewirausahaan Universitas Negeri Gorontalo	Ditlitabmas Dikti Kemendikbud	100 juta
6	2014	Pelatihan dan Sosialisasi Aplikasi E-Petani di Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Kabupaten Gorontalo	Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo	25 jta

5. Pengalaman Penulisan Artikel dalam Jurnal Ilmiah

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Implementasi Program Pengarusutamaan Gender dalam Pembangunan Kehutanan di Kabupaten Bogor	Volume 1 Nomor 1/2008	Jurnal Ilmiah Agropolitan
2	Analisis Partisipasi Petani dalam Program Agropolitan di Kabupaten Pohuwato dan Gorontalo Utara	Volume 3 Nomor 1/2010	Jurnal Ilmiah Agropolitan
3	Analisis Usahatani Jagung pada Program Agropolitan di Provinsi Gorontalo	Volume 6 Nomor 4/2012	Jurnal Ilmiah Saintek Universitas Negeri Gorontalo
4	An Innovation Of Agriculture Extension "Poloyode" As A Method of Transactional Extension in Communication of Local Cultural Based in Gorontalo Regency	Februari 2014, Volume 12 No 1 (English Edition)	Jurnal Ilmiah Saintek Universitas Negeri Gorontalo
5	Integrasi Aplikasi Badan Penyuluh Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Berbasis Web Service Pada kantor BP4K Kabupaten Gorontalo	Volume 1 2014	Konferensi Nasional Ilmu Komputer 2014

6. Pengalaman Penyampaian Makalah secara oral pada Pertemuan Ilmiah

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	<i>Internation Roundtable Discussion</i>	<i>Strategic and Implementation Programs in Maize Agropoliritan Sustain Food Security Program in Indonesia (Case Study in Gorontalo Province)</i>	Universitas Putra Malaysia, 29 Juli 2009
2	Bedah Buku Pertanian dan Pangan : Tinjauan Kebijakan Produksi dan Riset	Peran dan Strategi Komunikasi Pembangunan dalam Program Prima Tani	SEAFast Institut Pertanian Bogor, Februari 2011
3	Seminar Nasional Hasil Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian	Analisis Partisipasi Petani dalam Program Agropolitan Jagung di Kecamatan Patilanggio, Kabupaten Pohuwato	Fakultas Pertanian UGM, Desember 2011

7. Pengalaman Penulisan Buku

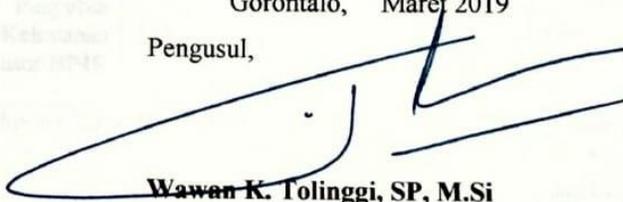
No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Energi Peradaban (Judul tulisan, Modernisasi Pertanian dan Kearifan Lokal, Bab Buku)	2010	290	UNG Press, ISBN 979-9857-25-5
2	Pertanian dan Pangan (Judul tulisan Peran dan Strategi Komunikasi Pembangunan dalam Program Prima Tani (bab buku :	2011	324	Yayasan Omar Taki Niode, ISBN 9786-602-96401-2-0

	Pertanian dan Pangan, Tinjauan, Kebijakan dan Riset			
3	Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian (Judul tulisan, Analisis Partisipasi Petani dalam Program Agropolitan Jagung di Kecamatan Patilanggio, Kabupaten Pohuwato	2011	475	Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian UGM, ISBN 978-979-97149-3-0

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

Gorontalo, Maret 2019

Pengusul,



Wawan K. Tolinggi, SP, M.Si

BIODATA ANGGOTA TIM (1)

1. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Lillyan Hadjaratie, S.Kom, M.Si
2	Jabatan Fungsional	Lektor
3	Jabatan Struktural	Ketua Program Studi
4	NIP	198004172002122002
5	NIDN	0017048001
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 17 April 1980
7	Alamat Rumah	Jln. Gelatik No. 17 Kota Gorontalo
8	Nomor Telepon/Faks/HP	081356139486
9	Alamat Kantor	Jln. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks	0435-821125 / 0435-821752
11	Alamat email	lillyan.hadjaratie@gmail.com
12	Lulusan yang telah dihasilkan	± 250 orang
13	Mata kuliah yang diampu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Basis Data 2. Sistem Data Warehouse 3. Pengantar Kecerdasan Buatan 4. Sistem Informasi Geografis 5. Statistika 6. Sistem Pendukung Keputusan

