

LAPORAN AKHIR

**KKS PENGABDIAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2019**

Tema : Pemberdayaan dan Peningkatan Produktifitas Masyarakat Berbasis Hirilisasi Riset



PENGEMBANGAN SILVOFISHERY UNTUK MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI KAWASAN PESISIR

OLEH :

**Dr. SUKIRMAN RAHIM.,S.Pd.,M.Si, NIP. 197607292006041001
SAMSI POMALINGO, S.Ag, MA, NIP. 197605202006041015**

Biaya Melalui Dana PNBPU UNG, TA 2019

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
TAHUN 2019**

HALAMAN PENGESAHAN
KKS PENGABDIAN PERIODE II HILIRISASI RISET 2019

Judul Kegiatan : PENGEMBANGAN SILVOFISHER UNTUK MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI KAWASAN PESISIR

Lokasi : Mollingapoto Selatan

Ketua Tim Pelaksana

a. Nama : Dr. Sukirman Rahim, S.Pd., M.Si
 b. NIP : 197607292006041001
 c. Jabatan/Golongan : Lektor / 3 d
 d. Program Studi/Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar / Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 e. Bidang Keahlian : Lingkungan
 f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : 085217450295
 g. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : -

Anggota Tim Pelaksana

a. Jumlah Anggota : 1 orang
 b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Samsi Pomalingo, S.Ag, M.A. /
 c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : -
 d. Mahasiswa yang terlibat : 30 orang

Lembaga/Institusi Mitra

a. Nama Lembaga / Mitra : Kepala Desa Mollingapoto Selatan
 b. Penanggung Jawab : Alfian I Uno
 c. Alamat/Telp./Fax/Surel : 085299663331
 d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 100 Km
 e. Bidang Kerja/Usaha : Perikanan

Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan
 Sumber Dana : PNBP 2019
 Total Biaya : Rp. 25.000.000,-

Mengetahui
 Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Gorontalo, 24 September 2019
 Ketua

(Dr. Sukirman Rahim, S.Pd., M.Si)
 NIP. 197607292006041001

Mengetahui/Mengesahkan
 Ketua LPM UNG

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

RINGKASAN

Wilayah pesisir sebagai wilayah peralihan antara daratan dan lautan mempunyai keanekaragaman sumberdaya yang melimpah. Salah satu ekosistem yang vital tersebut adalah ekosistem hutan mangrove. Hutan mangrove memiliki fungsi sebagai daerah pemijahan, daerah pemeliharaan, dan daerah pencarian makan. Permasalahan perikanan tangkap dan budidaya yang tidak menentu saat ini, telah memberikan dampak pada kerusakan hutan mangrove. Salah satu metode rehabilitasi yang memungkinkan peran aktif masyarakat adalah penerapan teknologi *silvofishery*. *Silvofishery* adalah sistem pertambakan teknologi tradisional yang menggabungkan antara usaha perikanan dengan penanaman mangrove, yang diikuti konsep pengenalan sistem pengelolaan dengan meminimalkan input dan mengurangi dampak terhadap lingkungan. Dengan *silvofishery* tujuan yang ingin dicapai yakni dapat mengatasi masalah kerusakan mangrove di Indonesia khususnya di daerah Gorontalo akibat pembukaan lahan mangrove menjadi tambak. Selanjutnya target khusus yang juga ingin dicapai adalah memberikan ilmu/teknologi pola *silvofishery* kepada masyarakat pesisir khususnya yang berada di wilayah pesisir desa Molinggapoto Selatan Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara berdasarkan wawasan lingkungan dan berkesinambungan. Metode yang akan digunakan yakni pembelajaran orang dewasa (otodidak) dan dilaksanakan secara klasikal dengan memberikan teori dan praktek melalui ceramah dan FGD. Data yang akan digunakan berupa data masyarakat yang bertempat tinggal di pesisir desa Molinggapoto Selatan Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara dapat dihimpun dalam kelompok mitra dan keluarga serta masyarakat dan selanjutnya diberikan pelatihan-pelatihan *silvofishery* sebagai upaya pemberdayaan masyarakat pesisir dalam rangka meningkatkan sumberdaya manusia dan melestarikan sumberdaya alam untuk mengatasi kerusakan ekosistem mangrove.

Kata Kunci : *silvofisher*, kerusakan hutan, kesejahteraan masyarakat

PRAKATA

Puji syukur kami ucapkan kepada ALLAH SWT atas segala Rahmat dan Karunia-Nya sehingga kami bisa menyelesaikan Laporan Akhir KKS Pengabdian Berbasis Hirilisasi Riset yang berjudul: ” Pengembangan Silvofishery untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat di Kawasan Pesisir”

Pengabdian ini dapat terlaksana karena bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu kami mengucapkan terima kasih kepada: Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (DPPM) Kementerian Pendidikan Nasional sebagai penyandang dana pengabdian; Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo yang telah memberikan bantuan berupa fasilitas dan ijin pelaksanaan pengabdian ini; mahasiswa dan masyarakat lokal yang telah membantu terlaksananya KKS Pengabdian; serta semua pihak yang telah membantu baik materi maupun non materi, secara langsung maupun tidak langsung demi terlaksananya pengabdian ini.

Laporan akhir pengabdian ini masih belum sempurna, oleh karena itu kami mohon saran demi kebaikan laporan ini. Semoga pengabdian ini bisa memberikan manfaat bagi kalangan akademik dan bagi masyarakat.

Gorontalo, Juli 2019

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	2
RINGKASAN.....	3
PRAKATA.....	4
DAFTAR ISI.....	5
BAB 1 PENDAHULUAN.....	6
1.1. Potensi Unggulan.....	6
1.2. Masalah dan Penyelesaiannya.....	7
1.3. Metode/Konsep Yang Digunakan.....	8
1.4. Profil Kelompok Sasaran.....	11
BAB 2 TARGET DAN LUARAN.....	12
2.1 Target.....	12
2.2 Luaran.....	12
2.3 Hilirisasi Riset.....	13
BAB 3 METODE PELAKSANAAN.....	14
3.1 Persiapan dan Pembekalan.....	14
3.2 Pelaksanaan Kegiatan.....	15
3.3 Rencana Keberlanjutan Program.....	18
BAB 4 KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	19
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
5.1 Gambaran Umum Lokasi Pelaksanaan Kegiatan.....	20
5.2 Hasil Capaian Pelaksanaan Kegiatan.....	23
5.3 Hambatan/Permasalahan dalam Pelaksanaan Program Kerja.....	32
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	36

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Potensi Unggulan

Wilayah pesisir sebagai wilayah peralihan antara daratan dan lautan mempunyai keanekaragaman sumber daya yang melimpah. Pesisir memiliki peranan sangat penting bagi berbagai organisme yang berada di sekitarnya. Kawasan pesisir terdapat beberapa ekosistem vital seperti ekosistem terumbu karang, ekosistem padang lamun dan ekosistem hutan mangrove. Ketiga ekosistem tersebut memiliki peranan yang sangat penting bagi organisme baik di darat maupun di laut.

Ekosistem mangrove bagi kelestarian sumberdaya perikanan dan lingkungan hidup memiliki fungsi yang sangat besar, yang meliputi fungsi fisik dan biologi. Secara fisik ekosistem mangrove berfungsi sebagai penjaga garis pantai dan muara sungai dari abrasi karena tiupan angin dan gelombang, sehingga kawasan pantai tetap stabil, sebagai penangkap zat-zat tercemar dan sebagai pagar hidup pencegah intrusi air laut ke daratan. Secara biologis ekosistem mangrove berfungsi sebagai daerah asuhan larva, tempat bertelur, memijah, dan mencari pakan berbagai organisme, khususnya ikan dan udang. Serta sebagai habitat bagi berbagai satwa liar, antara lain reptile, mamalia dan burung. Selain itu daerah pantai beserta vegetasinya juga mempunyai potensi bagi pengembangan ekonomi lainnya yang cukup tinggi. Semua ini mempunyai peluang yang cukup luas bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat pantai khususnya nelayan dan petani ikan, yang pada saat ini merupakan kelompok masyarakat yang perlu mendapat perhatian khusus.

