

**LAPORAN AKHIR**  
**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**PENDAMPINGAN PEMBUATAN KEBUN BIBIT MANGROVE**  
**DI DESA MOJO, KECAMATAN ULUJAMI, KABUPATEN**  
**PEMALANG**

Oleh:

Ketua : Ir. Kusnandar, M.Si.  
Anggota : 1. Ir. Sri Mulyani, M.Si  
2. Heru Kurniawan Alamsyah, S.Kel., M.Han.  
3. Susi Watina Simanjuntak, S.Pi., M.Pi.  
4. Teguh Haris Santoso, ST. MT.

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBER DAYA PERIKANAN**  
**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**  
**UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL**  
**2021**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga tim dapat menyelesaikan Laporan akhir Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul **“Pendampingan Pembuatan Kebun Bibit Mangrove di Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, Kabupaten Pemalang”**

Ucapan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pancasakti Tegal.
2. Ka. LPPM Univeritas Pancasakti Tegal.
3. Masyarakat Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, Kab. Pemalang.
4. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang.
5. Seluruh tim, dan segenap pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan akhir ini.

Tim menyadari dalam penyusunan laporan akhir ini banyak kekurangan. Oleh karena itu, tim sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun guna kesempurnaan laporan akhir ini. Tim berharap laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Tegal, Agustus 2021

Tim Penyusun

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Judul : Pendampingan Pembuatan Kebun Bibit Mangrove di Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, Kabupaten Pemalang

Ketua Tim  
Nama : Ir. Kusnandar, M.Si.  
NIDN : 0603076201  
Jabatan/ Golongan : Lektor /IIC  
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas : Pancasakti Tegal (UPS)  
No. HP : 085880120120  
Alamat surel (e-mail) : [kusnandaramun@gmail.com](mailto:kusnandaramun@gmail.com)  
Anggota : 3 orang  
Nama : Ir. Sri Mulyani, M.Si  
Heru Kurniawan Alamsyah, S.Kel., M.Han.  
Susni Watina Simanjuntak, S.Pi., M.Pi.  
Teguh Haris Santoso, ST.MT.

Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Perguruan Tinggi : Universitas Pancasakti Tegal  
Jumlah mahasiswa yang dilibatkan : 20 orang  
Lokasi Pengabdian : Desa Mojo, Kabupaten Ulujami, Kab. Pemalang  
Jumlah biaya : Rp. 9.000.000,- (Sembilan Juta Rupiah)

Tegal, 5 Agustus 2021


Mengetahui  
Dekan



Dr. Ir. Sutaman, M.Si  
NIPY. 4150431962




Ketua Pelaksana




Ir. Kusnandar, M.Si  
NIPY. 1850371962

Menyetujui,  
Kepala LPPM



Dr. Ir. Suyono, M.Pi  
NIP. 19660115 199303 1 004



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
RINGKASAN .....	v
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Analisis Situasi.....	1
1.2 Permasalahan Mitra.....	5
BAB 2. SOLUSI PERMASALAHAN .....	7
2.1 Solusi .....	5
2.2 Target Luaran .....	9
BAB 3. METODE PELAKSANAAN .....	12
BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	14
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
BAB 6. RENCANA TINDAK LANJUT.....	22
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24
LAMPIRAN .....	25

## DAFTAR GAMBAR

1. Peta Lokasi Desa Mojo .....	3
2. Grafik Penduduk berdasarkan pekerjaan [3] .....	3
3. Diversifikasi Produk Mangrove [6] .....	8
4. Survei Lokasi Kegiatan .....	17
5. Sosialisasi <i>Mangrove Education Center</i> .....	19
6. Desain tampak depan .....	19
7. Desain Tampak Samping .....	20
8. Desain Tampak Potongan .....	20
9. Desain Tampak Atas dan Samping .....	21

## RINGKASAN

Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem khas wilayah pesisir yang memiliki keunikan dibandingkan dengan ekosistem lainnya. Keberadaan ekosistem mangrove memegang peranan penting bagi keberlanjutan organisme yang hidup disekitarnya. Secara ekologis, ekosistem mangrove berperan sebagai tempat pengasuhan (*nursery ground*), tempat mencari makan (*feeding ground*), serta tempat pemijahan (*spawning ground*) ikan dan binatang laut lainnya. Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, merupakan salah satu kawasan di daerah pesisir dengan tingkat kerusakan ekosistem mangrove yang cukup memprihatinkan.

Tahun 2015 luasan hutan mangrove di Desa Mojo semula 13,52 Ha menjadi 11,37 Ha. Pada tahun 2017 luasan ekosistem mangrove di Desa Mojo semakin menurun menjadi 8,62 Ha. Beberapa faktor yang menyebabkan rusaknya hutan mangrove antara lain penebangan, pemanfaatan daun mangrove, pembuangan sampah *organic* dan factor alam yakni abrasi dan sedimentasi. Selain itu, tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian ekosistem mangrove yang masih rendah turut berpengaruh terhadap menurunnya luasan ekosistem mangrove.

Solusi yang dapat diberikan pada kegiatan pengabdian masyarakat antara lain dengan menyelenggarakan *mangrove education centre* untuk memberikan pemahaman dan keterampilan dalam pemanfaatan ekosistem mangrove secara tepat guna dan ramah lingkungan. Selain itu, upaya pelestarian ekosistem mangrove dilakukan melalui proses pendampingan pembuatan kebun bibit mangrove di kawasan Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, Kabupaten Pematang Jaya. Luaran yang akan dicapai dalam kegiatan pengabdian masyarakat khususnya dalam kegiatan pendampingan pembuatan kebun bibit mangrove adalah publikasi pada jurnal pengabdian nasional ber ISSN/Prosiding Seminar Nasional Kepada Masyarakat; Publikasi pada media massa cetak/online/repository PT. Selain itu, luaran pengabdian masyarakat ini berupa video dokumentasi pelaksanaan kegiatan.

