



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN  
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN DAS DAN HUTAN LINDUNG  
BALAI PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN HUTAN LINDUNG MUSI**

**RANCANGAN KEGIATAN  
PENANAMAN REHABILITASI MANGROVE**

**LOKASI** : SEI PINANG, SEI KELAPA,  
SEI JANGKANG PUTIH, SEI MASDA  
**DESA** : SIMPANG TIGA ABADI  
**KECAMATAN** : TULUNG SELAPAN  
**KABUPATEN** : OGAN KOMERING ILIR  
**PROVINSI** : SUMATERA SELATAN  
**LUAS** : 50 HA  
**KAWASAN** : AREAL PENGGUNAAN LAIN

**PALEMBANG, FEBRUARI 2021**



## LEMBAR PENGESAHAN

### RANCANGAN KEGIATAN PENANAMAN REHABILITASI MANGROVE

**LOKASI** : SEI PINANG, SEI KELAPA,  
SEI JANGKANG PUTIH, SEI MASDA  
**DESA** : SIMPANG TIGA ABADI  
**KECAMATAN** : TULUNG SELAPAN  
**KABUPATEN** : OGAN KOMERING ILIR  
**PROVINSI** : SUMATERA SELATAN  
**LUAS** : 50 HA  
**KAWASAN** : AREAL PENGGUNAAN LAIN

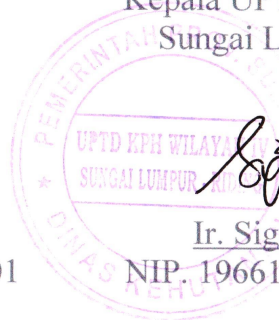
DISAHKAN  
Kepala  
PPDAS HL Musi



*[Signature]*  
Siswanto, S.Hut., M.Si.

NIP. 196612281995031001

DIKETAHUI OLEH  
Kepala UPTD KPH Wil. IV  
Sungai Lumpur Riding



*[Signature]*  
Ir. Sigit Purwanto

NIP. 196611121998031001

DINILAI  
Kepala Seksi Program  
DAS dan Hutan Lindung

*[Signature]*

Dr. Sulthani Aziz, M.Sc  
NIP. 197304261993011001

DISUSUN  
An. Ketua Tim

*[Signature]*

Yunita Dwi Hastuti, S.Hut  
NIP. 198106242005012004

## KATA PENGANTAR

Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Mangrove ini disusun oleh Balai Pengelolaan DAS dan Hutan Lindung Musi (BPDASHL Musi) melalui sumber dana DIPA BA 029 Tahun 2021 Satker Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Musi. Diharapkan buku dan peta rancangan kegiatan ini dapat menjadi acuan teknis selama pelaksanaan penanaman rehabilitasi mangrove di lokasi kegiatan.

Buku Rancangan ini disusun berdasarkan pengolahan dan analisis data primer yang diperoleh di lapangan, serta data sekunder berupa dokumen-dokumen dan peta-peta tematik dari beberapa instansi terkait. Secara umum, buku rancangan ini menggambarkan risalah umum lokasi, rancangan fisik kegiatan, rancangan biaya, dan rancangan kelembagaan pelaksanaan kegiatan di tingkat lapang. Peta rancangan kegiatan menggambarkan situasi, tata letak serta informasi lainnya yang dapat digambarkan secara spasial.

Buku rancangan ini merupakan gambaran dari Rencana Penanaman Rehabilitasi Mangrove di Kabupaten Ogan Komering Ilir dengan luas 50 Ha. Kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan rancangan kegiatan ini mulai dari awal hingga penyajian *output* pekerjaan diucapkan terimakasih. Semoga buku rancangan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait dalam pelaksanaan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Mangrove di lapangan..

