LAPORAN AKHIR

KKS PENGABDIAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2017



PEMANFAATAN SAMPAH DAUN MANGROVE SEBAGAI MATA PENCAHARIAN ALTERNATIF (MPA) BAGI MASYARAKAT PESISIR DESA LANGGE KECAMATAN ANGGREK KABUPATEN GORONTALO UTARA

OLEH:

Dr. DEWI WAHYUNI K. BADERAN., S.Pd., M.Si, NIP. 197909142003122003 Dr. MARINI SUSANTI HAMIDUN., S.Si., M.Si, NIP. 197005042001122001

Biaya Melalui Dana PNBP UNG, TA 2017

JURUSAN BIOLOGI/PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2017 11/30/2017

SISTEM INFORMASI PENGARDIAN

HALAMAN PENGESAHAN KKS PENGBADIAN SEMESTER GENAP 2016/2017

: PEMANFAATAN SAMPAH DALIN MANGROVE SEBAGAI MATA PENCAHARIAN ALTERNATIF (MPA) BAGI MASYARAKAT PESISIR DESA LANGGE KECAMATAN ANGGREK KABUPATEN GORONTALO UTARA 1. Judul Kegiatan

: DESA LANGGE KECAMATAN ANGGREK KABUPATEN GORONTALO UTARA 2. Lokasi

3. Ketua Tim Pelaksana

: Dr. Dewl Wahyuni K. Baderan, S.Pd., M.Sl. a. Nama

: 197909142003122003 b. NIP c. Jabatan/Golongan : Lektor Kepela / 4 a d. Program Studi/Jurusan: Pendidikan IPA / Biologi

e. Bidang Keahlian

Alamat

f. Kantor/Telp/Faks/E- : 085242072914

mail Alamat

g. Rumat/Telp/Faks/E- : -

4. Anggota Tim Pelaksana

a. Jumlah Anggota : 1 orang

b. Nama Anggota I / Bidang Keshilan : Dr. Marini S. Hamidun, S.Si, M.Si /

c. Nama Anggota II / : -Bidang Keahlian : -

d. Mahasiswa yang terlibat : 30 grang

5. Lembaga/Institusi Mitra

a. Nama Lembaga / Mitra : Kelopmpok Pelestari Mangrove

b. Penanggung Jawab : Ato Ali

c. Alamat/Telp./Fax/Surel: Desa Langge/082291210773

d, Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 150 km

e. Bidang Kerja/Usaha : Pelestralan Ekosistem Mangrove

 Jengka Waktu Pelaksanean : 2 bulan : PNBP 2017 7. Sumber Dana

8. Total Blaya

: Rp. 25.000.000,-

Mengetahul

an Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

NIP: 196005301986032001

Gorontalo, 1 Desember 2017

(Dr. Dewi Watyuni K. Baderan, S.Pd., M.S.) NIP. 197909142003122003

http://pm.ung.ac.id/abdi.ahp

1/1

RINGKASAN

Kawasan sempadan pantai dan hutan mangrove merupakan jantung kehidupan sosial ekonomi masyarakat pesisir. Hutan mangrove di desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara, selain menjadi sumber mata pencaharian, juga menjadi simbol sosial dalam kearifan lokal. Fungsi hutan mangrove tidak hanya sebagai penyerap karbon, tapi juga sebagai sebuah ekosistem alam tempat makhluk hidup di dalamnya bernaung, seperti flora dan fauna. Hutan mangrove yang berfungsi sebagai penyerap gas-gas CO₂ telah mengalami penurunan jumlah maupun padatan yang disebabkan oleh pemanfaatan yang tidak bertanggungjawab oleh masyarakat setempat maupun kurangnya perhatian pemerintah terhadap kelestarian hutan mangrove. Masyarakat pesisir belum banyak yang mengetahui ada manfaat lain yang dihasilkan dari hutan mangrove yakni yang bersumber dari daun mangrove. Dengan memanfaatkan daun kering mangrove yang terbuang percuma di lingkungan tujuan yang ingin dicapai yakni dapat mengatasi masalah kerusakan mangrove di Indonesia khususnya di daerah Gorontalo, sehingga hutan mangrove tetap lestari dan terjaga dengan baik. Selanjutnya target khusus yang juga ingin dicapai adalah memberikan ilmu/teknologi pemanfaatan sampah daun mangrove kepada masyarakat khususnya yang berada di wilayah pesisir desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara guna menghasilkan berbagai produk dari sampah daun mangrove untuk dijadikan sebagai Mata Pencaharian Alternatif (MPA) sehingga ekonomi masyarakat pesisir lebih sejahtera. Selain pelatihan keterampilan membuat berbagai produk kerajinan tangan, kelompok-kelompok tersebut diberikan pengetahuan tentang pengelolaan dan pelestarian hutan mangrove. Metode yang akan digunakan yakni metode diskusi grup, ceramah, partisipatif, dan latihan. Data yang akan digunakan berupa data masyarakat yang bertempat tinggal di pesisir desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara dapat dihimpun dalam kelompok-kelompok pelestari mangrove dan selanjutnya diberikan pelatihan-pelatihan tentang keterampilan membuat berbagai produk-produk dengan bahan dasar yang bersumber dari hutan mangrove. Berdasarkan pengamatan bahwa, secara substansi banyak masyarakat yang belum memanfaatkan mangrove utamanya sampah daun kering mangrove untuk diolah menjadi berbagai produk-produk yang bernilai jual tinggi.

Kata Kunci: Mata Pencaharian Alternatif (MPA), Sampah daun Mangrove

PRAKATA

Puji syukur kami ucapkan kepada ALLAH SWT atas segala Rahmat dan Karunia-Nya sehingga kami bisa menyelesaikan Laporan Akhir KKS-Pengabdian yang berjudul: "Pemanfaatan Sampah Daun Mangrove Sebagai Mata Pencaharian Alternatif (MPA) Bagi Masyarakat Pesisir Desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara".

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 tidaklangsung 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, November 2017

DAFTAR ISI

Halan	nan
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	9
1.4. Profil Kelompok Sasaran	11
BAB 2 TARGET DAN LUARAN	14
2.1 Target	14
2.2 Luaran	14
BAB 3 METODE PELAKSANAAN	16
3.1 Persiapan dan Pembekalan	16
3.2 Pelaksanaan Kegiatan	17
3.3 Rencana Keberlanjutan Program	19
BAB 4 KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	20
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	21
5.1 Gambaran Umum Lokasi Pelaksanaan Kegiatan	21
5.2 Hasil Capaian Pelaksanaan Kegiatan	26
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN-LAMPIRAN	43

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Potensi Unggulan

Hutan mangrove sebagai sumber daya alam hayati mempunyai keragaman potensi. Potensi yang ada di hutan tersebut memberikan manfaat bagi kehidupan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Masyarakat uang bertempat tinggal di sekitar kawasan mangrove dan di sepanjang pantai yang ditumbuhi mangrove merupakan masyarakat yang langsung merasakan manfaat dari hutan mangrove. Sedangkan masyarakat yang tinggal jauh dari hutan mangrove secara tidak langsung juga dapat merasakan manfaat dari ekosistem mangrove.

Berbagai pemanfaatan ekosistem hutan mangrove memberikan nilai kemanfaatan yang sangat tinggi dari aspek fungsi ekologis. Menurut Baderan (2013) menyatakan bahwa nilai ekonomi yang bersumber dari fungsi ekologis lebih besar nilainya dibandingkan dengan nilai ekonomi dari pemanfaatan langsung, sehingga mempertahankan mangrove lebih baik dari pada membabat ekonomi. Berdasarkan hal ini maka pemanfaatan berbagai produk dan jasa hutan mangrove tidak hanya memperhatikan karakteristik fisik akan tetapi haruslah tetap memperhatikan karakteristik bioekologi dari hutan mangrove itu sendiri.

Menurut Kustanti (2011), peningkatan pendapatan masyarakat sekitar hutan mangrove yang sebagian besar adalah nelayan perlu mendapat perhatian. Apabila perekonomian mereka telah tercukupi, keinginan merusak hutan mangrove akan menurun, demikian juga sebaliknya. Berbagai macam penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna perlu dilaksanakan. Banyak limbah yang dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat kerajinan. Salah satu limbah yang dapat digunakan adalah daun kering. Kerajinan tangan dari daun merupakan proses kerajinan tangan yang memanfaatkan daun sebagai sarana kerajinan hingga membentuk ornament seni yang indah dan penuh makna. Tujuannya adalah untuk mengurangi sampah daun, memanfaatkan dan memproses daun menjadi kreasi seni kerajinan tangan dari daun (Jauhari, 2007).