**Kata Kunci:** Pendampingan, Kebun Bibit Mangrove, Mojo

## **BAB I . PENDAHULUAN**

### **1.1. Analisis Situasi**

Wilayah pesisir dan pantai merupakan kawasan yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk melakukan berbagai aktivitas seperti penangkapan, pertambakan, pariwisata, transportasi dan kegiatan lainnya. Berbagai macam aktivitas yang terdapat diwilayah pesisir menjadikan daya dukung (*carrying capacity*) lingkungan semakin menurun. Salah satu bentuk ekosistem yang memegang peranan penting dikawasan pesisir adalah ekosistem mangrove. Ekosistem mangrove dengan kekhasannya memiliki berbagai macam fungsi, baik dari segi ekologis maupun ekonomis [1].

Ekosistem mangrove di kawasan pesisir senantiasa dipengaruhi oleh aktivitas pasang surut air laut. Ditinjau dari aspek ekologis, ekosistem mangrove memiliki berbagai macam fungsi antara lain sebagai tempat pemijahan, tempat pengasuhan dan tempat mencari makan bagi ikan dan binatang laut lainnya. Selain itu, ekosistem mangrove berfungsi sebagai pelindung pantai dari yang pasang gelombang penyebab abrasi. Dalam segi ekonomis, ekosistem mangrove dapat dimanfaatkan sebagai penghasil kayu untuk bahan kontruksi, kayu bakar, bahan baku arang, maupun bubur kertas (*pulp*) [2].

Desa Mojo merupakan salah satu desa yang terletak di kecamatan Ulujami, Kabupaten Pemalang Jawa tengah dengan luas wilayah sebesar 638 hektar. Secara Geografis, Desa Mojo berada pada wilayah Pesisir Kabupaten Pemalang dengan batas wilayah sebelah utara Laut Jawa; sebelah timur berbatasan dengan desa limbangan; sebelah selatan berbatasan dengan Desa Wonokromo Kecamatan Comal dan sebelah barat berbatasan dengan Desa Pesantren Kecamatan Ulujami (Gambar 1). dengan potensi perikanan dan kelautan yang cukup melimpah. Beberapa potensi yang terdapat pada desa Mojo antara lain udang vaname, bandeng, kepiting dan lain sebagainya.

Data kependudukan berdasarkan jenis pekerjaan terdiri atas 727 laki-laki belum bekerja dan 623 perempuan belum bekerja. Sebanyak 828 berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Masyarakat Desa Mojo yang bermata pencaharian sebagai petani sebanyak 404 untuk petani laki-laki dan 384 untuk petani perempuan. Sebanyak 448 profesi sebagai buruh tani laki-laki dan 416 sebagai buruh tani perempuan. Pada sektor perikanan dan kelautan sebanyak 161 orang berprofesi sebagai nelayan dan 238 sebagai buruh nelayan. Bidang wiraswasta sebanyak 529 berkelamin laki-laki dan 313 berjenis kelamin perempuan (Gambar 2).





**Gambar 1.** Peta Lokasi Desa Mojo

Sumber : Citra Satelit Landsat, 2020



**Gambar 2.** Grafik Penduduk berdasarkan pekerjaan [3]

Ekosistem Laut dan Pantai dengan berbagai macam aktivitasnya memiliki permasalahan yang dapat dibedakan menjadi tiga kelompok yaitu alami, non alami dan kombinasi keduanya. Kerusakan alami dapat berasal dari adanya fenomena alam seperti abrasi pantai, akresi, maupun sedimentasi. Kerusakan non alami dapat disebabkan oleh aktivitas yang dilakukan oleh manusia seperti penebangan hutan mangrove, reklamasi pantai untuk alih fungsi lahan, perluasan areal tambak, pembangunan pelabuhan, dermaga dan lain sebagainya. Selain itu, kurangnya pemahaman dan partisipasi masyarakat sekitar wilayah pesisir menyebabkan upaya pelestarian ekosistem mangrove menjadi kurang optimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka tim pengusul pengabdian masyarakat program Studi Pemanfaatan sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan Universitas Pancasakti Tegal berupaya untuk memberikan pendampingan dalam upaya menjaga kelestarian ekosistem mangrove dari adanya aktivitas yang merusak (*destructive activities*). Adanya kegiatan pendampingan kepada masyarakat di Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, Kabupaten Pemalang diharapkan masyarakat akan dapat:

1. Memahami peran penting ekosistem mangrove dalam upaya pelestarian lingkungan hidup
2. Mengembangkan usaha pembibitan mangrove (kebun bibit mangrove).

3. Melaksanakan kegiatan konservasi mangrove secara terpadu dan tepat guna dalam menjaga dan melindungi keberlanjutan (*sustainability*) ekosistem pesisir dan pantai

Adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Desa Mojo, Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang diharapkan mampu menjawab permasalahan-permasalahan yang dialami mitra. Dalam kegiatan PKM ini, Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, FPIK UPS Tegal menggunakan pendekatan edukasi (pendidikan) dan pengelolaan sumberdaya perikanan dan kelautan secara berkelanjutan.