Meskipun demikian, kondisi hutan mangrove di Indonesia terus mengalami kerusakan dan pengurangan luas dengan kecepatan kerusakan mencapai 530.000 ha/tahun (Anwar, 2006). Kerusakan hutan mangrove di Indonesia sebagian besar diakibatkan oleh ulah manusia. Baik berupa konversi mangrove menjadi sarana pemanfaatan lain seperti pemukiman, industri, rekreasi dan lain sebagainya. Dewasa ini, pengelolaan lingkungan secara terpadu disinyalir terbukti memberikan peluang pengelolaan yang cukup efektif dalam rangka menyeimbangkan antara pelestarian lingkungan dan pemanfaatan ekonomi. Salah satu metode rehabilitasi

yang memungkinkan peran aktif masyarakat adalah penerapan teknologi silvofishery.

Rehabilitasi terhadap kerusakan mangrove khususnya akibat pembukaan lahan tambak hendaknya menjadi perhatian kita bersama, pemerintah di daerah seharusnya dapat lebih mengarahkan masyarakat untuk tidak merusak hutan mangrove. Hal tersebut dapat dilakukan dengan mengajak masyarakat khususnya petambak berpartisipasi dalam melaksanakan rehabilitasi ekosistem mangrove, kegiatan tersebut dapat berupa penerapan teknologi silvofishery. Silvofishery adalah sistem pertambakan teknologi tradisional yang menggabungkan antara usaha perikanan dengan penanaman mangrove, yang diikuti konsep pengenalan sistem pengelolaan dengan meminimalkan input dan mengurangi dampak terhadap lingkungan (Folke and Kautsky, 1992 in Macintosh et al, 2002). Sistem ini telah banyak direkomendasikan secara nasional maupun internasional, namun penerapan sistem ini masih belum banyak diketahui oleh petambak sebagai sistem yang direkomendasikan atau dianjurkan untuk kegiatan usaha tambak yang dilaksanakan pada kawasan mangrove atau kawasan yang ditetapkan sebagai hutan lindung, selain itu informasi detail mengenai teknik pelaksanaannya juga masih belum banyak diketahui oleh para petambak.

1.2 Masalah dan Penyelesaiannya

Permasalahan perikanan tangkap dan budidaya yang tidak menentu seperti saat sekarang ini telah lama menjadi polemik di wilayah pantai Kecamatan Kwandang khususnya di Desa Molinggapo Selatan, sehingga menurunkan aktivitas berwirausaha budidaya tambak, hal ini terjadi akibat adanya kerusakan wilayah pantai khususnya hutan mangrove di area tersebut. Guna menemukan bentuk pengelolaan yang tepat dalam usaha budidaya perikanan, maka budidaya tumpang sari mangrove (Wanamina/silvofishery) yang berwawasan lingkungan disekitar wilayah Kecamatan Kwandang perlu dilakukan. Desa Molinggapoto Selatan, merupakan salah satu desa yang diharapkan bisa menjadi daerah percontohan dalam kajian wanamina atau silvofishery secara berwawasan lingkungan. Untuk itu perlu dilakukan serangkaian kegiatan pengabdian mulai dari proses persiapan, perumusan

masalah, pelaksanaan, penerapan, dan kajian untuk bisa menjawab prediksi kebenaran atas penerapan pola wanamina (silvofishery) tersebut berdasarkan wawasan lingkungan.

Desa Molinggapoto Selatan sebagai salah satu wilayah desa pantai yang berada di Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo saat ini telah mengalami berbagai tekanan akibat pembangunan dan pemanfaatan yang tidak rasional oleh masyarakat sekitarnya terhadap komunitas hutan mangrove. Berdasarkan pemantauan, hutan mangrove di Desa Molinggapoto Selatan ini telah mengalami degradasi yang berat akibat alih fungsi lahan yang tidak berwawasan lingkungan dan pemanfaatan yang tidak memperhatikan kelestarian komunitas mangrove. Hal ini perlu adanya pengetahuan dan pembelajaran bagi masyarakat Desa Molinggapoto Selatan untuk bisa memahami fungsi lestari hutan mangrove namun masih bisa mempunyai nilai ekonomi yang sangat diperlukan bagi masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya melalui serangkaian kegiatan pengabdian dalam penerapan silvofishery (wanamina) yang berwawasan lingkungan dan berkesinambungan.

1.3 Metode/Konsep Yang Digunakan

Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan metode pelatihan penerapan IPTEKS melalui pembelajaran orang dewasa (*otodidak*). Kegiatan ini juga dilaksanakan secara lkasikal dengan memberikan teori dan praktek melalui ceramah dan diskusi kelompok secara terarah (FGD = Focus Group Discussion).

Instruktur/penceramah adalah staf pengajar dari Fakultas Perikanan Universitas Negeri Gorontalo yang mempunyai keahlian di bidang bioekologi wilayah pesisir, pengelolaan wilayah pesisir, rehabilitasi ekosistem mangrove, dan budidaya ikan. Peserta adalah anggota kelompok nelayan dan pembudidaya ikan dengan peran sertanya sebagai objek kegiatan. Proses pelatihan menggunakan alat audio visual, proyektor/infokus, kertas plano, spidol. Masing-masing peserta mendapatkan materi dalam bentuk makalah dan alat tulis menulis. Bahan-bahan untuk membuat tempat budidaya ikan di daerah mangrove, yaitu seperti jaring, tali, pemberat dan bibit mangrove untuk ditanam.

Partisipasi mitra dalam kegiatan ini adalah partisipasi aktif mereka dengan belajar melihat sambil kerja dan kami sebagai instruktur akan melatih dan mendampingi mereka selalu sampai mereka mampu melakukannya. Diharapkan kelompok mitra akan mempraktekkannya sendiri di lapangan dan akan didampingi oleh tim pelaksana serta akan dilakukan pemantauan setiap bulannya sampai kegiatan ini selesai. Solusi yang ditawarkan pada kegiatan pengabdian lewat penerapan iptek ini akan menjawab berbagai permasalahan yang ada di Desa Molinggapoto Selatan, khususnya masalah kerusakan ekosistem mangrove.

Adapun sasaran kegiatan ini adalah kelompok mitra dan keluarga serta masyarakat yang bermukim di Desa Molinggapoto Selatan. Penanganan masalah akan ditangani dengan menerapkan Iptek untuk memperbaiki sistem sebagai upaya pemberdayaan masyarakat pesisir dalam rangka meningkatkan sumber daya manusia dan melestarikan sumber daya alam. Berdasarkan uraian permasalahan yang dialami oleh masyarakat Desa Molinggapoto Selatan tersebut dan yang telah disepakati bersama, maka solusi yang ditawarkan untuk menangani masalah tersebut adalah:

1. Pelatihan pemahaman fungsi, manfaat dan konservasi mangrove

Upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir haruslah merupakan komitmen semua pihak. Tahap pertama program ini akan dilakukan pendataan keadaan sosial ekonomi masyarakat setempat yang berkecimpung dalam usaha pemanfaatan sumber daya pesisir, terutama yang bermukim di pesisir pantai. Survey dilakukan guna mengumpulkan, meneliti, menafsirkan data secara umum apa yang terdapat di lapangan dan dipadukan dengan data-data sekunder kerusakan hutan mangrove dan akibat yang ditimbulkannya.