Agar dapat mengolah daun kering tersebut menjadi produk kerajinan tangan, diperlukan suatu keterampilan. Pemanfaatan hasil mangrove dengan teknologi secara tradisional membawa hasil pada berbagai produk-produk kerajinan tangan diantaranya bingkai foto, tempat pensil, tempat tisu, album foto, dan lain sebagainya yang dapat diolah dari sampah kering daun-daun mangrove yang berguguran setiap hari. Masyarakat Desa Langge selama ini hanya mengenal pemanfaatan sampah dari sampah rumah tangga. Padahal, daun kering yang bersumber dari hutan mangrove pun dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan berbagai produk-produk yang memiliki nilai ekonomis tinggi.

Pembuatan bingkai foto, tempat pensil, tempat tisu, album foto, yang berbahan dasar daun kering mangrove merupakan salah satu contoh kerajinan tangan yang dapat dikembangkan sebagai mata pencaharian alternatif (MPA). Pembuatannya pun tidak terlalu sulit, dan juga sedikit menghabiskan biaya untuk bahan dasarnya, karena hanya menggunakan daun yang telah kering dan batangbatang kayu yang tidak digunakan lagi. Keunikan dari produk tersebut nantinya dapat menarik perhatian dari wisatawan domestik maupun mancanegara. Di tahun 2017 ini, Desa Langge merupakan tempat wisata terbilang baru di Kabupaten Gorontalo Utara yang dikenal dengan sebutan "Mangrove in Love".

1.2 Masalah dan Penyelasainnya

Wilayah Kabupaten Gorontalo Utara merupakan bagian integral dari koridor pantai utara Pulau Sulawesi, dan perairan lautnya tidak dapat dipisahkan dengan wilayah perairan laut Provinsi Sulawesi Utara. Wilayah Kabupaten Gorontalo Utara ini, memiliki potensi sumberdaya perikanan dan kelautan yang bernilai eknomis penting salah satunya bersumber dari ekosistem mangrove.

Alihfungsi hutan mangrove yang terjadi di Kabupaten Gorontalo Utara juga terjadi di Desa Langge Kecamatan Anggrek. yang tidak terkendali menyebabkan perubahan luasan mangrove dan hilangnya flora dan fauna di lokasi ini. Perubahan luas hutan mangrove tersebut diakibatkan oleh adanya tekanan sosial ekonomi masyarakat dan aktivitas manusia yang telah melampaui daya dukung lingkungan, di mana masyarakat yang berbatasan langsung dengan hutan

mangrove sering melakukan penebangan liar baik dalam skala kecil maupun secara besar-besaran untuk diambil kayunya, dijadikan sebagai bahan bakar, arang dan bahan bangunan rumah. Lebih parah lagi, ekosistem ini berubah peruntukannya menjadi tambak yang produktif dan non produktif. Aktivitas masyarakat ini semata-mata untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Berdasarkan penjelasan tentang kondisi kerusakan hutan mangrove di wilayah pesisir Desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara saat ini sebagaimana digambarkan di atas, maka harus dicari solusi terhadap pemecahan masalah yang ada di wilayah ini. Salah satu solusi yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan dan mengelola hasil mangrove menjadi produk yang bermanfaat dan mempunyai nilai ekonomis dan laku di pasaran. Salah satu jenis usaha tersebut adalah membuat berbagi produk-produk kerajinan tangan seperti bingkai foto, tempat pensil, tempat tisu, album foto, dan lain sebagainya yang bersumber dari pemanfaatan sampah daun kering yang banyak ditemukan di lingkungan sekitar hutan mangrove.

Sejauh ini usaha kerajinan tangan yang bersumber dari daun mangrove sebagai salah satu upaya penanggulangan kerusakan hutan mangrove belum dilakukan di Gorontalo. Permasalahannya adalah: (1) Bagaimana cara memanfaatkan daun mangrove sebagai salah satu bahan dasar dalam pembuatan produk kerajinan tangan, (2) Apakah teknologi cara pembuatan produk dengan bahan dasar daun mangrove sudah diketahui/dikuasai oleh masyarakat Gorontalo khususnya masyarakat yang berada di pesisir Desa Langge Kabupaten Gorontalo Utara, (3) Apakah usaha kerajinan tangan yang bersumber dari daun mangrove dapat menjadi lapangan pekerjaan bagi masyarakat, khususnya masyarakat yang bertempat tinggal di pesisir Desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara

Melihat permasalahan di atas maka yang harus dilakukan adalah memberikan ilmu/teknologi pemanfaatan daun kering mangrove kepada masyarakat khususnya yang berada di wilayah pesisir Desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara. Masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah pesisir Desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara

dapat dihimpun dalam kelompok-kelompok pelestari mangrove dan selanjutnya diberikan pelatihan-pelatihan tentang keterampilan membuat berbagai produk-produk yang bersumber dari daun mangrove. Selain pelatihan keterampilan membuat kerajinan tangan dan produk lainnya, kelompok-kelompok tersebut diberikan pengetahuan tentang pengelolaan hutan mangrove melalui penanaman kembali kawasan-kawasan yang telah mengalami kerusakan.

Keunikan produk-produk kerajinan tangan dari daun kering mangrove nantinya dapat menarik perhatian dari wisatawan domestik maupun mancanegara. Sehingga penghasilan dari produk tersebut setidaknya dapat membantu perekonomian mereka.

1.3 Metode/Konsep Yang Digunakan

Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan metode pelatihan penerapan IPTEKS. Kegiatan ini juga merupakan penelitian kaji tindak (*action research*) dalam rangka menemukan dan memasyarakatkan usaha kerajinan tangan dengan bahan dasar daun kering mangrove sebagai upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Melatih keterampilan masyarakat dalam membuat berbagai hasil kerajinan tangan dan produk-produk lainnya tidak terlalu sulit, bahan bakunya tersedia melimpah, teknologinya tidak terlalu rumit dan masyarakat dipastikan punya waktu yang cukup untuk mengikuti kegiatan pelatihan tersebut. Masyarakat diberikan penjelasan tentang kegunaan dan manfaat dari kegiatan ini yaitu untuk memperbaiki kerusakan hutan mangrove, untuk memenuhi kebutuhan masyarakat pesisir sebagai mata pencaharian alternatif untuk menurunkan tingkat ketergantungan masyarakat pesisir terhadap hasil tangkapan ikan, dan juga untuk menambah penghasilan keluarga.

Produk dengan bahan dasar daun kering mangrove, dapat dikategorikan sebagai produk yang unik, dikarenakan selama ini masyarakat belum pernah memanfaatkan daun kering mangrove yang terbuang percuma di lingkungan sekitar untuk menjadi produk-produk kerajinan tangan yang bernilai ekonomis. Hal ini diharapkan menjadi peluang besar bagi para pelaku bisnis di tingkat lokal,

nasional bahkan untuk kepentingan ekspor. Jika usaha ini dikembangkan di kotakota besar, tentunya akan membutuhkan modal yang cukup besar untuk mendapatkan bahan baku daun mangrove, transportasi serta peralatan. Namun jika usaha ini dikembangkan oleh masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah pesisir Desa Langge Kecamatan Anggrek, maka modal yang dibutuhkan lebih sedikit karena bahan baku tidak perlu dibeli lagi.

Kerajinan tangan dari daun kering mangrove merupakan kerajinan tangan yang dalam pembuatannya pun tidak terlalu sulit, dan juga sedikit menghabiskan biaya untuk bahan dasarnyam karena hanya menggunakan daun yang kering dan batang-batang kayu yang tidak digunakan lagi. Kerajinan tangan dari daun kering mangrove sebaiknya menggunakan daun yang berjatuhan di tanah mulai dari daun yang berwarna kuning hingga daun yang berwarna cokelat dan benar-benar kering. Berikut ini adalah cara membuat kerajinan tangan dari daun kering mangrove.