## **1.2. Permasalah Mitra**

Kabupaten Pemalang merupakan salah satu wilayah pesisir Jawa Tengah yang mengalami abrasi pantai dengan luas mencapai 445 Ha. Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, Kabupaten Pemalang pada tahun 1999 mengalami abrasi pantai seluas 200 Ha dengan rata-rata abrasi hingga saat ini mencapai rata-rata seluas 2-2,5 Ha/tahun. Abrasi pantai di Desa Mojo mengakibatkan rusaknya hutan mangrove, pertambakan dan pemukiman penduduk.

Adanya pemanfaatan hutan mangrove untuk areal pertambakan yang semakin bertambah turut berkontribusi terjadinya abrasi pantai. Berdasarkan data [4] menyebutkan bahwa luas tambak Kabupaten Pemalang mencapai 2.179 Ha dimana Desa Mojo berada pada peringkat 2 setelah Desa Pesantren dengan luas mencapai 425,3 Ha. Aktivitas

perubahan tata guna lahan menjadi tambak berpengaruh terhadap luasan hutan mangrove yang terdapat di Desa Mojo.

Berdasarkan penelitian tiga tahun terakhir dilaporkan pada tahun 2015 sampai 2017, luasan hutan Mangrove Desa Mojo mengalami penurunan yang cukup signifikan. Pada tahun 2015 luasan hutan mangrove yang semula 13,52 Ha menjadi 11,37 Ha. Adapun luasan hutan mangrove dari tahun 2016 sampai 2017 turun menjadi 8,62 Ha. Penurunan luasan mangrove di Desa Ulujami berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Berkurangnya 1 Ha hutan mangrove menyebabkan berkurangnya hasil tangkapan ikan belanak sebanyak 338,73 kg. Faktor lain yang menyebabkan kerusakan hutan mangrove adalah penebangan, pemanfaatan daun mangrove, pembuangan sampah organik dan faktor alam yakni abrasi dan sedimentasi [5].

Adanya kerusakan ekosistem mangrove yang dialami mitra yang disertai dengan penurunan produktivitas perikanan menjadi perhatian bersama. Perlu adanya kerjasama yang bersifat partisipatif dalam upaya pelestarian lingkungan untuk keberlanjutan sumberdaya perikanan dan kelautan yang berada di Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, Kab. Pematang

## **BAB 2. SOLUSI PERMASALAHAN**

### **2.1 Solusi**

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan mitra sasaran, solusi yang dapat diberikan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah dengan melakukan pembuatan “Kebun Bibit Mangrove” di Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, Kabupaten Pematang Jaya. Pembuatan Kebun Bibit mangrove merupakan sarana yang dilakukan oleh Tim Pengabdian Masyarakat Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dalam rangka memberikan edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat untuk senantiasa menjaga kelestarian lingkungan, khususnya hutan mangrove. Sebelum melaksanakan pembuatan “Kebun Bibit Mangrove” edukasi kepada masyarakat dilakukan dengan menyelenggarakan Pusat Pendidikan Mangrove (*Mangrove Education Centre*).

#### **1. *Mangrove Education Centre***

Permasalahan yang dialami mitra sasaran berkaitan dengan kesadaran masyarakat yang relative masih rendah. Adanya paradigma pemanfaatan untuk memenuhi kebutuhan, tanpa memperhatikan kelestarian lingkungan menjadikan masyarakat terus melakukan eksploitasi kawasan hutan mangrove. Kegiatan *Mangrove Education Centre* diharapkan dapat memberikan pemahaman dan cara pandang masyarakat terhadap pemanfaatan yang tidak ramah lingkungan. Selain itu, masyarakat akan diedukasi dengan melaksanakan kegiatan pemanfaatan yang lebih tepat guna dan ramah lingkungan.

Pemanfaatan mangrove secara tepat guna dan ramah lingkungan dapat diimplementasikan melalui beberapa aktivitas yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat tanpa harus mengeksploitasi secara berlebih. Mangrove yang terdiri atas akar, batang, daun dan buah (*propagule*) dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam keperluan antara lain sebagai makanan, bahan pewarna alami batik, obat-obatan, sirup, ekowisata bahari dan lain sebagainya.



Batik Mangrove



Kerupuk Mangrove



Sirup Mangrove



Stik Mangrove

Gambar 3. Diversifikasi Produk Mangrove [6]

## **2. Pembuatan Kebun Bibit Mangrove**

Sebagai upaya konservasi hutan mangrove yang berada di Desa Mojo, Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang dilakukan dengan beberapa tahapan antara lain:

### **a. Rapat Pendahuluan**

Merupakan langkah awal yang harus dilakukan untuk memulai pembuatan kebun bibit mangrove di desa Mojo. Setelah terbentuk tim inti dilakukan perumusan tujuan target tolak ukur keberhasilan jadwal kerja serta para mitra kerja baik individu swasta LSM.

### **b. Penelitian Awal**

penelitian awal dilakukan untuk mengetahui kondisi ekologi di kawasan pesisir di Desa Mojo. Penelitian ini dilakukan dengan melihat studi social-ekonomi, budaya, kependudukan, mata pencaharian, keanekaragaman jenis mangrove keanekaragaman hayati untuk mengetahui persoalan yang ada di masyarakat Desa Mojo.

### **c. Sosialisasi Kepada Masyarakat**

Sosialisasi kepada masyarakat dilakukan untuk mengetahui persepsi masyarakat terhadap pemanfaatan dan pengelolaan ekosistem mangrove di Desa Mojo.

### **d. Pembuatan Kebun Bibit Mangrove**

Pembuatan bedeng atau kebun bibit mangrove dipilih yang berdekatan dengan lokasi penanaman mangrove, hal ini bertujuan untuk mempermudah distribusi bibit mangrove saat penanaman.