Tujuan dari kegiatan ini adalah : 1. Mengidentifikasi lokasi yang ideal dan urgen untuk pelatihan konservasi. 2. Menyusun modul yang efektif untuk digunakan pada pelatihan. 3. Masyarakat sasaran yang tinggal di wilayah pesisir. 4. Mendampingi masyarakat dalam pengelolaan, penanaman dan pemanfaatan potensi ekosistem mangrove. 5. Menyusun program jangka panjang untuk diadopsi Pemerintah lokal dalam rangka konservasi ekosistem mangrove.

Pelatihan akan dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu: (a) metode tatap muka dengan ceramah maupun pengajaran, dan (b) metode praktek lapang.

2. Kegiatan penanaman kembali mangrove

Kegiatan rehabilitasi ekosistem mangrove akan meliputi:

1. Penetapan lokasi yang terkena dampak dari rusaknya ekosistem mangrove.
2. Melakukan pelatihan mengenai cara menanam mangrove di pesisir pantai dengan metode tatap muka (class teaching) dan praktek langsung di lapangan.
3. Melakukan penanaman mangrove di lapangan dengan metoda praktek langsung di lapangan. Memperlihatkan cara menanam mangrove kepada mereka dan selanjutnya memberi kesempatan kepada mereka untuk melakukan sendiri.
4. Memberikan pengertian kepada mereka bagaimana pemeliharaannya setelah ditanam dengan menjaga dan membersihkan.
5. Bersama dengan masyarakat dan pemerintah setempat menjaga mangrove yang telah ditanam.

3. Pemanfaatan daerah mangrove untuk pemeliharaan ikan/udang

Pada umumnya masyarakat yang tinggal di areal pesisir hutan mangrove adalah penduduk berpenghasilan rendah, sehingga dalam pikiran mereka apa saja yang bisa dijadikan uang mereka jual, termasuk pohon-pohon yang ada di areal mangrove ditebang dan dijual sebagai kayu bakar. Ternyata pertimbangan ekonomi lebih dominan daripada pertimbangan lingkungan hidup. Sebagai salah satu alternatif untuk pemecahan masalah yang cukup efektif dan ekonomis, yaitu dengan memperkenalkan pemeliharaan ikan melalui model silvofishery. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar areal hutan mangrove, sekaligus memelihara ekosistem hutan mangrove.

1.4 Profil Kelompok Sasaran

1. Masyarakat di Desa Molinggapoto Selatan Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara sebagian besar menggantungkan hidupnya pada hasil perikanan dan kelautan. Sebagian besar masyarakat di wilayah ini memiliki pekerjaan sebagai nelayan. Desa Molinggapoto Selatan memiliki luas wilayah sebesar 150Ha. Desa Molinggapoto Selatan memiliki empat dusun.
- 2 Melalui program KKS Pengabdian, kami menawarkan salah satu alternatif untuk pemecahan masalah yang cukup efektif dan ekonomis, yaitu dengan memperkenalkan pemeliharaan ikan melalui model silvofishery. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar areal hutan mangrove, sekaligus memelihara ekosistem hutan mangrove.

BAB 2. TARGET DAN LUARAN

2.1 Target

Target yang ingin dicapai oleh kegiatan pengembangan silvofishery untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Kawasan Pesisir Desa Molinggapoto Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara adalah sbb:

1. Mahasiswa Peserta KKS Pengabdian lebih inovasi untuk memperkenalkan teknologi sederhana dalam pemeliharaan ikan melalui model silvofishery untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat tanpa melakukan pengrusakan hutan mangrove.
2. Sebagai suatu bentuk kepedulian dari Universitas Negeri Gorontalo dalam menanggulangi masalah kerusakan lingkungan khususnya kerusakan hutan mangrove.
3. Membantu masyarakat pesisir yang kurang mampu untuk meningkatkan kesejahteraan melalui ikut berpartisipasi melindungi dan menjaga hutan mangrove dan bersama-sama bergotong royong memperbaiki sakuran air dangkal guna memperlancar pasang surut air laut dan aliran sungai.
4. Sebagai suatu bagian dari tridarma perguruan tinggi Universitas Negeri Gorontalo dalam membangun dan meningkatkan taraf hidup kesejahteraan masyarakat.
5. Sebagai upaya awal dari LPM-UNG dalam pemberdayaan masyarakat melalui program KKS Pengabdian.
6. Mengajak berbagai pihak (stakeholder) untuk bersama-sama merehabilitasi kembali kawasan mangrove yang rusak sekaligus mengajak masyarakat tidak membuka tambak secara besar-besaran apalagi sampai memabat habis mangrove.

2.2 Luaran

Luaran yang diharapkan dalam kegiatan pengembangan silvofishery untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Kawasan Pesisir Molinggapoto Selatan Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara adalah :

1. Memberikan rekomendasi mengenai tahapan dan arah kebijakan yang diperlukan dalam penerapan silvofishery, dalam upaya mewujudkan pengelolaan ekosistem mangrove dengan performance yang lebih baik (lestari, terpadu dan berkelanjutan) di Desa Molinggapoto Selatan
2. Penggunaan teknologi yang tepat dengan mengedepankan aspek lingkungan tentu saja dapat dijadikan alternatif, sehingga kerusakan yang timbul tidak akan terlalu besar dan manfaat ekonomi juga dapat ditingkatkan. Teknologi tambak pada ekosistem mangrove yang mengedepankan aspek lingkungan adalah teknologi silvofishery.
3. Menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian ekosistem mangrove dan partisipasi masyarakat dalam melaksanakan pengelolaan pada ekosistem mangrove, merupakan harapan untuk menjadikan ekosistem mangrove ini tetap terjaga.

2.3 Hilirisasi Riset

Hilirisasi Riset dalam pengabdian ini adalah implementasi dari penelitian Hibah Fundamental yang diperoleh selama dua tahun yakni penelitian hutan mangrove di Kabupaten Gorontalo Utara. Hilirisasi Riset yang telah dilakukan sebagai berikut:

Hutan mangrove di Kabupaten Gorontalo Utara merupakan penyangga terbesar di kawasan teluk tomini, yang keberadaan semakin terancam punah akibat kerusakan yang terjadi. Penelitian awal telah dilakukan di hutan mangrove, Rahim, dkk (2015), memperoleh database terkait kerapatan, komposisi, habitat mangrove di wilayah pesisir Torosiaje Kabupaten Pohuwato. Selanjutnya di Tahun 2016, masih dengan dana penelitian Hibah Fundamental menghasilkan data biomassa dan potensi serapan karbon hutan mangrove di Kabupaten Pohuwato. Tahun 2017 mendapatkan hibah PNPB Pengembangan Keilmuan terkait Hutan mangrove di Kabupaten Gorontalo Utara tepatnya di Kecamatan Angrek.

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

3.1 Persiapan dan Pembekalan

a. Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan KKS Pengabdian

Pelaksanaan KKS Pengabdian mengacu pada pelaksanaan KKS sebagaimana lazimnya yang diselenggarakan setiap periode pelaksanaan KKS di Universitas Negeri Gorontalo. Tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Panitia
2. Survey lokasi
3. Penetapan lokasi
4. Permintaan peserta dari Jurusan
5. Pendaftaran Peserta
6. Pembekalan
7. Pengantaran ke lokasi
8. Monitoring evaluasi (oleh Rektor, Pimpinan LPPM, Panitia Penanggung jawab KKS Pengabdian dan DPL)
9. Penarikan mahasiswa dari lokasi

b. Materi Persiapan dan Pembekalan KKS Pengabdian

Materi-materi yang akan diberikan kepada peserta KKS Pengabdian pada saat pembekalan adalah materi yang bersifat umum dan materi yang bersifat teknis sesuai dengan judul KKS Pengabdian.

1. Peran Universitas Negeri Gorontalo dalam pengembangan SDA dan SDM di Propinsi Gorontalo
2. Peran Pemerintah Daerah Dalam menjaga dan melestarikan hutan mangrove melalui *silvofishery* untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir.
3. Potensi dan tantangan yang dihadapi pada saat melakukan kegiatan *silvofishery*.