Bahan:

- 1. Daun kering mangrove
- 2. Straples
- 3. Lidia tau kawat kaku yang panjang
- 4. Kertas kreps warna hijau
- 5. Pylox
- 6. Tali
- 7. Kertas Manila
- 8. Kertas Karton
- 9. Kardus
- 10. Lem
- 11. Cat Vernis

Alat:

- 1. Gunting
- 2. Penggaris
- 3. Polpen

- 4. Jarum
- 5. Kuas

Cara membuat kerajinan tangan dari daun kering mangrove :

- Siapkan daun mangrove yang sudah kering, kemudian buat pola dengan menggunakan pulpen. Polanya berbentuk segitiga (pola segitiga ini dibuat untuk dijadikan sebagai mahkota bunga). Usahakan membentuk pola menggunakan gunting jangan menggunakan cutter.
- 2. Masukkan lidi di tengah pola yang telah dibuat. Kemudian bentuk pola segitiga yang telah dibuat menjadi sebuah kerucut.
- 3. Siapkan daun kering mangrove, kemudian buat pola daun dengan menggunakan pulpen. Pola yang kedua ini berbentuk oval panjang (pola ini dibuat untuk dijadikan kelopak bunga). Buat pola sebanyak 5 buah untuk setangkai bunga.
- Ambil satu buah pola oval lalu buat pola tersebut menjadi agak melengkung seperti daun pada umumnya dengan cara menggesekkannya denggan penggaris.
- 5. Ambil satu pola segitiga yang telah dibentuk menjadi kerucut, kemudian ambil satu pola oval yang sudah melengkung dan selanjutnya di strales di bagian ujung pola melengkung dengan bagian luar kerucut (yang di balik). Lalu ambil lagi pola melengkungnya dan distraples lagi sampai 5 buah. Lalu di pylox sesuai warna bunga.
- 6. Untuk mempercantik bunga, masukkan beberapa tangkai bunga dari daun kering ke dalam vas atau pot, pot bisa juga dibuat dari botol air mineral bekas biar lebih unik, dan diwarnai dengan pylox.

1.4 Profil Kelompok Sasaran

Masyarakat di Desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara sebagian besar menggantungkan hidupnya pada hasil perikanan dan kelautan. Sebagian besar masyarakat di wilayah ini memiliki pekerjaan sebagai nelayan. Desa Langge terdiri atas 3 dusun yakni Dusun I Palowa, Dusun II

Tengah, dan Dusun III Pantai Timur yang secara keseluruhan memiliki luas ± 543,5 Ha, berbatasan langsung sebelah utara dengan laut Sulawesi, sebelah selatan dengan Desa Tolongio, sebelah Barat dengan Desa Ilodulunga dan sebelah Timur dengan Desa Tutuwoto.

Berdasarkan data yang ada, jumlah penduduk (Jiwa) Desa Langge pada Tahun 2015 adalah 475 Jiwa dengan jumlah KK yakni 123 KK. Meskipun Desa Langge merupakan Desa paling awal dari Kecamatan Anggrek namun dari data yang ada kondisi kesejahteraan penduduknya secara umum masih tetap didominasi oleh sejumlah KK Prasejahtera bahkan KK miskin. Jumlah KK Prasejahtera sebesar 61 KK, jumlah KK Sejahtera 1 sebesar 40 KK, jumlah KK Sejahtera 2 sebesar 28 KK, jumlah KK Sejahtera 3 yakni 1 KK dan jumlah KK Sejahtera 3 plus yakni berjumlah 3 KK. Dari sisi mata pencahariannya penduduk Desa Langge didominasi oleh Nelayan, Petani, PNS, Karyawan serta Wiraswasta, hal ini disebabkan oleh posisi wilayah Desa Langge, namun demikian ada pula beberapa penduduk menjadi petani meskipun lahannya berada di luar wilayah Desa Langge dan profesi lainnya sebagai berikut: Penduduk yang bermata pencaharian sebagai nelayan dan petani 88 orang, pedagang 6 orang, tukang 6 orang, karyawan 7 orang, TNI/Polri 1 orang, Perangkat Desa 8 orang, Pengrajin 3 orang, tukang jahit 1 orang dan peternak 45 orang.

Melalui program KKS Pengabdian, kami menawarkan mata pencaharian alternatif yang dapat meningkatkan pendapatan/penghasilan penduduk, dan juga sekaligus sebagai salah satu upaya mengatasi masalah kerusakan hutan mangrove, dengan cara pengolahan daun kering mangrove (tidak dimanfaatakan dan terdapat di lingkungan sekitar) untuk menjadi berbagai produk-produk kerajinan tangan seperti tempat tisu, album foto, tempat pensil, bingkai foto dan berbagai produk kerajinan tangan lainnya. Selama ini sumber limbah dari sampah daun kering mangrove hanya dibiarkan terbuang percuma ke lingkungan tanpa pengolahan, ternyata jika diolah dengan baik bisa bermanfaat dan mendatangkan keuntungan yang besar bagi masyarakat.

Masyarakat sasaran yang dituju dalam program ini adalah masyarakat desa Langge khusunya para ibu-ibu rumah tangga dan remaja putri yang tidak bersekolah. Melalui program KKS Pengabdian ini, tim pelaksana akan memberikan sosialisasi sekaligus melakukan pelatihan pemanfaatan sampah kering daun mangrove menjadi berbagai produk yang bernilai jual tinggi dan dijadikan sebagai mata pencaharian alternatif masayarakat Desa Langge. Usaha ini tidak memerlukan modal yang besar tetapi justru mendatangkan hasil yang akan diperoleh yang nilainya cukup besar. Produk-produk yang dihasilkan oleh kelompok-kelompok ibu-ibu rumah tangga dan remaja putri tersebut nantinya akan dapat dimanfaatkan langsung oleh para masyarakat di desa Langge dan bisa dipasarkan/dijual pada masyarakat yang berada di desa tersebut sekaligus di wilayah Kecamatan. Untuk jangka panjang produk-produk ini akan dipasarkan sampai keluar Kabupaten Gorontalo Utara bahkan di Kabupaten/Kota di Provinsi Gorontalo

Lembaga yang akan menjadi mitra kerja dalam pelaksanaan program KKS Pengabdian ini adalah Kelompok-kelompok perempuan Desa Langge yang bertempat di Desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara. Kelompok-kelompok perempuan Desa Langge tersebut bergerak dalam bidang pemberdayaan perempuan. Lembaga mitra akan bersama-sama untuk memberdayakan masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah desa Langge Kecamatan Langge dalam memanfaatkan daun kering mangrove yang merupakan sampah dari tumbuhan mangrove yang terbuang percuma di lingkungan menjadi berbagai produk kerajinan tangan yang bernilai ekonomis tinggi.

Usaha ini dapat dijadikan upaya untuk melestarikan hutan mangrove yang mengalami kerusakan. Hingga akhirnya masyarakat Desa Langge dapat mandiri dalam pemanfaatan daun mangrove sebagai produk bernilai guna hingga memasarkan produk mereka. Hal ini secara langsung dapat meningkatkan penghasilan masyarakat dan secara tidak langsung dapat merubah pola piker masyarakat pesisir tentang mangrove sehingga secara perlahan masyarakat akan berusaha merawat mangrove yang berada di lokasi tempat tinggal mereka.

BAB 2. TARGET DAN LUARAN

2.1 Target

Target yang ingin dicapai pada kegiatan Pemanfaatan Sekam Padi Sebagai Bahan Bakar Alternatif dan Pupuk Organik yang Ramah Lingkungan di Desa Lakeya Kecamatan Tolangohula Kabupaten Gorontalo melalui KKS Pengabdian adalah sbb:

- Mahasiswa Peserta KKS Pengabdian lebih inovasi dalam mengeksplorasi potensi lokal yang bersumber dari sumberdaya pertanian yang belum diamanfaatkan menjadi sumber bahan bakar pengganti minyak tanah, gas elpiji dan kayu bakar sebagai bahan bakar alternatif dan pupuk organik, dan lebih peka akan keadaan lingkungan sekitar dari masalah pencemaran udara.
- Sebagai suatu bentuk kepedulian dari Universitas Negeri Gorontalo dalam menanggulangi masalah pencemaran lingkungan dan krisis energi yang merupakan hal yang menakutkan yang akan dialami manusia di muka bumi ini.
- 3. Membantu masyarakat pedesaan khususnya yang bekerja sebagai petani untuk mampu mengatasi masalah pencemaran dari limbah pertanian.
- 4. Sebagai suatu bagian dari tridarma perguruan tinggi Universitas Negeri Gorontalo dalam membangun dan meningkatkan taraf hidup kesejahteraan masyarakat.
- 5. Sebagai upaya awal dari LPPM-UNG dalam pemberdayaan masyarakat melalui program KKS Pengabdian.
- 6. Mengajak berbagai pihak (stakeholder) untuk mempromosikan sekam padi sebagai sumber bahan bakar pengganti minyak tanah, gas elpiji dan kayu bakar serta menjadi pupuk organik yang ramah lingkungan yang bersumber dari limbah pertanian.