Penting untuk diperhatikan adalah kondisi lingkungan seperti tipe pasang surut di lokasi kebun bibit mangrove. Kebun bibit mangrove dibuat dengan menyesuaikan kondisi situasi dan budaya setempat serta anggaran yang dimiliki. Dalam pembuatan kebun bibit mangrove tempat persemaian dibuat untuk menyemaikan buah mangrove dengan metode bertingkat maupun tanpa tingkat atau tanpa bedeng.

**e. Survei Lokasi Buah Mangrove (*Propagule*)**

Survei lokasi buah mangrove dilakukan dengan mengidentifikasi beberapa lokasi dan titik yang dapat dijadikan sumber bibit mangrove. Bibit mangrove yang baik rata-rata memiliki waktu yang sama di berbagai daerah di Indonesia biasanya matang pada bulan Januari sampai April setiap tahunnya.

**f. Pengambilan Buah Mangrove**

Pengambilan buah mangrove atau propagul dilakukan dengan memperhatikan ciri-ciri antara lain batang yang sudah matang ditandai dengan adanya cincin kuning dibagian propagul nya setiap jenis mangrove memiliki tingkat kematangan yang berbeda-beda hal ini dapat dicirikan dengan pecahnya kulit buah sehingga terlihat biji-bijinya.

**g. Pembibitan**

Pembibitan dilakukan setelah perlakuan bibit selesai antara lain dengan: 1) Mengambil polybag dan diisi dengan lumpur di sekitar bedeng. 2) Mengisi polybag dengan sedimen sekitar tiga perempat



dari isi *polybag*. 3) Melipat bagian atas *polybag* dengan tujuan untuk memudahkan kristal garam keluar dari *polybag*. 4) Menanam buah mangrove yang dipilih dalam kondisi baik ke dalam sedimen. mangrove jenis *Sonneratia* sp., *Avicennia* sp., sedangkan jenis *Rhizophora* sp., di tanam dalam *polybag* kecil dan buah *Rhizophora* sp. *Bruguiera* sp., ditanam pada *polybag* besar. Langkah selanjutnya adalah memasukkan *polybag* ke dalam bedeng, usahakan satu bedeng terdiri dari satu jenis mangrove untuk mempermudah distribusi dan pengambilan saat proses penanaman.

#### **h. Penanaman**

Penanaman dilakukan dengan kesepakatan bersama antara tenaga pendamping mitra maupun masyarakat. beberapa faktor lingkungan yang diperhatikan sebelum penanaman mangrove adalah tipe substrat, salinitas, temperature, ketinggian, tanah, pH, musim dan saluran air.

#### **i. Pemeliharaan**

Pemeliharaan merupakan tahap yang dilakukan untuk memastikan bahwa bibit mangrove dapat hidup dalam jangka waktu yang lama yang harus dilakukan pada tahap pemeliharaan adalah melakukan penebangan buah mangrove pohon mangrove muda yang berhasil tumbuh dengan kepadatan yang sangat tinggi. hal ini dilakukan untuk memaksimalkan pertumbuhan pohon mangrove lainnya [7].

## 2.2. Target Luaran

Luaran kegiatan yang diharapkan pada kegiatan ini adalah sebagai berikut:

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian	Jumlah
<b>Luaran Wajib</b>			
1.	Publikasi pada jurnal Pengabdian nasional ber-ISSN/ Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat	<i>Accepted/ published</i>	1
<b>Luaran Solusi dari Implementasi <i>Mangrove Education Centre</i></b>			
4.	Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Masyarakat	Ada	
5.	Jasa, model, rekayasa social, produk dan Barang	Tercapai	
<b>Luaran Solusi dari Implementasi Pembuatan Kebun Bibit Mangrove</b>			
6.	Desain Kebun Bibit Mangrove	Ada	
7.	Produksi Bibit Mangrove	Ada	1000
8.	Pertemuan Kelompok (Pendampingan)	Terlaksana	
<b>Luaran Tambahan</b>			
9	HAKI	Tidak ada	
10.	Bahan Ajar	Tidak Ada	

### **BAB 3 . METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra dalam kegiatan Pembuatan Kebun Bibit Mangrove meliputi (1) Survei pendahuluan (2) Koordinasi pihak terkait (3) Sosialisasi Kegiatan (4) Implementasi Kegiatan serta (5) Evaluasi kegiatan. Adapun penjabaran metode pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:

#### **1. Survei Pendahuluan**

Survei pendahuluan dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dialami oleh mitra sasaran yang berada di Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, Kabupaten Pemalang. Survei pendahuluan juga dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan, perancangan, pembuatan, pendampingan implementasi teknologi yang akan diberikan kepada mitra sasaran. Dalam survei pendahuluan, partisipasi mitra sasaran dilibatkan secara optimal supaya dalam pelaksanaan kegiatan selanjutnya menjadi terarah dan tepat sasaran.

#### **2. Koordinasi Pihak Terkait**

Pelaksanaan kegiatan tidak akan berjalan maksimal tanpa adanya koordinasi yang baik dengan pihak terkait. Koordinasi dengan pihak terkait dilakukan dengan melibatkan beberapa pihak antara lain: Mitra Sasaran, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) Kabupaten Pemalang, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pemalang.