4. Penumbuhan jiwa enterpreneur bagi masyarakat
5. Pemberdayaan Masyarakat
6. Etika bermasyarakat
7. Tata Cara Penyusunan Hasil KKS Pengabdian

3.2 Pelaksanaan kegiatan

- 1) Pelatihan pemahaman fungsi, manfaat dan konservasi mangrove

Upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir haruslah merupakan komitmen semua pihak. Tahap pertama program ini akan dilakukan pendataan keadaan sosial ekonomi masyarakat setempat yang berkecimpung dalam usaha pemanfaatan sumber daya pesisir, terutama yang bermukim di pesisir pantai. Survey dilakukan guna mengumpulkan, meneliti, menafsirkan data secara umum apa yang terdapat di lapangan dan dipadukan dengan data-data sekunder kerusakan hutan mangrove dan akibat yang ditimbulkannya.

Pelatihan akan dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu: (a) metode tatap muka dengan ceramah maupun pengajaran, dan (b) metode praktek lapang.

- 2) Kegiatan penanaman kembali mangrove

Kegiatan rehabilitasi ekosistem mangrove akan meliputi: Penetapan lokasi yang terkena dampak dari rusaknya ekosistem mangrove, melakukan pelatihan mengenai cara menanam mangrove di pesisir pantai dengan metode tatap muka (class teaching) dan praktek langsung di lapangan, melakukan penanaman mangrove di lapangan dengan metoda praktek langsung di lapangan. Memperlihatkan cara menanam mangrove kepada mereka dan selanjutnya memberi kesempatan kepada mereka untuk melakukan sendiri.

- 3) Pemanfaatan daerah mangrove untuk pemeliharaan ikan/udang

Masyarakat yang tinggal di areal pesisir hutan mangrove adalah penduduk berpenghasilan rendah, sehingga dalam pikiran mereka apa saja yang bisa dijadikan uang mereka jual, termasuk pohon-pohon yang ada di areal mangrove ditebang dan dijual sebagai kayu bakar. Ternyata pertimbangan ekonomi lebih dominan daripada pertimbangan lingkungan hidup. Sebagai

salah satu alternatif untuk pemecahan masalah yang cukup efektif dan ekonomis, yaitu dengan memperkenalkan pemeliharaan ikan melalui model silvofishery.

Pendekatan untuk memperkenalkan metode ini adalah :

1. Pendekatan teknis, yaitu:

- a.) Melakukan pembuatan kolam percobaan/percontohan di areal hutan mangrove dengan berkonsultasi dengan masyarakat setempat dan pemerintah untuk menentukan lokasi tempat pemeliharaan ikan dengan pola silvofishery.
- b.) Melakukan pembuatan kolam dengan melibatkan masyarakat dan pemerintah dengan arahan dari instruktur yang telah kami siapkan.
- c.) Setelah selesai pembuatan kolam selanjutnya dilakukan penebaran benih.
- d.) Pemeliharaan ikan dilakukan sendiri oleh masyarakat setempat dengan petunjuk yang telah diberikan oleh instruktur, seperti pemberian pakan, pemantauan saluran air ketika air pasang dan air surut dan pembersihan kolam.
- e.) Dalam pemeliharaan masih ada tim kami yang memonitor serta mengevaluasi kegiatan mereka.

2. Pendekatan non teknis, yaitu:

- a.) Dengan membentuk kelompok pencinta lingkungan sekaligus pemelihara ikan.
- b.) Kelompok ini akan memperhatikan/ menjaga lokasi areal tanaman hutan bakau dan pemelihara ikan setiap lokasi garapan masing-masing.
- c.) Ikut berpartisipasi dalam melindungi/ menjaga dan kalau ada yang merusak hutan mangrove mereka akan melaporkan atau menangkap.
- d.) Kelompok ini secara gotong royong memperbaiki saluran air dangkal memperlancar pasang surut air laut dan aliran sungai.
- e.) Secara rutin mengadakan pertemuan untuk membahas permasalahan yang dihadapi, baik metoda pemeliharaan ikan atau masalah lainnya.

Volume pekerjaan ditetapkan dalam bentuk jam kerja efektif mahasiswa (JKEM). Setiap mahasiswa harus melakukan pekerjaan sebanyak 144 JKEM selama 1 bulan kegiatan KKS Pengabdian. Jumlah mahasiswa peserta KKS Pengabdian 30 orang. Setiap kegiatan melibatkan sejumlah mahasiswa yang bertugas menurut sesi waktu sehingga setiap mahasiswa dapat mencapai 288 JKEM dalam 2 bulan. Total volume JKEM adalah 8640. Adapun kegiatan dan volume JKEM dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1. Kegiatan dan volume JKEM

No	Nama Kegiatan	Program	Volume (JKEM)	Keterangan
1	Pelatihan pemahaman fungsi, manfaat dan konservasi mangrove	a. pendataan keadaan sosial ekonomi masyarakat	3.225 1800	15 mahs x24 hri kerja x 5 jam = 1800 JKEM
		b. survey dilakukan guna mengumpulkan, meneliti, menafsirkan data secara umum apa yang terdapat di lapangan		
		c. menafsirkan data secara umum apa yang terdapat di lapangan		
2	Kegiatan penanaman kembali mangrove	a. penetapan lokasi	3.225	15 mahs x18 hri kerja x 5 jam = 1350 JKEM
		b. pelatihan mengenai cara menanam mangrove		15 mhs x 25 hri x 10 jam/hri = 1875 JKEM
3	Pemanfaatan daerah mangrove untuk pemeliharaan ikan/udang	a. Pendekatan teknis	3600	15 mahs x18 hri kerja x 5 jam = 1350 JKEM
		b. Pendekatan Non teknis		15 mahs x 30 hri kerja x 5 jam = 2250 JKEM
Total volume kegiatan JKEM (30 mhswa x 288 JKEM)			8640	

3.3 Rencana Keberlanjutan Program

Waktu pelaksanaan KKS Pengabdian selama 2 (dua) bulan, dimana selama kurun waktu tersebut kelompok-kelompok masyarakat yang menjadi sasaran program KKS Pengabdian akan didampingi langsung oleh mahasiswa.

Pasca pelaksanaan KKS Pengabdian setelah mahasiswa ditarik kembali ke kampus, program terus dilaksanakan oleh kelompok secara swadaya dalam hal ini Kelompok mitra yang telah dikembangkan oleh peserta KKS Pengabdian selama berada di lokasi. Pendampingan kelompok terus dilaksanakan oleh Kelompok mitra desa Buntulia Barat sebagai lembaga mitra. Hal penting yang harus didampingi oleh lembaga mitra adalah untuk mendorong kelompok-kelompok untuk terus menjalankan silvofishery.

BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Pada tahun 2013 Universitas Negeri Gorontalo mendapatkan dana hibah untuk 3 (tiga) seri program KKN-PPM yakni masing-masing dalam tema; peningkatan potensi ekonomi melalui teknologi pengembangan produk olahan komoditas kelapa di kecamatan Botupingge Kabupaten Bone Bolango; peningkatan mutu produk olahan pengrajin gula aren Desa Mongiilo; pengelolaan ekosistem pesisir dan pelestarian nilai-nilai kearifan lokal suku bajo melalui pengembangan kelompok sadar lingkungan dan pembuatan laboratorium alam.