2.2 Luaran

Luaran yang diharapkan dalam kegiatan Pemanfaatan Sampah Daun Mangrove sebagai Mata Pencaharian Alternatif (MPA) bagi Masyarakat Pesisir Desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara melalui KKS Pengabdian adalah :

- Mendorong masyarakat pesisir agar bisa berpartisipasi aktif melalui gerakan sadar lingkungan melalui penanaman kembali kawasan-kawasan yang telah rusak dan memanfaatkan mangrove dengan cara mengolah hasil mangrove tanpa memberikan dampak pada kerusakan, hilang, dan musnahnya spesies-spesies mangrove di wilayah pesisir Desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara.
- Menumbuhkan sikap kemandirian dan kualitas hidup masyarakat pesisir sehingga pendapatan masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir Desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara dapat lebih bertambah sehingga kesejahteraan mereka meningkat.
- 3. Pihak lain yang berkompoten dengan hutan mangrove baik pemerintah maupun swasta untuk lebih aktif dalam mempertahankan dan melestarikan hutan mangrove sebagai vegetasi pantai.
- 4. Adanya pendampingan dan keberlanjutan pengembangan usaha penganekaragaman berbagai produk-produk kerajinan tangan dengan bahan dasar daun mangrove melalui berbagai pemanfaatan untuk menghasilkan berbagai produk yang bernilai ekonomis tinggi bersumber dari pelestarian hutan mangrove oleh pihak perguruan tinggi.

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

3.1 Persiapan dan Pembekalan

a. Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan KKS Pengabdian

Pelaksanaan KKS Pengabdian mengacu pada pelaksanaan KKS sebagimana 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.

- Peran Universitas Negeri Gorontalo dalam pengembangan SDA dan SDM di Propinsi Gorontalo
- 2. Peran Pemerintah Daerah Dalam Pengelolaan dan Pelestarian hutan mangrove sebagai sumber mata pencaharian alternatif yang bernilai ekonomis dan ekologis dan Pemberdayaan Masyarakat Pesisir.
- 3. Potensi dan tantangan yang dihadapi pada saat melakukan gerakan gemar menanam melalui rehabitasi kerusakan hutan mangrove.
- 4. Penumbuhan jiwa enterpreneur bagi masyarakat
- 5. Pemberdayaan Masyarakat

- 6. Etika bermasyarakat
- 7. Tata Cara Penyusunan Hasil KKS Pengabdian

3.2 Pelaksanaan kegiatan

1) Pendampingan pembelajaran konsep-konsep ilmiah yang relevan tentang pemanfaatan, pelestarian, dan pengolahan mangrove. Kegiatan ini diikuti oleh anggota Kelompok pelestari mangrove, tokoh masyarakat, ibu-ibu rumah tangga dan perwakilan unsur pemuda. Instruktur oleh dosen ekologi dan lingkungan hidup didampingi oleh mahasiswa peserta KKS Pengabdian yang telah terlatih untuk materi tersebut.

Metode yang digunakan adalah *diskusi grup* yaitu memberikan waktu untuk tanya jawab tentang materi yang telah diberikan.

2) Pendampingan pelatihan dan cara mengolah, membuat dan menghasilkan berbagai produk-produk kerajinan tangan yang sederhana tetapi memiliki jual nilai tinggi sehingga bisa dinikmati oleh para turis lokal dan mancanegara yang datang ke lokasi ekowisata mangrove in love Desa Langge.

Metode yang digunakan adalah metode ceramah dan diskusi tentang pemanfaatan mangrove menjadi sumber mata pencaharian alternatif untuk menambah penghasilan keluarga dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Selain menggunakan metode ceramah juga menggunakan metode latihan yaitu mempraktekkan cara pengolahan daun mangrove dari tahap persiapan sampai menghasilkan berbagai produk yang berkualitas.

- 3) Pendampingan pelatihan dan percontohan dalam melalukan pengelolaan hutan mangrove dari tahap pembibitan sampai siap untuk ditanam. Metode ceramah, diskusi dan latihan digunakan untuk menjelaskan tentang cara melalukan pembibitan sampai siap untuk ditanam.
- 4) Pendampingan untuk bersama-sama mendesain infrastruktur pendukung sistem pemanfaatan sumber daya alam lokal yang akan dijadikan sebagai pusat pendidikan dan pelatihan.

- Kegiatan ini dikoordinasi oleh dosen dan mahasiswa peserta dan pemeritah desa. Penataan infrastruktur melibatkan Kelompok pelestari mangrove, masyarakat dan ibu-ibu PKK, dengan metode partisipatif.
- 5) Pendampingan dalam pelatihan pengelolaan hutan mangrove agar tetap lestari melalui penanaman kembali kawasan-kawasan yang telah mengalami kerusakan sehingga dapat menghasilkan buah mangrove secara berkelanjutan serta manajemen pemasaran produk yang bersumber dari potensi lokal daerah.

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	Pendampingan pembelajaran konsep- konsep ilmiah yang relevan tentang pemanfaatan, pelestarian, dan pengolahan mangrove	Penyusunan materi pemanfaatan, pelestarian, dan pengolahan mangrove		15 mahs x18 hri kerja x 5 jam = 1350 JKEM
		 b. Penyiapan media pembelajaran c. Pendampingan dalam penyampaian materi, diskusi kelompok peserta d. Kunjungan lapangan bersama peserta pembelajaran 	1350	
2	Pendampingan pelatihan dan cara mengolah, membuat berbagai produk- produk kerajinan tangan yang sederhana tetapi memiliki nilai ekonomi dan ekologis	a. Penyusunan materi pelatihan mulai dari mengambil daun mangrove, melewati tahap demi tahap yakni persiapan, sampai siap untuk dimanfaatkan menjadi produk kerajinan tangan.	1800	15 mahs x24 hri kerja x 5 jam = 1800 JKEM
		b. Penyiapan bahan dari daun mangrove		

		c. Pendampingan membuat berbagai produk-produk kerajinan tangan seperti tempat pinsil, bunga, album foto, dan berbagai produk lainnya.		
3	Pendampingan pelatihan dan percontohan dalam	Penyusunan materi dalam melalukan pembibitan mangrove	1350	15 mahs x18 hri kerja x 5 jam = 1350 JKEM
	melalukan pembibitan sampai tahap bibit siap ditanam	 Pendampingan pelatihan dan percontohan cara melakukan pembibitan spesies mangrove 		
	Pendampingan mendesain produk-	Pembuatan desain produk- produk kerajinan tangan yang bernilai jual tinggi		15 mhs x 25 hri x 10 jam/hri = 1875 JKEM
4.	produk kerajinan tangan yang bersumber dari sumberdaya alam lokal	b. Sosialisasi desain model produk-produk sederhana yang berbahan dasar daun	1875	
5.	Pendampingan dalam pelatihan pengelolaan hutan mangrove	Penanaman kembali kawasan-kawasan yang telah mengalami kerusakan	2250	15 mahs x 30 hri kerja x 5 jam = 2250 JKEM
Total	volume kegiatan JKEM (3	0 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 pelestari mangrove yang telah dikembangkan oleh peserta KKS Pengabdian selama berada di lokasi. Pendampingan kelompok terus dilaksanakan oleh Kelompok pelestari mangrove desa Langge sebagai lembaga mitra. Hal penting yang harus didampingi oleh lembaga mitra adalah untuk mendorong kelompok-kelompok untuk terus menjalankan usaha kerajinan tangan dengan bahan dasar daun kering mangrove. Selain itu lembaga mitra dapat membina manajemen kelompok termasuk pemasaran hasil produk kelompok.