#### **3. Sosialisasi Kegiatan**

Sosialisasi kepada masyarakat merupakan tahap yang penting untuk dilakukan. hal ini mengingat seluruh kegiatan yang akan dilakukan dimulai dari proses mensosialisasikan tujuan program kegiatan pembuatan kebun bibit

mangrove. sosialisasi kepada masyarakat dilakukan dengan metode pra yaitu metode yang dilakukan dengan pendekatan masyarakat yang meletakkan masyarakat sebagai subjek kegiatan bukan objek nya.

#### **4. Implementasi Kegiatan**

Pemahaman dan pengetahuan yang telah didapatkan pada tahap sosialisasi kegiatan selanjutnya dilakukan implementasi kegiatan untuk mengetahui kegiatan apa saja yang akan dilakukan serta menentukan prosedur kerja dari setiap kegiatan. Implementasi kegiatan dilakukan dengan beberapa kegiatan antara lain: menyelenggarakan *mangrove education centre* atau pusat pendidikan mangrove dengan tujuan untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada masyarakat akan pentingnya menjaga keberlanjutan ekosistem mangrove.

Kegiatan pembuatan “Kebun bibit mangrove” dilakukan dengan membangun sarana persemaian melakukan produksi bibit melaksanakan pertemuan dan pendampingan kepada masyarakat. Selain itu, dilakukan pula pembuatan peta dan desain kebun bibit mangrove.

#### **5. Evaluasi Kegiatan**

Dalam menjaga keberlanjutan program setelah implementasi kegiatan perlu dilakukan Monitoring dan Evaluasi. Monitoring dan Evaluasi dilakukan dengan menilai keberhasilan program yang dilakukan oleh mitra sasaran berdasarkan: (1) Kehadiran dan Ketertarikan peserta mengikuti program pendampingan (2) Kemampuan dalam melaksanakan program yang diberikan (3) Capaian dalam kualitas dan kuantitas kegiatan. Evaluasi program akan dilakukan secara berkala untuk mengetahui perkembangan (*progress*) mitra sasaran.

## **BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI**

Universitas Pancasakti Tegal sebagai sebuah institusi Pendidikan tinggi di Jawa Tengah telah menetapkan visinya 10 tahun kedepan yaitu “Terwujudnya Universitas yang unggul dan terdepan dalam penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan tinggi untuk menghasilkan lulusan yang berakhlak mulia, pancasilais, berkemampuan iptek serta berjiwa usaha. Dalam menyelenggarakan Tri Dharma perguruan tinggi, khususnya dalam pengabdian kepada masyarakat, UPS membentuk suatu lembaga untuk mewadahi bidang penelitian dan pengabdian masyarakat yakni Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM).

LPPM UPS mempunyai visi sebagai lembaga pencerahan untuk kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara jujur dan amanah. LPPM berperan dalam memahami kompleksitas keilmuan yang tersebar dari berbagai fakultas untuk menetapkan rencana strategis pengembangan bidang ilmu dan riset unggulan. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat dimaksudkan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi dimasyarakat secara bottom up dan top down.

Universitas Pancasakti Tegal bekerjasama dengan Yayasan Damandiri Jakarta yang merupakan pelopor dan pemrakarsa Posdaya untuk tetap konsen terhadap kapasitas perkembangan Posdaya binaan UPS Tegal yang saat ini mencapai 254 Posdaya yang tersebar di wilayah Kota Tegal, Kabupaten Tegal, Kabupaten Brebes, Kabupaten Pemasang serta Kabupaten Pekalongan

Kegiatan pembinaan yang dilakukan oleh LPPM UPS Tegal terhadap Posdaya adalah dengan mengarahkan bentuk kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan dosen supaya masyarakat sarannya adalah Posdaya. Kerjasama antara Universitas Pancasakti Tegal yang diwakili oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) dengan Yayasan Damandiri Jakarta dimulai dari tahun 2012 sampai sekarang yaitu melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) mahasiswa yang luaran dari kegiatan KKN ini adalah pembentukan posdaya sehingga dari tahun ke tahun posdaya bentukan dan binaan UPS Tegal semakin meningkat.

Disamping kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh para dosen kepada para ibu-ibu pengurus posdaya, Universitas Pancasakti Tegal juga telah mempunyai data basis Posdaya, dimana data basis tersebut berisi profile serta berbagai jenis kegiatan posdaya beserta 4 pilarnya yaitu kegiatan Ekonomi, Lingkungan, Pendidikan, Kesehatan.

## BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1. GAMBARAN UMUM

Ketercapaian tujuan sosialisasi *Mangrove Education Center* dan pelatihan secara umum berjalan dengan baik dan lancar meskipun terdapat beberapa kendala yang dapat diatasi. Kegiatan terlaksana dengan baik karena adanya partisipasi dan antusias peserta yang mendukung kegiatan ini. Berdasarkan hasil kegiatan sosialisasi dan pelatihan, peserta sudah mampu memahami materi yang disampaikan khususnya.

Adanya suatu kerja sama antar berbagai instansi terkait baik lembaga swasta atau lembaga pemerintah serta rasa kepedulian masyarakat Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, Kabupaten Pemalang, terhadap program pengabdian masyarakat sehingga bisa berjalan dengan baik. Kegiatan dimulai dari survei awal untuk mendapatkan gambaran tentang kondisi awal vegetasi mangrove yang ada di Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, Kabupaten Pemalang.