Penyusun



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	2
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	3
<b>DAFTAR ISI</b> .....	4
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	5
B. Maksud dan Tujuan .....	6
C. Sasaran Kegiatan .....	6
<b>II. RISALAH UMUM</b>	
A. Biofisik .....	7
1. Letak dan Luas .....	7
2. Penutupan Lahan .....	8
3. Ketinggian Tempat dan Topografi .....	9
B. Kondisi Sosial Ekonomi .....	9
1. Demografi .....	9
2. Aksesibilitas .....	9
3. Mata Pencaharian .....	10
4. Tenaga Kerja .....	10
5. Sosial Budaya .....	10
6. Kelembagaan Masyarakat .....	10
<b>III. RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENANAMAN</b>	
A. Lokasi Penyediaan Bibit .....	11
B. Rancangan Penanaman .....	12
<b>IV. RANCANGAN ANGGARAN BIAYA</b> .....	16
<b>V. JADWAL PELAKSANAAN</b> .....	19
<b>LAMPIRAN</b> .....	21



## I. PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Musi (BPDASHL Musi) memiliki wilayah pengelolaan seluas 8.559.241 Ha yang mencakup wilayah dari bagian hulu di Bukit Barisan hingga ke hilir di Selat Bangka. BPDASHL Musi memiliki peran dalam mendukung pembangunan berkelanjutan sebagai bagian dari fungsi pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS). Dalam ekosistem DAS di wilayah kerja BPDASHL Musi, terdapat hutan mangrove dengan luasan kurang lebih 603.528,69 Ha. Hutan mangrove tersebut diklasifikasikan dengan berbagai kategori, diantaranya kategori mangrove jarang (37.666,86 Ha), mangrove sedang (491.926,40 Ha) dan kategori mangrove lebat (73.935,43 Ha).

Ekosistem mangrove merupakan ekosistem terbesar di wilayah pesisir timur Provinsi Sumatera Selatan. Dinamika yang terjadi pada ekosistem ini cukup beragam dan yang paling dominan adalah berupa alih fungsi hutan mangrove menjadi lahan tambak. Lahan tambak terutama di Kabupaten Ogan Komering Ilir cukup luas dan banyak dikelola oleh masyarakat, baik masyarakat lokal maupun dari luar daerah. Rehabilitasi hutan mangrove merupakan salah satu bentuk pengelolaan daerah aliran sungai di zona bawah (hilir). Pengelolaan DAS hilir menjadi bagian terpenting dalam menjaga keseimbangan ekosistem DAS. Wilayah hilir merupakan daerah terdampak dari permasalahan permasalahan ekosistem dari zona hulu dan zona tengah DAS yaitu daerah berakhirnya output DAS berupa sungai yang membawa partikel-partikel tanah hasil erosi sampai hilir sungai. Aliran sungai yang banyak membawa material hasil erosi akan mengendapkannya pada bagian hilir sebagai sedimen. Proses ini disebut dengan sedimentasi. Sedimentasi dapat terjadi secara vertikal maupun lateral. Sedimentasi secara vertikal akan menyebabkan pendangkalan sungai, sedangkan secara lateral akan menyebabkan penyempitan muara sungai. Hal ini tentu banyak merugikan terutama pada sungai-sungai yang memiliki fungsi khusus, misalnya untuk transportasi. Sedimentasi di wilayah hilir sungai berakibat pada pendangkalan sungai dan kanal dan dapat memungkinkan terbentuknya daratan yang ditumbuhi jenis tanaman formasi mangrove, yang dipengaruhi oleh aktifitas pasang surut. Sebagian besar proses terbentuknya daratan ekosistem mangrove di dahului terjadinya endapan sedimen di bibir muara sungai dan pantai yang disebut gusung. Gusung tersebut

lama kelamaan akan di tumbuh tanaman mangrove jenis Api-api (*Avicenia sp.*) dengan akarnya seperti jarum yang tumbuh dari bawah ke atas akan mempertahankan sedimen dan tidak dapat hilang dengan mudah oleh air pasang surut, sehingga lama kelamaan semakin banyak sedimen yang menumpuk akan semakin bertambah tinggi daratan secara vertical dan semakin meluas hamparan tanaman mangrove secara horizontal.

Permasalahan wilayah hilir terutama di Kabupaten Ogan Komering Ilir berupa deforestasi dan alih fungsi kawasan yaitu daratan ekosistem mangrove yang sudah dirubah menjadi tambak dan sebagian yang masuk dalam kawasan hutan lindung dan produksi berubah menjadi lahan tambak dan pemukiman. Sasaran Rencana Penanaman Rehabilitasi Mangrove ini berada di Desa Simpang Tiga Abadi di area restan tambak. Area restan yang menjadi sasaran rancangan ini adalah area kanan kiri kanal atau sungai yang berdampingan dengan tambak. Tujuan penanaman mangrove di area restan adalah untuk menjaga kondisi lahan tambak agar lebih stabil ketika terkena pasang surut, menghindarkan area tambak dari luapan air pasang surut yang ekstrim, sehingga Ketika terjadi lupan pasang arus terkontrol oleh tanaman mangrove tidak langsung merusak tanah. Penanaman mangrove juga mempercepat pembentukan tanah terutama jika di tanami jenis *Rhizophora sp.*, karena akarnya tidak merusak lahan justru akan membantu menstabilkan tanah dan seresah tanaman tersebut akan mendukung untuk pembentukan tanah muda / top soil.