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 PNBP 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 berbedabeda.

BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Lokasi Pelaksanaan Kegiatan

A. Sejarah Desa

Desa Langge awalnya bernama Tolongio CS. Dimana Desa tersebut memiliki kekayaan rumpul laut yang begitu pesat. Dan rumput laut tersebut dijumur dan ditranslet kekota lain atau kota terdekat. Esensi dari rumput laut tersebut banyak kegunaan-kugunaan demi bertambahnya ekonomi kerakyatan. Sehingga dengan adanya rumpul laut ini masyarakat tersebut selalu berusaha mencegah dan mengembangkan sumber daya alam yang berada di Desa Tolongio. Desa Langge merupakan Desa yang di Mekarkan dari Desa Tolongio pada Tahun 2011, yang sebagian besar Penduduknya adalah Nelayan dan Petani Tradisional. Nama Desa Langge di ambil dari bahasa Gorontalo artinya "*NANGKA*" Desa Langge dibuka oleh Pendatang dari Suku Minahasa, Sangir Talaud dan Gorontalo yang tujuannya mereka adalah membuka lahan Pertanian. Pada tahun 2014 Desa Langge di Pimpinan Oleh Bapak "*ATO ALI*" menjadi Kepala Desa yang Definitif hingga saat ini..

Desa Langge terletak dibagian Utara dari Desa Tolongio (Desa Induk) yang mempunyai Luas Wilayah ± 543,5 Ha dan memiliki batas-batas wilayah yakni sebelah Utara berbatasan dengan Laut Sulawesi, Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Tututwoto, Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Tolongio, dan Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Ilodulunga. Sejalan dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Kabupaten Gorontalo Utara diarahkan pada pembangunan ekonomi kerakyatan melalui 5 kegiatan utama sebagaimana tertuang dalam Visi dan Misi Kabupaten Gorontalo Utara yakni Good Governance, Peningkatan Kualitas SDM, Pengentasan Kemiskinan, Pertumbuhan Ekonomi dan Meningkatnya Nilai-Nilai Budaya.

Berdasarkan Undang-undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang sistem Perencanaan Pembangunan Nasional dan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, Rencana pembangunan 5 (lima) tahunan tersebut diwujudkan dalam rencana Pembangunan Jangka menengah Daerah (RPJMD),

yang mengacu pada Peraturan Daerah Nomor 12 Tahun 2013 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2013-2018. Mencermati Pelaksanaan pembangunan daerah yang selama ini dilaksanakan di Kabupaten Gorontalo Utara , khususnya di Desa Langge Kecamatan Anggrek telah memberikan hasil yang positif bagi kehidupan masyarakat, walaupun belum sepenuhnya dapat memenuhi harapan serta alternatif pemecahan masalah. berdasarkan evaluasi yang dilakukan ternyata masih banyak berbagai masalah penting yang harus segera di atasi. Di satu sisi pertumbuhan ekonomi cukup baik namun di sisi lain jumlah kemiskinan dan pengangguran cukup tinggi. Hal tersebut menunjukan bahwa pertumbuhan ekonomi belum sepenuhnya dapat menangani permasalahan pemerataan ekonomi. Untuk itu diperlukan akselerasi pembangunan yang fokus pada peningkatkan pertumbuhan ekonomi. Disamping beberapa permasalahan lainnya yang masih menjadi prioritas dalam kurun waktu lima tahun mendatang yakni : Pendidikan, kesehatan, infrastruktur wilayah, lingkungan hidup, Ekonomi Kerakyatan serta kinerja aparatur pemerintah Desa.

Upaya penanganan tersebut harus dilaksanakan secara berjenjang, terencana dan terkoordinasi dengan baik antara Pemerintah Daerah dan Pemerintahan Desa, serta memerlukan kerja keras dan komitmen bersama antar Stakeholder di Kabupaten Gorontalo Utara, baik melalui intervensi program ataupun perubahan sitem yang efektif terhadap bidang-bidang yang bersentuhan langsung dengan permasalahan tersebut. Untuk itu dalam rangka meningkatkan sinergitas, sinkronisasi dan integritas segenap potensi di Desa Langge, serta menjaga keberlanjutan pelaksanaan pembangunan pada periode sebelumnya, maka sebuah rencana pembangunan perlu ditetapkan sebagai pedoman bagi seluruh pelaku pembangunan (Stakeholder) dalam memberikan kontribusi bagi pembangunan daerah di Desa Langge dalam kurun waktu 5 (lima) tahun ke depan.

Tabel 5.1 Kepala Desa Lakeya Beberapa Periode

NO	NAMA KEPALA DESA	PERIODE
1	Hamzah Daud	2011 s/d 2014
2	Mies Ibrahim	2014
3	Ato Ali	2014 s/d 2018

B. Profil Desa

Nama Desa : Langge
Tahun Pembentukan : 2011

Kecamatan : Anggrek

Kabupaten : Gorontalo Utara

Provinsi : Gorontalo

C. Kondisi Geografis

a. Tipologi Desa : Perdesaan

b. Tingkat Pengembangan Desa :-

c. Luas Wilayah : 543,5 Ha

d. Jumlah Dusun : 3 Dusun

Dusun I Palowo

Dusun II Tengah

Dusun III Pantai Timur

e. Batas Wilayah

1) Sebelah Utara : Laut Sukawesi

2) Sebelah Selatan : Desa Tutuwoto

3) Sebelah Barat : Desa Tolongio

4) Sebelah Timur : Desa Ilodulunga

f. Topografi

Luas Kemiringan Lahan (rata-rata)

Datar : 200 Ha

Ketinggian diatas permukaan laut (rata-rata) $\pm 30^{\circ}$ 4 M

g. Klimatologi

Suhu : $\pm 30^{\circ}$

Curah Hujan : $\pm 2000/3000 \text{ Mm}$

h. Luas Lahan Permukiman : 200 Ha

D. Kondisi Sosial

Kondisi Sosial budaya masyarakat Desa Langge dapat digambarkan sebagai berikut ;

Kependudukan

Jumlah usia produktif lebih banyak dibanding dengan usia anak-anak dan lansia. Dari jumlah penduduk yang berada pada kategori usia produktif laki-laki dari perempuan. Untuk lebih jelasnya data penduduk Desa Langge pertahun 2016 adalah sebagai berikut:

Jumlah Penduduk (Jiwa) : 475 Jiwa Jumlah KK : 123 KK

Jumlah Laki-Laki Total : 246 Jiwa

0-15 Tahun : 86 Jiwa 16-55 Tahun : 150 Jiwa Diatas 55 Tahun : 10 Jiwa

Jumlah Perempuan Total : 229 Jiwa

0 – 15 Tahun : 60 Jiwa 16 – 55 Tahun : 140 Jiwa Diatas 55 Tahun : 29 Jiwa

Agama

Mayoritas warga/Masyarakat Desa Langge adalah muslim (Islam) sedangkan beragama Kristen tidak ada seperti data di bawah ini :

1. Islam : 575 Orang

2. Kristen : -

3. Hindu : -

4. Budha :-

Budaya

Kebudayaan asli seperti Turunani, Buruda, Tanggomo dewasa ini sudah tidak terlalu dikenal lagi disebabkan oleh pergeseran nilai budaya dengan masuknya budaya barat seperti Band, Organ dan Karaoke, hal ini perlu mendapat perhatian serius dari seluruh lapisan masyarakat untuk menggali dan melestarikan kembali budaya dimaksud, termasuk dana-dana tradisional, dikili (zikir) dan kelompok zamrah (dana-dana tradisional) serta mi'raji (Perayaan Isra' Mi'raj). Khusus untuk adat Upacara Pernikahan dan upacara penguburan masih tetap terpelihara dengan baik.