Selain itu beberapa program lainnya yang telah diperoleh dalam bidang pengabdian pada masyarakat yang dikelola oleh LPM Universitas Negeri Gorontalo antara lain; pengabdian masyarakat bagi dosen muda sumber dana PNBSP sejumlah 50 judul, pengabdian masyarakat bagi dosen sumber dana BOPTN sejumlah 10 judul, pengabdian masyarakat bagi dosen sumber dana DIKTI; Program IbM bagi dosen sejumlah 10 judul,

Program KKN-PPM bagi dosen dan mahasiswa sejumlah 2 judul, Program PM PMP bagi dosen sejumlah 3 judul; Pengabdian masyarakat berupa kegiatan kemah bakti oleh dosen dan mahasiswa di desa binaan Iluta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo, Program kerjasama pengabdian masyarakat dengan instansi terkait antara lain; Program Inkubator Bisnis, kegiatan pembinaan 30 UKM Tenant selama 8 bulan kerjasama dengan Dinas Koperindag Prov. Gorontalo dan LPM UNG dengan pembiayaan dari kementerian Koperasi dan UMKM RI, Program BUMN Membangun Desa yakni kegiatan pembinaan bagi cluster pengrajin gula aren di desa binaan Mongiilo kerjasama BRI dengan LPM UNG, Program Pemuda Sarjana penggerak pembangunan di perdesaan yakni kegiatan pendampingan terhadap pemuda sarjana yang ditempatkan di desa kerjasama antara dinas DIKPORA Prov. Gorontalo dan LPM UNG dibiayai oleh kemenpora RI, Program peningkatan ketrampilan tenaga Instruktur dan Pendamping di LPM UNG berupa kegiatan TOT Kewirausahaan bagi calon instruktur LPM UNG. Program KKS-Pengabdian setiap tahun selalu dilakukan dengan berbagai judul yang diusulkan oleh dosen dari disiplin ilmu yang berbeda-beda.

BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Lokasi Pelaksanaan Kegiatan

A. Sejarah Desa

Sejarah Desa Sukamaju

Molingkapoto Selatan adalah desa yang berada di kecamatan Kwandang, Kabupaten Gorontalo Utara, Gorontalo, Indonesia. Desa ini dibentuk pada tahun 2011 dari pemekaran Desa Molingkapoto. Desa Molingkapoto Selatan ini dipimpin oleh Bapak Alfian Uno selaku ayahanda yang telah menjabat selama kurang lebih 9 Tahun. Desa Molingkapoto Selatan memiliki luas wilayah seluas 354,07 km² yang terbagi atas lima dusun yaitu dusun botuliodu, dusun buade, dusun pusat, dan dusun harapan.

Profil Desa

Nama Desa	: Molingkapoto Selatan
Tahun Pembentukan	: 2011
Dasar Hukum Pembentukan	: Perdana No
Nomor Kota Wilayah	: 96252
Nomor Kode Pos	: 96252
Kecamatan	: Kwandang
Kabupaten/Kota	: Gorontalo Utara
Provinsi	: Gorontalo

1. Data Umum

1. Tipologi Desa : Perdesaan
2. Tingkat Pengembangan Desa : -
3. Luas Wilayah : 354,07
4. Batas Wilayah
 - 1) Sebelah Utara : Desa Molingkapoto
 - 2) Sebelah Selatan : Desa Pontolo
 - 3) Sebelah Barat : Desa Botungbungo
 - 4) Sebelah Timur : Kabupaten Gorontalo

5. Jumlah Penduduk : 1457 Jiwa, 404 KK
6. Mayoritas Pekerjaan : Petani / pekebun dan Pedagang
7. Tingkat Pendidikan Masyarakat
- 1) Lulusan Pendidikan Umum
 - a) Taman Kanak-Kanak : 765 orang
 - b) Sekolah Dasar : 971 orang
 - c) SMP : 252 orang
 - d) SMA : 245 orang
 - e) Akademi/D1-D3 : 62 orang
 - f) Sarjana : 48 orang
 - g) Pasca Sarjana : 1 orang
 - 2) Tidak Lulus/Tidak Sekolah : -
8. Sarana Prasarana
- 1) Kantor Desa : 1
 - 2) Prasarana Kesehatan
 - a) Puskesmas : -
 - b) Poskesdes : -
 - c) UKEM (Posyandu, Polindes) : -
 - 3) Prasarana Pendidikan
 - a) Perpustakaan : -
 - b) PAUD : 1
 - c) TK : 1
 - d) SD : 1
 - e) SMP : 1
 - f) SMA : -
 - g) PT : -
 - 4) Prasarana Ibadah
 - a) Masjid : 2
 - b) Musholah : -
 - c) Gereja : 1
 - d) Pura : -

e) Vihara : -

f) Klenteng : -

5) Prasarana Umum

a) olahraga : -

b) kesenian / budaya ; -

c) balai pertemuan ; -

d) sumur desa ; -

e) pasar desa ; -

f) lainnya ; -

2. Data Personil

a. Nama Kepala Desa : Alfian I. Uno

b. Nama Sekretaris Desa : Imran Kasim, S.E

c. Jumlah Perangkat Desa : 13 orang

d. Jumlah BPD : 5 orang

3. Data Kewenangan

a. Jumlah perdes yang telah ditetapkan : -

b. Bidang yang diatur oleh perdes : -

c. Urusan yang diserahkan oleh Kabupaten/Kota : -

d. Urusan asli yang masih dilaksanakan Desa

1) Jumlah : -

2) Jenis : -

e. Tugas pembantuan/program yang diterima Desa

1) Pemerintah : -

2) Provinsi : -

3) Kabupaten : -

4. Data Keuangan

1. Pendapatan asli desa : Rp

2. Besaran ADD yang dikelola per tahun : Rp

3. bantuan yang diterima desa

a. pemerintah :

- b. provinsi :
- c. kabupaten / kota :

- 4. Hibah/bantuan luar negeri
- 5. swadaya/gotong royong
- 6. sumber keuangan lain diluar PBB
- 7. sumbangan/bantuan lain
- 8. Belanja Desa
- 9. SILPA / SIKPA
- 10. Dana cadangan

5.2 Hasil Capaian Pelaksanaan Kegiatan

Hasil capaian pada pelaksanaan KKS Pengabdian sebagai berikut:

1. Program Inti

Judul program inti yaitu pengembangan silvofisher untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di kawasan pesisir khususnya desa Molingkapoto Selatan, Botungobungo, & Desa Langge.

a) Latar belakang pelaksanaan program

Pemanfaatan kawasan mangrove untuk kegiatan perikanan seperti pembukaan tambak sering kali tidak memperhatikan aspek kelestarian mangrove itu sendiri. Salah satu cara untuk menangani hal tersebut adalah dengan suatu konsep pemanfaatan kawasan mangrove berbasis konservasi yang disebut dengan sistem *silvofishery*. Umumnya pada *silvofishery*, perbandingan antara mangrove dan tambak adalah 4 : 1. Sedangkan untuk upaya peningkatan produktivitas dengan sistem *silvofishery* perbandingan mangrove dan tambak dapat dibuat 3 : 2, tetapi jika perbandingan tambak terhadap mangrove diperbesar lagi maka konsep pemanfaatan mangrove berbasis konservasi tidak dapat tercapai.

Silvofishery merupakan kegiatan terpadu dan berkelanjutan antara upaya pengelolaan kawasan mangrove yang dibarengi dengan usaha tambak atau budidaya ikan karena fungsi mangrove sebagai *nursery ground*. *Silvofishery*

dipercaya sebagai bentuk optimalisasi pemanfaatan kawasan mangrove yang menguntungkan, selain menjaga kelestarian kawasan mangrove juga optimalisasi kawasan mangrove sebagai *nursery ground* untuk meningkatkan produksi perikanan. Input bahan organik pada *silvofishery* lebih besar jika dibandingkan dengan tambak konvensional .

Jenis biota yang tepat untuk dibudidayakan bersama dengan mangrove antara lain ikan bandeng, kakap, kerapu, kepiting bakau, kepiting soka, udang windu dan udang vanamei. Sampai saat ini jenis mangrove yang diketahui dapat bersimbiosis dengan tambak untuk dibuat *silvofishery* yaitu jenis *Rhizophora* sp., *Avicennia* sp. dan *Nypha fruticans*, sedangkan untuk jenis mangrove lainnya masih perlu penelitian dan pengembangan lebih lanjut. Dalam *silvofishery* terdapat tiga model atau pola penataan antara tanaman mangrove dan tambak, yaitu pola empang parit, komplangan, dan jalur.