Hutan Mangrove merupakan suatu formasi pohon-pohon yang tumbuh pada tanah alluvial di daerah pantai dan sekitar muara sungai dan pesisir yang dipengaruhi pasang surut air laut dan dicirikan oleh keberadaan jenis-jenis seperti *Avicenia spp.* (Api-api), *Sonneratia spp.* (Pedada), *Rhizophora spp.* (Bakau), *Bruguiera spp.* (Tanjung), *Lumnitzera excoecaria* (Tarumtum), *Xylocarpus spp.* (Nyirih), Famili Anisoptera dan *Nypa fruticans* (Nipa). Pada wilayah sekitar muara sungai dan pesisir, ekosistem mangrove yang dominan disana adalah mangrove jenis api api, namun setelah kearah daratan sampai ekosistem dataran rendah banyak ditumbuhi berbagai jenis tanaman mangrove dengan jenis tanaman paling akhir berupa *Nypa sp.* Sepanjang area terpengaruhi pasang surut air laut, area area yang beralih menjadi tambak atau semak belukar (kerapatan rendah) dapat dilakukan rehabilitasi mangrove dengan pemilihan jenis yang baik. Namun sebelum dilakukan rehabilitasi, perlu dibuat terlebih dahulu rancangan teknis kegiatan rehabilitasi agar memudahkan pelaksana ketika kegiatan pelaksanaan dilakukan nantinya.



## **B. MAKSUD DAN TUJUAN**

Maksud Kegiatan Rehabilitasi Mangrove adalah mendukung pengelolaan lahan tambak ramah lingkungan dengan tetap menjaga fungsi ekosistem mangrove dengan menanam pohon spesies mangrove, sehingga tutupan lahan meningkat. Selain itu masyarakat dapat memanen hasil kayu dengan tetap melakukan penanaman kembali dan hasil hutan bukan kayu mangrove di luar kawasan dengan menerapkan pola kelestarian melalui penanaman kembali, menjaga tanggul area restan tambak agar tidak mudah tererosi akibat pasang surut dan tidak ditumbuhi jenis tanaman yang mampu merusak lahan tambak. Tujuan penanaman mangrove di area restan tambak ini adalah untuk meningkatkan fungsi ekosistem mangrove dan menambah tutupan lahan serta pengelolaan tambak secara lestari.

Maksud penyusunan rancangan kegiatan rehabilitasi mangrove ini adalah untuk menyusun buku Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Mangrove di lingkup wilayah kerja Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (BPDASHL) Musi tahun 2021 di Kabupaten Ogan Komering Ilir yang realistis dan mudah dilaksanakan di lapangan yang memperhatikan situasi dan kondisi setempat. Tujuan penyusunan rancangan kegiatan penanaman ini adalah untuk memudahkan pelaksana di lapangan dalam melakukan kegiatan penanaman Rehabilitasi Hutan Mangrove sehingga pelaksanaan nantinya dapat terselenggara secara efektif, efisien dan berdaya guna.

## **C. SASARAN KEGIATAN**

Sasaran penyusunan rancangan ini adalah tersusunnya Buku Rancangan Kegiatan Rehabilitasi Mangrove meliputi kegiatan penanaman yang terdiri dari :

- 1) Tahun Pertama : Pembibitan, penanaman dan pemeliharaan tahun berjalan
  - 2) Tahun Kedua : Pemeliharaan I
  - 3) Tahun Ketiga : Pemeliharaan II
- Akhir Tahun Ketiga : Evaluasi Keberhasilan Tanaman

## II. RISALAH UMUM

### A. BIOFISIK

#### 1. Letak dan Luas

##### a. Letak Administratif

- 1) Blok : Sei Pinang, Sei Kelapa, Sei Jangkang Putih, Sei Masda
- 2) Desa : Simpang Tiga Abadi
- 3) Kecamatan : Tulung Selapan
- 4) Kabupaten : Ogan Komering Ilir
- 5) Provinsi : Sumatera Selatan