Pendidikan

Kesadaran tentang pentingnya pendidikan cukup tinggi di Desa Langge terlihat dari data di bawah ini:

a. Tidak Tamat SD : 159 Orang
b. Tamat SD : 154 Orang
c. SLTP : 33 Orang
d. SLTA : 21 Orang
e. Diploma/Sarjana : 1 Orang

Desa Langge dalam penyelenggaran pendidikan setiap tahun mengalami peningkatan, hal ini ditunjukkan dengan minimnya jumlah penduduk buta huruf. Walaupun sarana pendidikan formal Tidak Ada. Berikut ini adalah Data Penunjang sarana Pendidikan berikut peserta didik yang ada di Desa Langge:

a. Taman Kanak-kanak Jumlah Gedung : - Buah

b. Jumlah Guru : - Orang

c. Jumlah Murid : - Orang

d. SD/MI Jumlah Gedung : - Buah

e. Jumlah Guru : - Orang

f. Jumlah Murid : - Orang

5.2 Hasil Capaian Pelaksanaan Kegiatan

Hasil capaian pada pelaksanaan KKS Pengabdian sebagai berikut:

1. Program Inti

Kerajinan Tangan dengan Memanfaatkan Sampah Daun dan Ranting Kering Mangrove Sebagai Mata Pencaharian Alternatif (MPA)

Pemanfaatan sampah daun mangrove sebagai mata pencaharian alternatif (MPA) dilakukan karena diketahui di Desa Langge memiliki hutan mangrove yang luas dan menyediakan bahan baku yang terbuang percuma di lingkungan yakni daun dan ranting kering. Hal ini dikarenakan desa Langge memiliki kawasan mangrove yang luas. Maka dengan adanya pemanfaatan daun mangrove ini, maka dapat dijadikan sumber mata pencaharian alternatif bagi masyarakat khususnya ibu-ibu rumah tangga yang tidak memiliki pekerjaan tetap. Serta kegiatan ini merupakan bentuk upaya untuk menanggulangi kerusakan hutan mangrove di wilayah tersebut.

Pembuatan kerajinan tangan dengan memanfaatkan sampah daun kering mangrove dapat dilakukan secara mandiri oleh masyarakat. Hal ini dikarenakan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan kerajinan tangan ini sederhana dan proses pembuatannya cukup mudah. Alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan kerajinan tangan ini antara lain gunting, penggaris, polpen, jarum, kuas, lem FOX putih, lem FOX kuning, Pita, Lidi, Tali, Kardus, Straples, dan Cat Vernis.

2. Program Tambahan

a. Kerohanian

Mengajar mengaji dan hafalan surat pendek merupakan kegiatan rutin dibidang kerohanian yang dilakukan mahasiswa KKS Pengabdiaan di Desa Langge 22 Oktober 2017. Dibidang kerohanian juga mahasiswa KKS Pengabdian di Desa Langge mengadakan kegiatan lomba Adzan. Dan diikuti oleh anak-anak di Desa Tersebut.

b. Pendidikan

Mahasiswa KKS Pengabdian 20167 di Desa Langge terdiri atas beberapa Program Studi diantaranya Pendidikan Matematika, Pendidikan Biologi, Pendidikan Olah Raga dan Kepelatihan, Sosiologi dari tanggal 23 Oktober s/d 10 November 2017. Bagi mahasiswa khususnya mahasiswa program studi pendidikan maka ditugaskan untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar dalam bentuk LES Malam untuk beberapa mata pelajaran khususnya pelajaran berhitung bagi anak-anak Sekolah Dasar. Terkait dengan bidang pendidikan, mahasiswa KKS Pengabdian Desa Langge juga mengadakan Lomba Cerdas Cermat (Rengking 1). Mahasiswa KKS-Pengabdian juga melakukan kunjungan ke Observasi sekolah di Kecamatan Anggrek pada tanggal 30 Oktober 2017.

c. Pekan Seni dan Olahraga (Sepak Bola Mini, Volly Ball, Vocalia, Kontes)

Pekan seni dan olahraga yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKS-Pengabdian di Desa Langge 2017 bertujuan agar lebih mempererat tali silaturahmi antara mahasiswa dan masyarakat maupun antara masyarakat dan masyarakat. Selain itu, dengan adanya kegiatan pentas seni dan olahraga ini dapat mengasah bakat-bakat yang dimiliki oleh anak-anak yang ada di Desa Langge. Dalam ajang kontes juga dilaksanakan bertujuan agar kedepannya menjadi batu loncatan bagi para pemuda pemudi yang ingin ikut ajang semacamnya di tingkat Kabupaten, Provinsi bahkan Nasional mereka sudah memiliki pengalaman. Kegiatan pekan seni dan olah raga dilaksanakan pada tanggal 11 s/d 25 November 2017.

d. Pembuatan Tugu Batas Desa

Pembuatan tugu batas desa dilakukan karena batas Desa Lange dengan desa disebelahnya belum memiliki batas, yang dilaksanakan pada tanggal 07 November 2017.

e. Penempatan Etiket dan Penanaman Kawasan yang Rusak

Mahasiswa KKS-Pengabdian melaksanakan program dibidang lingkungan hidup yakni melakukan kegiatan penempelan etiket dan pengambilan daun

mangrove pada tanggal 06 s/d 27 November 2017. Mahasiswa KKS-Pengabdian juga melaksanan kegiatan penghijauan kembali kawasan mangrove melalui Penanaman Mangrove yang dilaksanakan pada tanggal 30 Oktober 2017.

2. Pengorganisasian Program Kerja

Pengorganisasian program kerja utama oleh peserta KKS Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo semester ganjil 2017 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 Universitas Negeri Gorontalo semester ganjil 2017 Desa Langge, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara terdiri atas program kerja inti dan program kerja tambahan.

A. Program Kerja Inti

Pengorganisasian program kerja inti dilakukan dengan penyusunan kepanitiaan yang bertanggung jawab dalam setiap sub program yaitu sosialisasi dan pelatihan "Pemanfaatan Sampah Daun Mangrove Sebagai Mata Pencaharian Alternatif (MPA) Bagi Masyarakat Pesisir Desa Langge". **Teknis** pengorganisasiannya yakni dengan membentuk dan membagi tugas dan tanggung jawab pada setiap individu maupun kelompok dalam mempersiapkan materi tentang pemanfaatan daun mangrove sebagai sumber mata pencaharian alternatif, alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembuatan kerajinan tangan serta persiapan pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan.

B. Program Kerja Tambahan

Program kerja tambahan, yakni lebih khusus pada kegiatan yang dalam ruang lingkup Desa Langge. Dalam program kerja tambahan tersebut oleh peserta KKS-Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo Semester Ganjil 2017 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 UNG Semester Ganjil tahun 2017-2018 yang terdiri atas program kerja inti dan program kerja tambahan antara lain:

1. Program Kerja Inti

Implementasi program kerja inti pada masyarakat di Desa Langge tentang "Pemanfaatan Sampah Daun Mangrove Sebagai Mata Pencaharian Alternatif (MPA) Bagi Masyarakat Pesisir Desa Langge" mengarah pada perbaikan ekonomi dan kondisi lingkungan masyarakat. Perbaikan ekonomi yang dimaksud yakni dengan meningkatkan perekonomian masyarakat desa Langge melalui pemanfaatan sampah daun dan ranting kering sebagai sumber mata pencaharian alternatif untuk menghasilkan berbagai produk kerajinan tangan, sehingga masyarakat yang mampu mengimplementasikannya secara mandiri dapat menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat lainnya. Sedangkan perbaikan kondisi lingkungan mengacu pada pegurangan masyarakat yang membabat hutan mangrove untuk dibuat tambak atau untuk aktivitas lain dalam skala besar. Kegiatan pelaksanaan pelatihan pemanfaatan daun mangrove sebagai berikut:

a. Pengambilan daun mangrove

Sebelum pelaksanaan pelatihan dipersiapkan daun-daun mangrove yang kering. Pengambilan daun mangrove disajikan pada Gambar 5.1.





Gambar 5.1 Pengambilan Daun Mangrove

b. Pelatihan Pembuatan Kerajinan Tangan dari Daun dan Ranting Kering Huntan Mangrove

Pelatihan pembuatan berbagai kerajinan tangan dari daun dan ranting kering yang bersumber dari hutan mangrove di Desa Langge di laksanakan pada tanggal 09 November 2017. Pemberi pelatihan adalah Instruktur dari Kantor Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Gorontalo yang bernama "Jefri". Sebelum kegiatan pelatihan di mulai, acara dibuka oleh Kepala Desa Langge, Pemberian materi tentang fungsi dan peranan hutan mangrove oleh Dr. Dewi Wahyuni K.Baderan, M.Si. Hasil kerajinan tangan yang dihasilkan adalah tempat tisu, sandal, bunga, dan bingkai foto. Hasil kerajinan tangan disajikan pada Gambar 5.2.