Pada pola empang parit, desain tambak dan mangrove terdapat dalam satu tempat. Pola empang parit di bentuk pada kawasan mangrove yang kemudian dibuat saluran-saluran air (parit) yang mengelilingi mangrove. Desain tambak dan mangrove pada pola ini paling sederhana dibandingkan pola yang lain. Selain itu biaya pemeliharaan tidak terlalu besar, karena pada pola ini cenderung dibiarkan secara alami sehingga tidak terlalu membutuhkan pemeliharaan atau perawatan khusus. Pemeliharaan ikan atau udang dilakukan dalam keramba yang kemudian ditanamkan dalam parit yang telah dibuat.

Desain tambak berselang-seling dan terpisah dari tanaman mangrove terdapat pada pola komplangan. Tambak bisa berada di depan kawasan mangrove atau di belakang kawasan mangrove. Area tambak dan mangrove dipisahkan oleh pematang yang dilengkapi dengan pintu air untuk keluar masuknya air dari pasang surut air laut. Karena desainnya yang terpisah dari mangrove, tambak pola komplangan ini mendapat sinar matahari cukup. Selain itu proses pemanenan ikan mudah dilakukan karena tidak terhalang mangrove. Akan tetapi pembentukan dan pemeliharaan sistem *silvofishery* pola komplangan ini relatif memerlukan biaya yang besar.

Pola selanjutnya adalah pola jalur yang merupakan modifikasi pola empang parit, yaitu terdapat penambahan saluran-saluran (parit) di bagian tengah sebagai tambak. Jadi, pada pola ini parit tidak hanya mengelilingi mangrove seperti pada empang parit.

Keuntungan dari adanya sistem *silvofihery*, yaitu produksi perikanan dapat ditingkatkan, perawatan tambak dengan sistem *silvofishery* relatif mudah dilakukan. Selain itu juga dapat menjaga kawasan mangrove yang ada. Namun di sisi lain, keinginan penambak untuk mendapatkan produktivitas yang tinggi dengan cara membuat perbandingan tambak jauh lebih besar dari mangrove dapat mengancam ekosistem mangrove. Sekilas hal tersebut dapat meningkatkan produktivitas ikan, tetapi jika dipahami lebih jauh, hal tersebut justru akan menurunkan produktivitas karena fungsi mangrove sebagai *nursery ground* berkurang.

b) Profil sasaran.

Sasaran dalam program ini terfokuskan pada masyarakat pesisir dikarenakan tingkat topografi wilayah mereka yang berada di wilayah padat mangrove, serta masyarakat yang mempunyai tambak ikan, udang dan lainnya.

c) Teknis pelaksanaan.

Program ini dilaksanakan selama beberapa minggu yaitu minggu ke-2,4,5 dan 6. Dimana pada minggu kedua pengadaan sosialisasi pemahaman fungsi tanaman mangrove, setelah itu minggu ke-4 kegiatan penanaman kembali tanaman mangrove dan minggu terakhir yaitu pada minggu ke-5 & 6 adalah upaya pemanfaatan kembali mangrove sebagai pelindung abrasi pantai.

2. Program Tambahan

a. Mengajar di TPA (Taman Pengajian Al Quran)

1) Latar Belakang

Mengaji Alquran sejak dulu telah menjadi budaya masyarakat Indonesia. Namun, akhir-akhir ini mengaji Alquran sudah mulai ditinggalkan. Umat Islam lebih asik mengikuti sinetron dan film seraya duduk berlama-lama di depan televisi dari pada membuka mushaf Alquran.

Kementerian Agama (Kemenag) RI ingin mengembalikan tradisi mengaji setiap selesai shalat Maghrib dapat kembali dihidupkan di seluruh pelosok negeri. Masyarakat diajak untuk kembali membuka Alquran kendati mereka sudah khatam Alquran sebelumnya. Dengan mengaji selepas shalat Maghrib, pengaruh negatif dari televisi dan media elektronik lainnya bisa diminimalisasi. Kementerian Agama (Kemenag) RI telah mencanangkan Gerakan Masyarakat Maghrib Mengaji atau yang lebih dikenal dengan GEMMAR Mengaji. GEMMAR Mengaji adalah sebuah program untuk membudayakan membaca Alquran setelah shalat Maghrib di kalangan masyarakat. Program GEMMAR Mengaji yang dicanangkan pemerintah melalui Kementerian Agama (Kemenag) RI telah berjalan sejak tahun 2011. Begitupun dengan Desa Molingkapoto Selatan yang terkenal dengan desa raligi maka atas dasar ini diadakan program tambahan yaitu mengajar di TPA.

2) Profil Sasaran

Sasaran dalam program ini adalah anak-anak yang berada di Desa Molingkapoto Selatan.

3) Teknis Pelaksanaan

Program tambahan ini dilaksanakan sebanyak 2 kali seminggu setelah sholat magrib bertempat di dua masjid. Masjid yang terletak di dusun pusat bernama masjid An-Nur dan masjid yang terletak di dusun Barito bernama masjid Ar-Rahmah.

b. Senam Diabetik, Pemeriksaan Gula Darah, Dan Pemeriksaan Golongan Darah

1) Latar Belakang

Prevalensi diabetes mellitus terus meningkat, hal ini berkaitan dengan meningkatnya status sosial, yang diikuti perubahan pola hidup menjadi kurang sehat, seperti kurangnya latihan fisik (olah raga) dan pola makan tidak sehat, sehingga terjadi obesitas dan faktor genetik yang menyebabkan resistensi insulin berlanjut menjadi Diabetes Mellitus (Darmono, 2006). Supaya kadar gula darah dapat selalu terkendali, diabetesi perlu mengupayakan gaya hidup sehat yakni dengan mengatur cara makan supaya makan tidak berlebihan serta meningkatkan

aktivitas fisik sehingga tubuh tetap sehat dan terhindar dari komplikasi yang mungkin terjadi (Suyono dan Erawati dalam Indriyani, 2007)

Pemeriksaan kadar glukosa darah merupakan salah satu pemeriksaan yang paling sering dilakukan di instalasi laboratorium klinik. Pemeriksaan glukosa darah umumnya dilakukan bagi penderita Diabetes Mellitus (DM) untuk menegakkan diagnosis serta memonitor terapi dan timbulnya komplikasi, dengan demikian perkembangan penyakit dapat dimonitor (Kardika, 2013)

Golongan darah merupakan ciri khusus darah dari suatu individu karena adanya perbedaan jenis karbohidrat serta protein pada permukaan membran sel darah merah (Oktavia, Murpi dan Indra, 2011). Keberhasilan tindakan medis terutama transfusi, transplantasi organ dan kehamilan sangat ditentukan oleh kompatibilitas golongan darah, inkompatibilitas juga dapat menyebabkan (HDN) Haemolytic Disease of the Fetus and Newborn (Daniels, 2013)

Dasar pelaksanaan kegiatan ini adalah permintaan dari kepala desa dan juga masyarakat setempat agar kiranya dilakukan kegiatan pemeriksaan kesehatan mengingat di desa molingkapoto selatan jumlah lansia lumayan banyak. Dalam hal ini KKS Molingkapoto Selatan bekerja sama dengan pihak puskesmas molingkapoto terkait dengan program lansia

2) Profil Sasaran

Sasaran untuk kegiatan ini adalah seluruh masyarakat

3) Teknis Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2019 bertempat di kantor desa molingkapoto selatan. Kegiatan awal yaitu senam diabetik dilaksanakan pada pukul 07.00 WITA setelah itu dilanjutkan dengan kegiatan pemeriksaan gula darah dan golongan darah oleh para petugas kesehatan dari puskesmas molingkapoto

c. Sosialisasi Penggunaan Obat Dan Antibiotik

1) Latar Belakang

Penggunaan obat yang tidak tepat, tidak efektif, tidak aman, dan juga tidak ekonomis saat ini telah menjadi masalah dalam pelayanan kesehatan, baik di negara maju maupun negara berkembang. Masalah ini dijumpai di unit-unit pelayanan

kesehatan misalnya di rumah sakit, Puskesmas, praktek pribadi, maupun di masyarakat luas (Anonim, 2000).