Gambar 4. Survei Lokasi Kegiatan

## 5.2 HASIL DAN CAPAIAN

Pengabdian kepada masyarakat pada dasarnya merupakan bukti nyata pengabdian dan kepedulian Perguruan tinggi terhadap pelaksanaan Pembangunan Nasional terutama pembangunan yang ada di pedesaan. Program pengabdian masyarakat dilakukan Didesa Mojo, Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang antara lain sebagai berikut:

### *1. Mangrove Education Center*

Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan menghadirkan masyarakat disekitar Desa Mojo, Kabupaten Pemalang. Dalam kegiatan ini, pendekatan kepada mitra dilakukan dengan pendekatan persuasive untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengelola ekosistem mangrove. Proses penyuluhan memegang peranan penting terhadap keberhasilan pengetahuan masyarakat. Setiana (2005) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi keberhasilan penyuluhan adalah antara lain kondisi pribadi sasaran, keadaan lingkungan fisik, keadaan sosial budaya masyarakat.

Dalam kegiatan rapat-rapat maupun sosialisasi dilakukan dengan topik-topik sebagai berikut:

- a. Penyampaian tentang pengertian, maksud dan tujuan kegiatan pembibitan desa
- b. Penyampaian tentang rencana kelembagaan dalam membangun kebun bibit mangrove
- c. Penyampaian tentang pengadaan bibit, apakah bibit akan dibuat atau dibeli.



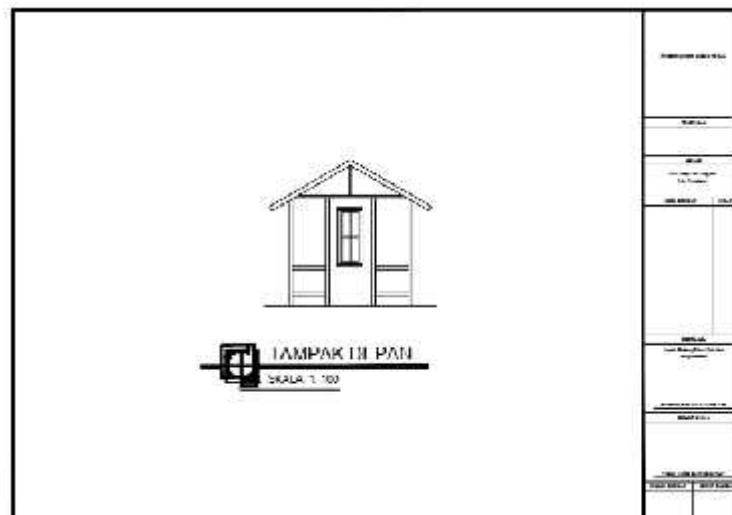
- d. Pembahasan Rancangan Anggaran Biaya (RAB) pembibitan
- e. Pembahasan rencana lokasi pembibitan serta
- f. Pembahasan penetapan jenis yang akan dikembangkan



Gambar 5. Sosialisasi *Mangrove Education Center*

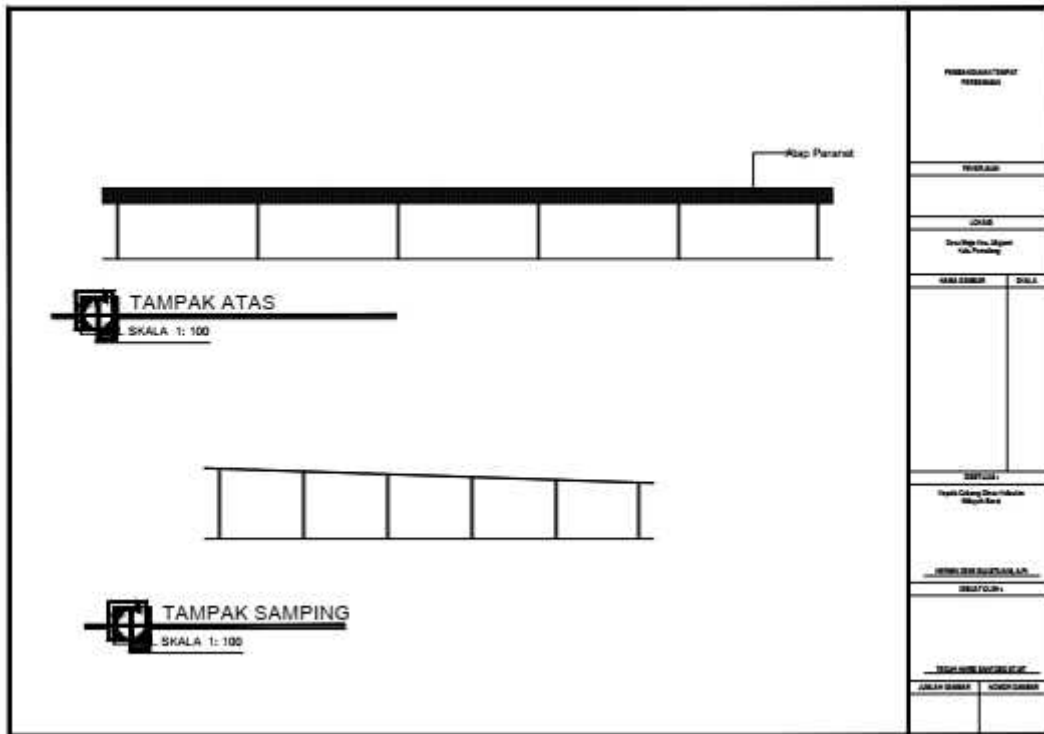
## 2. DESAIN KEBUN BIBIT MANGROVE

Dalam pembibitan dan persemaian mangrove dibuat beberapa sarana dan prasarana penunjang antara lain gubuk kerja. Desain gubuk kerja disajikan pada gambar berikut :



Gambar 6. Desain tampak depan





**Gambar 9.** Desain Tampak Atas dan Samping

Gubuk kerja digunakan untuk melakukan beberapa pekerjaan persemaian antara lain penyiapan polibag, pengayakan media, pengantongan media, penyiapan media dan lain sebagainya.