Gambar 5.2a Kegiatan Pelatihan Daun Mangrove Kering



Gambar 5.2b. Kerajinan Tangan dari Daun dan Ranting Mangrove

2.Implementasi Program Kerja Tambahan

Implementasi program kerja tambahan pada masyarakat Desa Langge bertujuan untuk menjalin tali silaturahmi antara mahasiswa dengan masyarakat maupun antar masyarakat dengan masyarakat Desa Langge.

a. Kegiatan Kerohanian



Kegiatan belajar mengaji pada kegiatan mahasiswa KKS-Pengabdian merupakan kegiatan tambahan yang dilaksanakan untuk melatih para anak anak usia dini memahami dan menguasai ayat-ayat suci AL-Quran yang merupakan pedoman hidup bagi yang menganut dan memeluk Agama Islam. Kegiatan ini 100% tercapai.

b. Pendidikan

Implementasi kegiatan pendidikan oleh mahasiswa KKS-Pengabdian tercapai 100%. Les malam tersebut mengajarkan pelajaran berhitung dan belajar membaca bagi anak anak Sekolah Dasar. Kegiatan les malam disajikan pada Gambar 5.3.



Gambar 5.3 Les malam Program Tambahan Bidang Pendidikan

Mengajarkan pelajaran matematika dan membaca memberikan perubahan dimana anak-anak mulai memahami pembagian, penjumlahan dan pengurangan. Disamping itu, mahasiswa yang bertanggungjawab akan kegiatan ini juga melaksanakan observasi ke sekolah-sekolah yang berada di Kecamatan Anggrek. Untuk memdapatkan informasi terkait kurikulum yang digunakan pada sekolah tersebut. Kunjungan observasi disalah satu sekolah di Desa Langge Kecamatan Anggrek disajikan pada Gambar 5.4.





Gambar 5.4 Observasi Sekolah sebagai Program Tambahan

c. Pekan Seni dan Olahraga (Sepak Bola Mini, Volly Ball, Vocalia, Kontes)

Implementasi kegiatan dibidang kesenian dilaksanakan secara antusias oleh masyarakat, pemerintah desa bersama-sama dengan mahasiswa KKS-Pengabdian. Kegitan tersebut 100% tercapai. Kegiatan kesenian dan olahraga disajikan paga Gambar 5.5.



Gambar 5.5 a. Pembukaan Lomba Seni dan Olahraga



Gambar 5.5 b. Lomba Seni Konteks Kaca Mata dan Vokalia



Gambar 5.5 c. Penutupan Lomba Seni dan Olah Raga Serta Penyerahan Hadiah

d. Pembuatan Batas Dusun

Pembuatan batas dusun didanai oleh pemerintah desa Langge. Pelaksanaan pekerjaan dilakukan oleh mahasiswa KKS-Pengabdian bersama-sama dengan masyarakat di Desa Langge. Pekerjaan batas dusun dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.Batas dusun Desa Langge disajikan pada Gambar 5.6.



5.6 Gambar Batas Dusun yang Dikerjakan Mahasiswa KKS-Pengabdian

Pekerjaan batas dusun memberikan manfaat kepada masyarakat dan pendatang yang memasuki Desa Langge. Manfaat yang diperoleh yakni, masyarakat yang berkunjung ke Desa Langge akan mendapatkan petunjuk lokasi dari tempat ekowisata di Desa Langge yakni "Mangrove in Love".

e. Penempatan Etiket, Sosialisasi dan Penanaman Kawasan yang Rusak

Desa Langge adalah salah satu desa di Kecamatan Anggrek yang terdapat kawasan ekowisata yakni hutan mangrove yang dikenal dengan "Mangrove in Love". Akan tetapi tumbuhan yang berada di kawasan hutan ini belum diketahui dengan jelas nama spesies dari berbagai tumbuhan yang tumbuh di lokasi hutan tersebut. Melalui keberadaan mahasiswa KKS-Pengabdian di Desa Langge maka mereka membuatkan etiket yang di letakkan di setiap bagian tubuh tumbuhan yakni pada batang masing-masing spesies di lokasi Hutan Mangrove Langge. Pemasangan etiket disetiap spesies tumbuhan mangrove disajikan pada Gambar 5.7.



Gambar 5.7 Pemasangan Etiket pada Bagian Tumbuhan Mangrove

Selain melakukan pemasangan etiket, mahasiswa KKS-Pengabdian juga melakukan penanaman kembali kawasan-kawasan mangrove yang telah mengalami kerusakan. Hal ini dilakukan bersama-sama masyarakat, generasi muda dan para anak-anak di Desa Langge, agar masyarakat di daerah setempat ikut menjaga dan melestarikan hutan mangrove yang begitu indah yang terdapat didaerah mereka yakni di Desa Langge. Penanaman mangrove di kawasan yang telah rusak disajikan pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8 Rehabilitasi Kawasan Mangrove yang Rusak

Terkait upaya pelestarian ekosistem mangrove, mahasiswa KKS-Pengabdian juga melakukan upaya sosialisasi, pemberian materi terkait penyelamatan ekosistem mangrove. Hal ini dilakukan agar masyarakat memahami bahwa hutan mangrove yang terdapat di lokasi mereka Desa Langge merupakan hal yang sangat penting untuk dijaga dan dilestarikan. Agar nanyinya desa mereka bisa terjaga dari abrasi pantai, banjir, bahkan Tsunami. Sosialisasi pada masyarakat desa di sajikan pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8 Sosialisasi Pemanfaatan Daun Mangrove sebagai Upaya Ikut Melestarikan Hutan Mangrove

D. Pengawasan Program Kerja

Pengawasan program kerja peserta KKS Desa Langge dilakukan dengan cara bekerjasama dengan Pemerintah Desa Langge, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara. Peserta KKS Desa Langge juga memiliki koordinator lapangan yang bertugas mengawasi jalannya program kerja utama maupun

program kerja tambahan. Peserta KKS juga didukung oleh seluruh masyarakat Desa Langge, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara untuk menerima masukan dan ide terkait dengan apa yang akan dilaksanakan lagi kedepannya demi kesejahteraan hidup bermasyarakat, sosial, agama dan budaya.

E. 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.

F. Realisasi Program Kerja

Adapun kegiatan yang berhasil dilakukan Kuliah Kerja Sibermas (KKS) Periode 2017 dapat disajikan pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Kegiatan yang Berhasil dilakukan Oleh Mahasiswa KKS-Pengabdian di Desa Langge

No	Program	Tujuan		Sasaran	Target	Lokasi	Biaya	Penanggung Jawab	K
		Umum	Khusus	Sasaran	Target	LUKASI	Біауа		et
1	Sosialisasi Pemanfaatan Daun Mangrove sebagai Mata Pencaharian Alternatif dan Bagi Masyarakat di Desa Langge	Untuk memberd ayakan masyarak at Desa Langge	Masyarakat diharapkan dapat mengetahui proses pemanfaata n daun mangrove menjadi berbagai kerajinan tangan	Masyara kat Desa Langge	100%	Desa Langge	Rp.	Marice	