Antibiotik merupakan jenis obat yang paling banyak digunakan, hal ini tidak lepas dari tingginya angka kejadian infeksi dalam populasi dibandingkan penyakit-penyakit lainnya. Penyakit infeksi merupakan penyebab utama dalam kasus kematian pada masyarakat sepanjang abad 20 seiring dengan meningkatnya arus urbanisasi pada negara-negara berkembang, sedikitnya 100.000 kasus di rumah sakit di Inggris pertahunnya disebabkan karena infeksi, dengan angka kematian mencapai 5000 kematian (Andriani, dkk., 2003). Keberhasilan antibiotik menyembuhkan banyak penyakit infeksi membuat dokter dan masyarakat percaya akan kemampuannya membunuh segala macam kuman (Zubaidi, J., 1996).

Pelaksanaan kegiatan ini didasari oleh faktor masyarakat yang biasanya mengonsumsi obat sembarangan tanpa mengetahui indikasi dan efek yang ditimbulkan oleh obat tersebut.

2) Profil Sasaran

Seluruh masyarakat Molingkapoto Selatan

3) Teknis Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 25 juli 2019 bertempat di aula kantor desa molingkapoto selatan dimulai pukul 11.00 WITA dengan pembawa materinya adalah dokter dari puskesmas molingkapoto, dan berakhir pada pukul 12.00 WITA di tutup dengan foto bersama petugas puskesmas molingkapoto.

d. Sosialisasi 6 Langkah Cuci Tangan Yang Baik Dan Benar

1) Latar Belakang

Cuci tangan menggunakan sabun telah menjadi salah satu gerakan yang dicanangkan oleh pemerintah. Cuci tangan pakai sabun mampu untuk mengurangi angka diare sebanyak 45%, tetapi pemakaian sabun untuk cuci tangan hanya mencapai sekitar 3% dari seluruh masyarakat yang menggunakan sabun untuk cuci tangan. Masih rendahnya perilaku cuci tangan pakai sabun pada masyarakat dapat menimbulkan resiko penyebaran penyakit infeksi. Kelompok masyarakat yang paling mudah untuk terserang penyakit infeksi adalah anak prasekolah. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya pengetahuan pada anak prasekolah sehingga mereka

belum memahami pentingnya cuci tangan pakai sabun untuk menjaga kesehatan (Pangesti, 2014)

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan sosialisasi 6 langkah cuci tangan yang baik dan benar pada anak sekolah dasar yang berada di desa molingkapoto selatan

2) Profil Sasaran

Siswa siswa SDN 8 Kwandang

3) Teknis Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari jumat 26 juli 2019 bertempat di SDN 8 Kwandang. Kegiatan ini dimulai pada pukul 08.00 WITA saat anak-anak mengikuti senam pagi, dalam sosialisasi ini banyak diselingi game dan doorprize guna untuk menurunkan tingkat kebosanan anak dalam menerima materi sosialisasi, kegiatan ini berakhir pada pukul 10.00 WITA

e. Jalan Sehat Bersama Masyarakat Molsel

1) Latar Belakang

Jalan sehat merupakan salah satu olahraga yang murah dan terjangkau serta memberikan banyak manfaat, terutama kesehatan. Kemasan kegiatan yang membawa nuansa sederhanadengan ramai peserta membuat kegiatan ini semakin meriah. Dan juga dapat digunakan sebagai ajang silaturahmi antara mahasiswa KKS dan masyarakat setempat.

2) Profil Sasaran

Seluruh masyarakat desa molingkapoto selatan

3) Teknis Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari sabtu 27 juli 2019 pukul 06.00 – selesai bertempat di desa molingkapoto selatan. Diawali dengan berjalan kaki dari depan masjid An Nur dan finishnya di kantor desa molingkapoto selatan. Setelah sampai finish dilanjutkan dengan olahraga senam dan perenggangan, kemudian dipenghujung acara dilakukan pembagian doorprize dari aparat desa dan mahasiswa KKS UNG.

f. Semarak Kemerderkaan

1) Latar Belakang

Mengingat akan datangnya hari kemerdekaan ke-74 yang akan jatuh pada tanggal 17 Agustus 2019, maka sudah sepatutnya kita sebagai warna negara Indonesia mengenang jasa-jasa para pahlawan yang telah gugur dalam memperjuangkan kemerdekaan Republik Indonesia.

Selain mengenang jasa para pahlawan yang telah gugur dan mempertahankan kemerdekaan, kita sebagai generasi penerus bangsa tentu harus mengisi hari kemerdekaan tersebut dengan kegiatan positif yang dapat membangun wawasan kebangsaan dan kekompakan.

Maka dari itu kami selaku panitia Mahasiswa KKS Pengabdian tahun 2019 akan mengadakan peringatan hari ulang tahun kemerdekaan Republik Indonesia yang ke-74 dengan acara perlombaan-perlombaan meriah yang akan di ikuti oleh seluruh masyarakat Molingkapoto Selatan.

2) Profil Sasaran

Kepesertaan perlombaan ini diikuti oleh berbagai lapisan masyarakat yang ada di Desa Molingkapoto Selatan.

3) Teknis Pelaksanaan

Mekanismenya kami susun berdasarkan lomba yang ada.

2. Pengorganisasian Program Kerja

Pengorganisasian program kerja utama oleh peserta KKS Pengabdian Hilirisasi Riset Periode II Universitas Negeri Gorontalo 2019 yakni dengan melakukan penyusunan kepanitiaan dan pembagian tanggung jawab masing-masing dalam melaksanakan kegiatan yang akan diselenggarakan oleh peserta KKS bekerjasama dengan perangkat-perangkat desa dan masyarakat.

Program kerja peserta KKS Pengabdian Hilirisasi Riset Periode II Universitas Negeri Gorontalo 2019 di Desa Molingkapoto Selatan , Kecamatan Kwandang, Kabupaten Gorontalo Utara terdiri atas program kerja inti dan program kerja tambahan.

A. Program Kerja Inti

Pengorganisasian program kerja inti dilakukan dengan penyusunan kelompok yang bertanggung jawab dalam setiap sub program yaitu sosialisasi dan pelatihan “Pengembangan Silvofisher Untuk Meningkatkan Kesejahteraan

Masyarakat Di Kawasan Pesisir ”. Teknis pengorganisasiannya yakni dengan membentuk dan membagi tugas dan tanggung jawab pada setiap kelompok dalam mempersiapkan materi tentang manfaat dan fungsi tanaman mangrove serta persiapan pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan pemahaman fungsi, manfaat dan konservasi tanaman mangrove.

B. Program Kerja Tambahan

Program kerja tambahan, yakni lebih khusus pada kegiatan yang dalam ruang lingkup Desa Molingkapoto Selatan . Dalam program kerja tambahan tersebut oleh peserta KKS-Pengabdian Hilirisasi Riset Periode II Universitas Negeri Gorontalo tahun 2019 merancang beberapa rangkaian program/kegiatan dengan melibatkan rema muda dalam hal ini KARANG TARUNA sebagai kepanitiaan dalam program kerja tambahan tersebut yang bekerja sama dengan mahasiswa dalam menyukseskan beberapa rangkaian kegiatan yang telah direncanakan bersama.