### 1.3. LUARAN YANG TELAH DICAPAI

Luaran pengabdian yang ditelah dicapai antara lain sebagai berikut:

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian	Jumlah
<b>Luaran Wajib</b>			
1.	Publikasi pada jurnal Pengabdian nasional ber-ISSN/ Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat	<i>Accepted/ published</i>	1
<b>Luaran Solusi dari Implementasi <i>Mangrove Education Centre</i></b>			
4.	Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Masyarakat	Ada	
5.	Jasa, model, rekayasa social, produk dan Barang	Tercapai	
<b>Luaran Solusi dari Implementasi Pembuatan Kebun Bibit Mangrove</b>			
6.	Desain Kebun Bibit Mangrove	Ada	
7.	Produksi Bibit Mangrove	Ada	1000
8.	Pertemuan Kelompok (Pendampingan)	Terlaksana	
<b>Luaran Tambahan</b>			
9.	HAKI	Tidak ada	
10.	Bahan Ajar	Tidak ada	

## **BAB 6. RENCANA TINDAK LANJUT**

Setelah seluruh kegiatan pengabdian kepada masyarakat berakhir, perlu adanya tindak lanjut untuk menjaga keberlanjutan dari kegiatan pembuatan kebun bibit mangrove agar kegiatan ini lebih bermanfaat bagi mitra kedepannya, sehingga mitra menjadi berdaya secara mandiri tidak bergantung pada pelaksana kegiatan.

Rencana tindak lanjut kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

1. Evaluasi kegiatan sosialisai dan pelatihan
2. Melakukan pembuatan tempat persemaian mangrove
3. Melakukan usaha komersialiasi bibit mangrove untuk masyarakat disekitar lokasi penelitian

## **BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **7.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat antara lain sebagai berikut:

1. *Mangrove education center* memberikan pengetahuan dan keterampilan masyarakat di Desa Mojo, Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang
2. Pembuatan kebun bibit mangrove dilakukan dengan membuat desain gubug kerja sebagai tempat persemaian mangrove

### **7.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

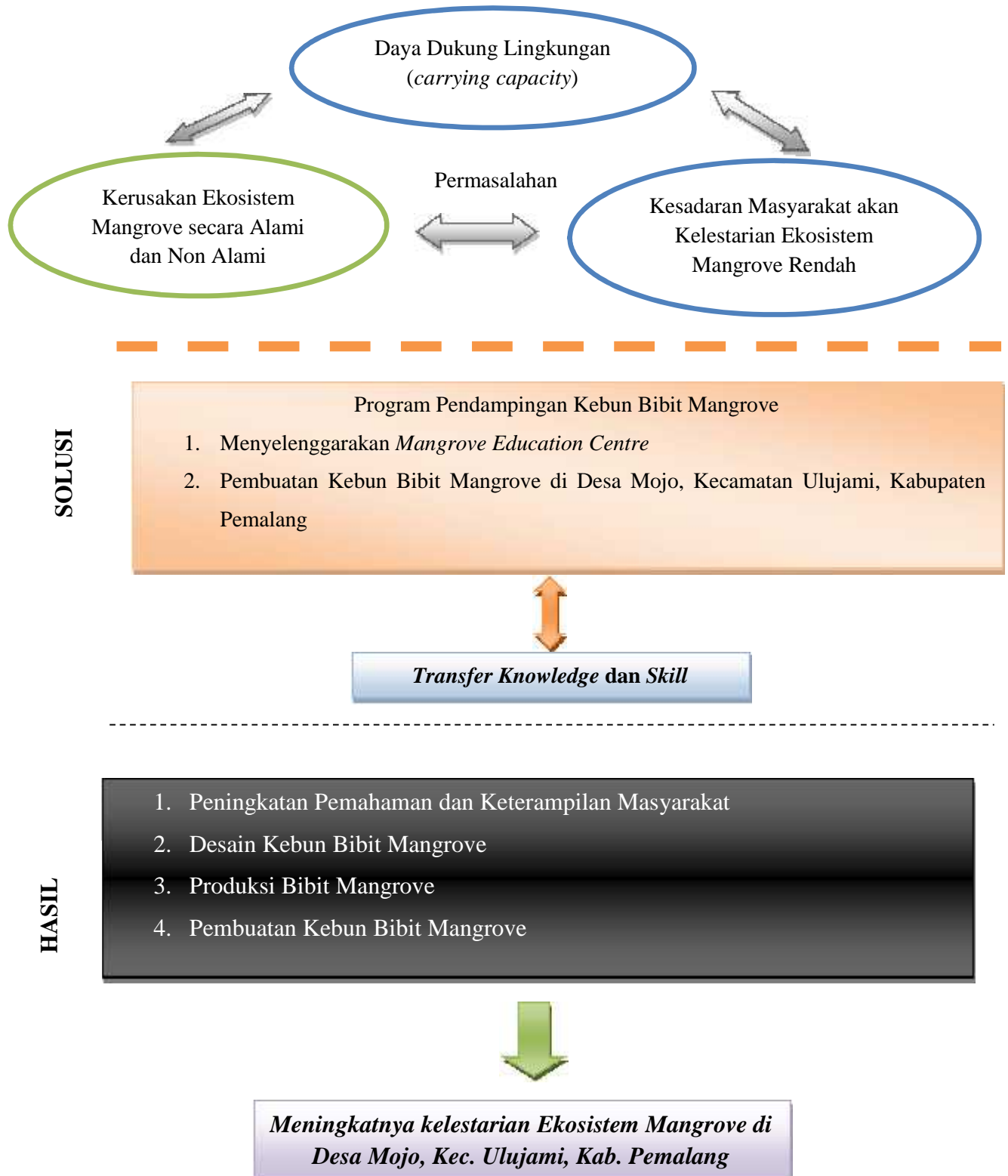
1. Perlu adanya program pendampingan dari pemerintah daerah dalam pengembangan usaha berbasis kelompok masyarakat berbasis media social
- 2.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Bengen dan Dietrich. 2001. *Ekosistem Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut Serta Prinsip Pengelolaannya*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
2. Bengen D.G. 2004. *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. PKSPL – IPB, Bogor.
3. Data Kependudukan Desa Mojo. 2020. Selengkapnya lihat: <https://mojo.desakupemalang.id/pekerjaan/> diakses pada tanggal 2 September 2020
4. Dinas Kelautan dan Perikanan. 2016. *Pengembangan kawasan minapolitan*. Dokumen Pemetaan Potensi Lahan Budidaya. DKP. Pemalang.
5. Muali. 2020. *Strategi Pengelolaan Hutan Mangrove di Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah*. Jurnal Matematika, Sains, dan Teknologi, Volume 21, Nomor 1, Maret 2020, 35-47
6. Kesemat. 2020. Archive Product. Selengkapnya lihat: <https://kesemat.or.id/shop/page/2/> diakses pada tanggal 2 September 2020
7. Priyono, A. 2010. *Panduan Praktis. Teknik Rehabilitasi Mangrove di Kawasan Pesisir Indonesia*. Semarang. Kesemat.
8. Mulyani, S. 2016. *Strategi Pengembangan Ekowisata Mangrove di Kawasan Pesisir Pandansari berbasis daya dukung kawasan, persepsi dan partisipasi masyarakat*. [Laporan Penelitian]
9. Simanjuntak, S.W, Suryanto, A., & Wijayanto, D. (2015). *Strategi Pengembangan Pariwisata Mangrove Di Pulau Kemujan, Karimunjawa*. Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES), 4(1), 25-34. <https://doi.org/10.14710/marj.v4i1.7812>.