2	Sosialisasi Pemanfaatan ranting kering, dan sampah lainnya yakni koran, kardus, botol aqua dls menghasilkan kerajinan tangan yang bersumber dari hutan mangrove	Untuk memberd ayakan masyarak at Desa Langge	Masyarakat diharapkan dapat membuat kerajinan tangan yang bersumber dari bahan organik dan an organik	Masyara kat Desa Langge	100%	Aula Kantor Desa Langge	Elan Bouti	
3	Pelatihan Pemanfaatan Daun dan ranting Mangrove sebagai mata pencaharian Alternatif	Untuk memberd ayakan masyarak at Desa Langge	Masyarakat diharapkan dapat mebuat berbagai hasil kerajinan tangan dengan memanfaatk an daun dan ranting mangrove	Masyara kat Desa Langge	100%	Aula Kantor Desa Langge	Dosen Pembimbing Lapangan	
4	Penanaman/Re habilitasi kawasan- kawasan Mnagrove yang telah rusak	Untuk merehabil itasi hutan mangrove yang rusak	Membantu masyarakat melestarika n hutan mangrove	Masyara kat Desa Langge	100%	Hutan mangro ve desa langge	Harjan	
5	Mengajar Les Malam	Membant u dalam proses membelaj arkan anak di Rumah	Menyampai kan materi pelajaran yang masih kurang dipahami siswa	Anak- anak Sekolah Dasar	100%	Anak – anak di Desa Langge yang berstatu s sekolah dasar	Dela Palilati	
6	Pekan Seni dan Olahraga (Bola Kaki Dangdut, Kontes Kaca Mata, Vokalia, Adzan, Hafalan Surat Pendek)	Mempere rat silaturah mi antara mahasisw a KKS dengan masyarak at serta antar sesama masyarak at Desa Langge	Meningkatk an bakat dan prestasi serta menumbuhk an rasa sportifitas diantara masyarakat	Masyara kat Desa Langge	100%	Aula Kantor Desa dan lapanga n Desa Langge	Iswan Tangahu	

7	Pembuatan dan Pemasangan etiket di berbagai spesies mangrove	Masyarak at di Desa Langge dan pengunju ng di daerah ekowisata langge bisa mengetah ui nama- nama spesies dari tumbuhan di kawasan mangrove tersebut	Memberika n pengetahui terkait dengan berbagai spesies mangrove di Hutan Mangrove desa Langge	Hutan mangrov e desa Langge	100%	Traking Mangro ve in Love	Oviana	
8	Pembuatan Batas Dusun				100 %	Perbatas an antar Dusun di Desa Langge	Saiful Kasim	

5.3 Hambatan/Permasalahan Dalam Pelaksanaan Program Kerja

Pada pelaksanaan KKS di Desa Langge ada sedikit masalah yang dihadapi yaitu dalam pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan "Pemanfaatan Daun Mangrove sebagai Mata Pencaharian Alternatif Bagi Masyarakat di Desa Langge" sedikit sulit untuk mengumpulkan warga. Hal ini dikarenakan sebagian warga masyarakat desa Langge bekerja sebagai nelayan, bertani dan berkebun. Namun, jika dihitung secara keseluruhan tidak ada masalah yang begitu rumit yang menyebabkan pelaksanaan program harus terhenti bahkan tidak berjalan sama sekali. Hal ini juga tidak lepas dari kerjasama antara aparat-aparat desa serta rema muda dan juga masyarakat yang ada di Desa Langge.

5.4 Solusi Penyelesaian Masalah

Program utama yang kami laksanakan tentang "Pemanfaatan Sampah Daun Mangrove Sebagai Mata Pencaharian Alternatif (MPA) Bagi Mayarakat Peisisr Desa Langge". Adapun masalah yang mereka alami adalah sebagai kebanyakan masyarakat belum paham akan manfaat sari buah, daun, dan ranting mangrove. Dengan masalah tersebut kami sebagai mahasiswa KKS-Pengabdian mengambil solusi dengan memberikan sosialisasi dan pelatihan tentang "Pemanfaatan Sampah Daun Mangrove sebagai Mata Pencaharian Alternatif (MPA) Bagi Masyarakat Pesisir Desa Langge".

Pengadaan pelatihan dan sosialisasi ini bertujuan agar kiranya masyarakat desa Langge mendapatkan pengetahuan tentang "Pemanfaatan Sampah Daun Mangrove sebagai Mata Pencaharian Alternatif (MPA) Bagi Masyarakat Pesisir Desa Langge" yang menjadi salah satu mata pencaharian baru yang nantinya dapat meningkatkan taraf ekonomi di desa Langge.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

- 1. Daun Mangrove yang merupakan limbah organik dapat menghasilkan berbagai produk kerajinan tangan yang bernilai ekonomis, dan juga merupakan salah satu upaya penanggulangan kerusakan hutan mangrove belum dilakukan di Gorontalo.
- Keunikan produk-produk kerajinan tangan dari daun kering mangrove nantinya dapat menarik perhatian dari wisatawan domestik maupun mancanegara. Sehingga penghasilan dari produk tersebut setidaknya dapat membantu perekonomian mereka.

6.2 SARAN

- Masalah lingkungan merupakan permasalahan yang dapat memberikan pengaruh sangat besar ke lingkungan sekitar jikalau tidak dikendalikan dengan baik. Maka kondisi lingkungan tersebut harus mendapat perhatian oleh pemerintah Desa, Kecamatan, dan di tingkat Kabupaten Gorontalo Utara.
- Pemda dapat mendorong penguatan ekonomi kerakyatan melalui pemanfaatan dan pemasaran produk kerajinan rakyat yang telah dibina melalui pelaksanaan KKS Pengabdian.

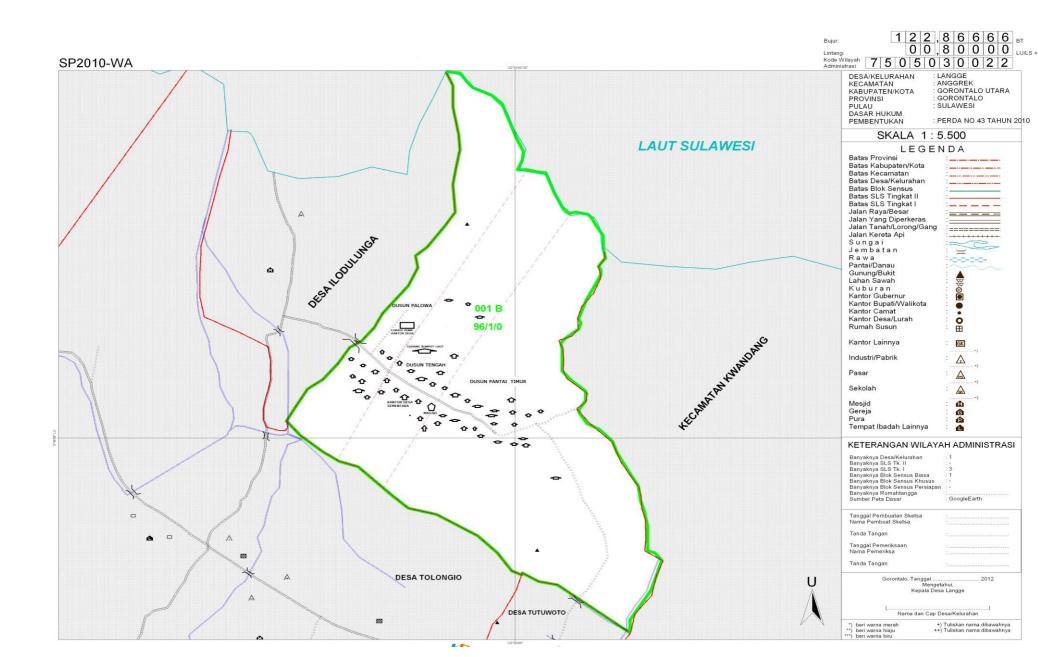
DAFTAR PUSTAKA

Baderan D., 2013. Model Valuasi Ekonomi Sebagai Dasar Untuk Rehabilitasi Kerusakan Hutan Mangrove di Wilayah Pesisir Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo. *Disertasi*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Jauhari, Nurudin. 2007. "Seni Kerajinan Tangan dari Daun", tersedia pada http://senidaun.blogdetik.com.

Kustanti, A., 2011. Manajemen Hutan Mangrove. IPB Press.

Lampiran 1.Peta lokasi pelaksanaan program KKS Pengabdian



Lampiran 2. Dokumentasi Kegiatan Pelaksanaan Program Inti





Foto . Acara Pembukaan Pelatihan Pembuatan Kerajinan Tangan Dari Daun Mangrove





Foto. Pada Saat Kegiatan Pelatihan Pembuatan Kerajinan Tangan Dari Daun Kering Mangrove





Foto. Produk-Produk Kerajinan Tangan Yang Dihasilkan Masyarakat





Foto. Produk-Produk Kerajinan Tangan Yang Dihasilkan Masyarakat





Foto. Berfoto Bersama diAkhir Acara Pelatihan