2. Riwayat Pendidikan

Nama Perguruan Tinggi	S1	S2
	STMIK Dipanegara Makassar	Institut Pertanian Bogor
Bidang Ilmu	Manajemen Informatika	Ilmu Komputer
Tahun Masuk-Lulus	1998-2002	2006-2011
Judul Skripsi/Thesis	Sistem Informasi Inventarisasi di Fakultas MIPA Universitas Hasanuddin Makassar	Jaringan Saraf Tiruan untuk Prediksi Tingkat Kemajuan Studi Mahasiswa Diploma Manajemen Informatika UNG
Nama Pembimbing	Ir. Muh Hasbi, M.Kom	Prof. Dr. Ir. Kudang Boro Seminar, M.Sc

3. Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	2006	Analisis Pengembangan e-Government di Provinsi Gorontalo	Penelitian Dosen Muda DIKTI	10 juta
2	2008	Analisis dan Desain Sistem Informasi Petani di Provinsi Gorontalo	-	-
3	2010	Studi Komparatif Sistem Pakar dan Sistem Pengambilan Keputusan di Bidang Pertanian	-	-
4	2011	Jaringan Saraf Tiruan untuk Prediksi Tingkat Kemajuan Studi Mahasiswa Diploma Manajemen Informatika UNG	TESIS	-

5	2012	Prediksi dan Pemetaan Data Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo Menggunakan Pemetaan Data Mining	PNBP UNG	9 Juta
6	2012	Analisis dan Pemetaan Tenaga Kesehatan Provinsi Gorontalo Menggunakan Sistem Informasi Geografis	BOPTN UNG	40 Juta
7	2013	Desain Model Penyuluhan Transaksional Berbasis <i>Web Service</i> Untuk Implementasi <i>Cyber Extension</i> di Kabupaten Gorontalo (Hibah Bersaing Tahun 1)	Ditlitabmas Dikti	50 juta
8	2013	Desain Model Penyuluhan Transaksional Berbasis <i>Web Service</i> Untuk Implementasi <i>Cyber Extension</i> di Kabupaten Gorontalo (Hibah Bersaing Tahun 2)	Ditlitabmas Dikti	44 juta
9	2014	Sistem Informasi Bagi Petani Dan Nelayan (Sipn) di Provinsi Gorontalo	BI Perwakilan Gorontalo	50 juta
7	2015	Aplikasi Template Karawo Berdasarkan Klasifikasi Motif Yang Sesuai Dengan Karakter dan Budaya Gorontalo	DIKTI	77.5 Juta

4. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2006	Pelatihan Dasar Komputer bagi Guru Sekolah Dasar	UNG	3 juta
2	2011	Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Informasi di Lingkungan Kerja Dinas Pendidikan Kota Gorontalo	-	-
3	2011	Pelatihan Pemanfaatan Sistem Informasi Layanan Kelurahan di Kota Gorontalo	UNG	5 juta
4	2014	Pelatihan dan Sosialisasi Aplikasi E-Petani di Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Kabupaten Gorontalo	UNG	25 juta
5	2014	Hibah Pengabdian Ipteks bagi Kewirausahaan (IbK) Universitas Negeri Gorontalo (Tahun 1)	Ditlitabmas DIKTI	100 juta
6	2015	Hibah Pengabdian Ipteks bagi Kewirausahaan (IbK) Universitas Negeri Gorontalo (Tahun 1)	Ditlitabmas DIKTI	95 juta
7	2016	Hibah Pengabdian Ipteks bagi Kewirausahaan (IbK) Universitas Negeri Gorontalo (Tahun 1)	Ditlitabmas DIKTI	95 juta

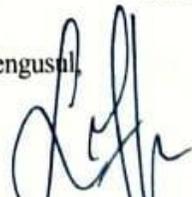
5. Pengalaman Penulisan Artikel dalam Jurnal Ilmiah