C. Implementasi Program Kerja

Implementasi Program Kerja Mahasiswa KKS Pengabdian Hilirisasi Riset Periode II UNG tahun 2019 yang terdiri atas program kerja inti dan program kerja tambahan antara lain:

1. Program Kerja Inti

Implementasi program kerja inti pada masyarakat di Desa Molingkapoto Selatan, tentang “*Pengembangan Silvofisher Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Di Kawasan Pesisir*” mengarah pada perbaikan khususnya pada masyarakat wilayah pesisir. Yang saat ini terjangkau dengan konservasi mangrove.

2. Implementasi Program Kerja Tambahan

Implementasi program kerja tambahan pada masyarakat Desa Molingkapoto Selatan bertujuan untuk menjalin tali silaturahmi antara mahasiswa dengan masyarakat maupun antar rema muda dan karang taruna Desa Molingkapoto Selatan.

3. Pengawasan Program Kerja

Pengawasan program kerja peserta KKS Pengabdian Hilirisasi Riset Periode II Universitas Negeri Gorontalo dilakukan dengan cara bekerjasama dengan Pemerintah Desa Molingkapoto Selatan, Kecamatan Kwandang, Kabupaten Gorontalo Utara. Peserta KKS Desa Molingkapoto Selatan juga memiliki kordinator Desa yang bertugas mengawasi jalannya program kerja utama maupun program kerja tambahan. Peserta KKS juga didukung oleh seluruh masyarakat Desa Molingkapoto Selatan, Kecamatan Kwandang, Kabupaten Gorontalo Utara untuk menerima masukan dan ide terkait dengan apa yang akan dilaksanakan lagi kedepannya demi kesejahteraan hidup bermasyarakat, sosial, agama dan budaya.

4. Evaluasi Program Kerja

Pengevaluasian program kerja dilakukan secara bertahap oleh panitia pelaksana program kerja, koordinator desa, koordinator lapangan, kepala desa dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) secara bertahap untuk mengetahui apa yang menjadi hambatan dan hal-hal yang belum maksimal selama program berlangsung.

5.3 Hambatan/Permasalahan Dalam Pelaksanaan Program Kerja

Dalam pelaksanaan kegiatan program kerja inti maupun program tambahan, terdapat berbagai macam hambatan diantaranya :

1. Lokasi, salah satu hambatan dalam pelaksanaan program kerja yaitu lokasi penempatan kami dalam mengabdikan diri. Karena kegiatan inti kami sendiri yaitu melaksanakan program penanaman mangrove di pesisir pantai, sementara penempatan lokasi kami sendiri terletak di Desa Molingkapoto Selatan, Kec. Kwandang, Kab. Gorut, yang terletak di wilayah pusat/kota. Desa molingkapoto Selatan sendiri tidak memiliki pesisir pantai apalagi mangrove, dan ini merupakan masalah terbesar kami. Hal ini menyebabkan kami harus mencari sendiri wilayah yang perlu kami tanami mangrove. Jadi kami mempunyai dua pilihan lokasi penanaman mangrove yaitu lokasi di

Desa Botungobungo dan Desa Langge yang mana di dua lokasi tersebut bukan Desa yang kami tempati.

2. Bibit Mangrove. untuk mendapatkan bibit tersebut masih memerlukan koordinasi yang cukup panjang baik itu dari Dinas Pertanian, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan perhubungan dan Alhasil bibit tersebut tidak ada. Jadi kami mencari sendiri bibit mangrove dan kami mengambil bibit mangrove di desa langge.
3. Waktu, Disetiap pelaksanaan kegiatan mulai dari persiapan hingga ke penyelenggaraannya terlalu molor /mengulur-ngulur waktu sehingganya disiplin waktu tidak ada.
4. Perlengkapan, mulai dari Bibit mangrove tidak diketahui berapa jumlahnya Transportasi untuk mobilisasi masih kurang, dekorasi untuk setiap kegiatan masih perlu dibeli.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

1. Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS) yang telah terencana dapat berjalan dengan baik melalui penggunaan teknologi silvofishery yang tepat dengan mengedepankan aspek lingkungan tentu saja dapat dijadikan alternatif, sehingga kerusakan yang timbul tidak akan terlalu besar dan manfaat ekonomi juga dapat ditingkatkan.
2. Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS) dapat meningkatkan ilmu dan pengetahuan masyarakat serta dapat menggugah masyarakat terutama dalam bidang pemeliharaan hutan Mangrove serta menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian ekosistem mangrove dan partisipasi masyarakat dalam melaksanakan pengelolaan pada ekosistem mangrove, merupakan harapan untuk menjadikan ekosistem mangrove ini tetap terjaga.

6.1 SARAN

- a. Melalui KKS Pengabdian menjadikan Warga Molvingkapoto Selatan (Molsel) dapat memelihara dan menjaga tali silaturahmi rasa peraudaraan, kerja sama dan semangat gotong royong.
- b. Diharapkan masyarakat dapat melanjutkan program-program yang telah dirintis oleh mahasiswa KKS serta dapat menerapkan konsep pelaksanaan kegiatan sebagaimana yang telah dilakukan oleh mahasiswa KKS.
- c. Dukungan warga masyarakat terutama remaja sangat kami harapkan untuk melaksanakan kegiatan untuk kemajuan bersama. Agar masyarakat menyadari bahwa kehadiran mahasiswa KKS di lokasi KKS bukan merupakan sumber dana, melainkan merupakan kelompok kecil yang dapat memberikan sumbangan pemikiran dan tenaga yang terbatas.

DAFTAR PUSTAKA

- Farid, M., 2010. Banjir: Proses Karakteristik dan Upaya Mengatasinya, Inovasi Online, Vol. 18/XXII/November 2010
- Maryono, A., 2005. Menagani Banjir, Kekeringan, dan Lingkungan. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.
- UU Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2017 tentang Penanggulangan Bencana.
- Wahyudi, 2014. Sustainable Forest Management Policy in Central Kalimantan, Indonesia. International Journal of Science and Research (IJSR), Vol. 3, Issue 4, April 2014.

Lampiran 1. Peta lokasi pelaksanaan program KKS Pengabdian



Peta Lokasi KKS Pengabdian Desa Molinggapoto Selatan Kecamatan Kwandang

Lampiran 2. Dokumentasi Kegiatan Pelaksanaan KKS PENGABDIAN

A. DOKUMENTASI PROGRAM KERJA INTI

Observasi Lokasi Penanaman Mangrove



1. Pelatihan Pemahaman Fungsi, Manfaat & Konservasi Mangrove



Pembukaan Pelatihan Penanaman Mangrove Diwilayah Pesisir



Sambutan Kepala Desa Molingkapoto Selatan



Sambutan Dosen Pembimbing Lapangan.



Sambutan Kordinator Desa



Pembacaan Doa



Pemberian Materi Teknik Penanaman Mangrove Kepada Masyarakat



Sesi Tanya Jawab Peserta Pelatihan

2. Penanaman & Pelestarian Tanaman Mangrove Untuk Mencegah Abrasi Pantai dari Bencana Tsunami





DOKUMENTASI PROGRAM KERJA TAMBAHAN

1. Program TPA




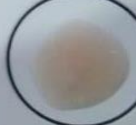


2. Program Pengecekan Gula darah, Golongan darah, dan Senam Diabetes



3. Sosialisasi Penggunaan Obat & Antibiotik



Nama	: ISMAIL DJAFAR	GOL. DARAH	
Tanggal Lahir	: 07 FEBRUARI 1978		
Alamat	: MOUNGKAPOTO SELATAN	RHESUS	
			
Anti - A	Anti - B	Anti - AB	Anti - Rh

5. Semarak Kemerdekan “Sepak Bola Mini”



7. Lomba 17 Agustus 2019



Lomba Lari Karung



Lomba Tarik Tambang



Lomba Makan Krupuk



Lomba Memasukan Paku Dalam Botol

8. Enam Langkah Cuci Tangan