## GAMBARAN IPTEK

Gambaran Iptek yang akan diimplementasikan pada mitra sasaran diuraikan pada diagram berikut:



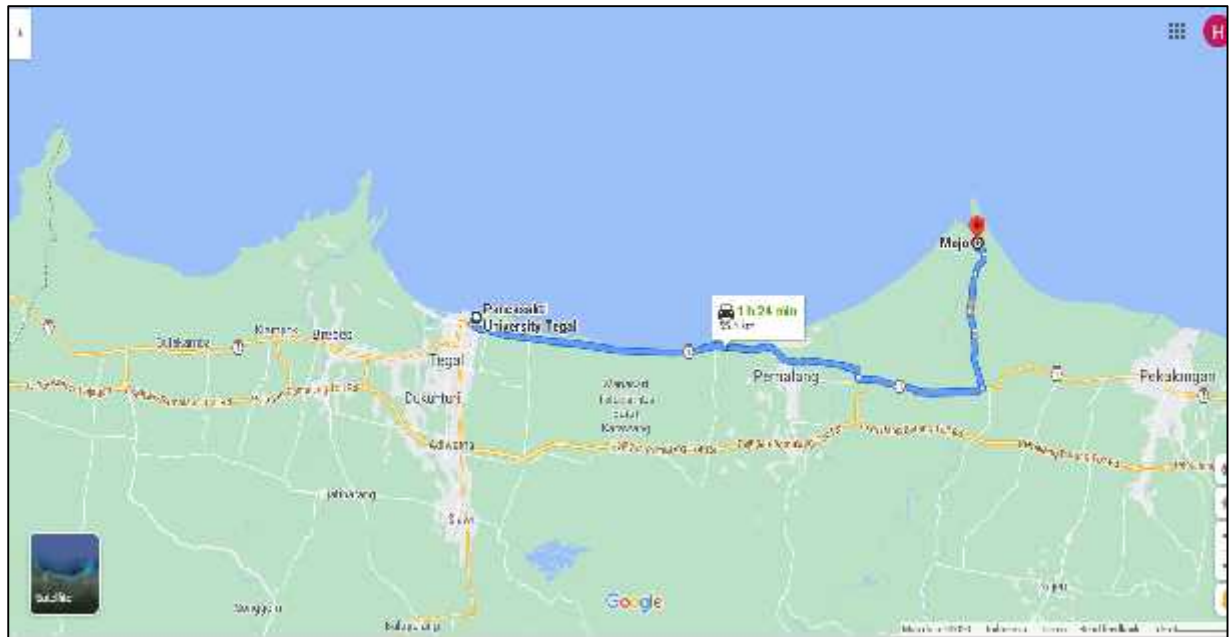
**HASIL**

1. Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Masyarakat
2. Desain Kebun Bibit Mangrove
3. Produksi Bibit Mangrove
4. Pembuatan Kebun Bibit Mangrove

***Meningkatnya kelestarian Ekosistem Mangrove di Desa Mojo, Kec. Ulujami, Kab. Pemalang***



## PETA LOKASI MITRA



### **Keterangan:**

Jarak yang ditempuh dari Perguruan Tinggi Pengusul dengan Lokasi Mitra adalah sejauh 55,4 Km dengan waktu tempuh kurang lebih 1 Jam 24 Menit.