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor / Tahun	Nama Jurnal / Prosiding
1	Analisis Pengembangan e-Government di Provinsi Gorontalo	Vol 8 No 2 Tahun 2006	Jurnal Teknik UNG
2	Analisis dan Desain Sistem Informasi Petani di Provinsi Gorontalo	Volume 1 No 1 Tahun 2008	Jurnal Ilmiah Agropolitan
3	Studi Komparatif Sistem Pakar dan Sistem Pengambilan Keputusan di Bidang Pertanian	Volume 4 No 2 Tahun 2010	Jurnal Ilmiah Agropolitan
4	An Innovation Of Agriculture Extension "Poloyode" As A Method of Transactional Extension in Communication of Local Cultural Based in Gorontalo Regency	Volume 12 No 1 Tahun 2014 (English Edition)	Jurnal Ilmiah Sainstek Universitas Negeri Gorontalo
5	Integrasi Aplikasi Badan Penyuluh Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Berbasis Web Service Pada kantor BP4K Kabupaten Gorontalo	Volume 1 No 1 Tahun 2014	Prosiding Konferensi Nasional Ilmu Komputer 2014
6	Perancangan Aplikasi Rekomendasi Motif Karawo Berdasarkan Karakter Pengguna Berbasis Budaya Gorontalo	eISSN 2460-8416 Tahun 2015	Prodising Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2015
7	Karawo Template Applications Based On Motif Classification In Accordance With Character And Culture Of Gorontalo	28 November 2016	Proceeding Intenational Conference Annual Applied Science and Engineering Conference (AASEC) Universitas Pendidikan Indonesia Bandung

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

Gorontalo, Maret 2019

Pengusul,



Lillyn Hadjaratie, S.Kom., M.Si

BIODATA ANGGOTA TIM (2)

1. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Rahman Takdir, S.Kom., M.Cs
2	Jabatan Fungsional	Lektor
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP	19790331 201212 1 001
5	NIDN	0031037903
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Bulukumba, 31 Maret 1979
7	Alamat Rumah	Perum Altira Blok M No 6 Monglato-Telaga Kab Gorontalo
8	Nomor Telepon/Faks/HP	082133638646
9	Alamat Kantor	Jln. Jendral Sudirman No 6 Kota Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks	0435-821125
11	Alamat email	raman.takdir@ung.ac.id

2. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	STMIK Dipanegara Makassar	UGM Yogyakarta
Tahun Masuk-Lulus	2002	2011
Judul Skripsi/Thesis	Sistem informasi sarana dan prasarana pada IAIN Alauddin	Aplikasi perencanaan daerah berbasis web services (studi kasus Bappeda Gorontalo)
Nama Pembimbing	Drs. Suarga, M.Sc., M.Math, Ph.D	DR. Ashari

3. Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	2012	Optimalisasi layanan pertukaran data rencana kerja SKPD di lingkungan pemerintah daerah propinsi Gorontalo melalui pembangunan aplikasi berbasis protokol SOAP	BOPTN	40

4. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2015	Pelatihan Peningkatan Kemampuan Tata Kelola Data Kependudukan dan Penataan Konsep Dramase Rumah Tinggal pada Aparat Pemerintahan Desa dan Masyarakat Desa Motomingo Kecamatan Gentuma Raya Kabupaten Gorontalo Utara	PNBP	25.000.000
2	2016	Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Kelompok Usaha Peternak Ayam Mandiri Dalam Meningkatkan Nilai Tambah Pendapatan Kelompok Peternak Ayam Mandiri Di Desa Luhu Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo	DIKTI	75.000.000

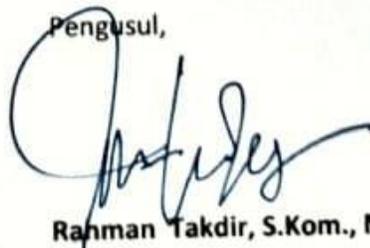
5. Pengalaman Penulisan Artikel dalam Jurnal Ilmiah

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/ Tahun	Nama Jurnal
1	Model Kerja Layanan Pertukaran Data SKPD di Propinsi Gorontalo Berbasis SOAP	Proceeding KNSI	ISBN 978-602-17488-0-0/2013
2	Integrasi Aplikasi Badan Penyuluh Pertanian Dan Perikanan Berbasis Web Service Pada Kantor B4pk Kabupaten Gorontalo	Proceeding KONIK	ISSN : 2338-2899

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

Gorontalo, Maret 2019

Pengusul,



Rahman Takdir, S.Kom., M.Cs