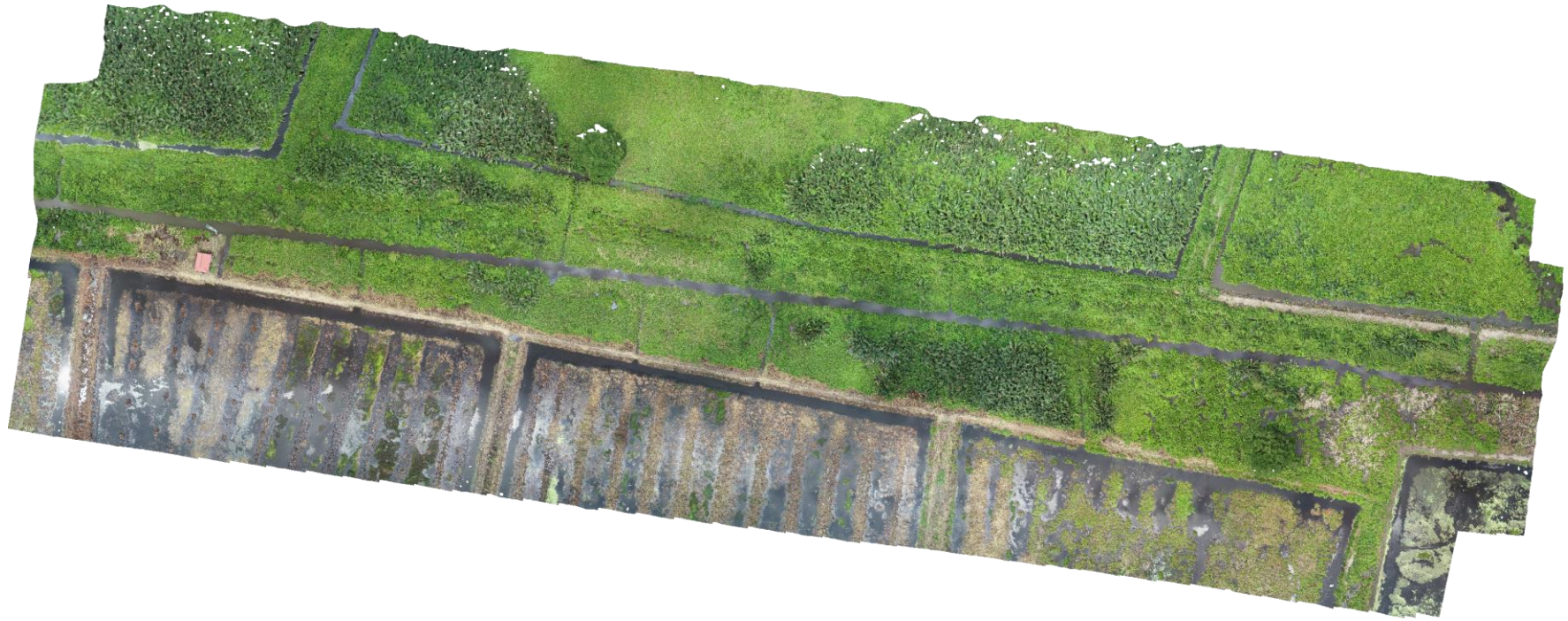
##### b. Letak Geografis

Lokasi Sasaran Penanaman Mangrove berada di kanan- kiri kanal dan sungai area restan tambak yang terpengaruh aktifitas pasang surut. Secara local berada di Blok Sungai Pinang, Sungai Kelapa, Sungai Jangkang Putih, Sungai Masda. Sungai-Sungai tersebut merupakan cabang muara Sungai Lumpur yang berada di Desa Simpang Tiga Abadi. Secara geografis lokasi berada pada koordinat geografis 03°22'45.52" S; 105°52'21.12" E dengan ketinggian tempat dari permukaan laut ±2 m.

#### 2. Penutupan Lahan

Pada umumnya tipe vegetasi yang terdapat pada areal ini terdiri dari vegetasi jenis *Rhizophora sp.*, *Avicenia sp.*, *Xylocarpus sp.* serta *Nypa*, sedangkan penggunaan lahan di areal ini adalah berupa tambak yang terdapat area restan tambak yang sebagian besar tidak dikelola karena merupakan daerah buffer kanal/sungai.





*Gambar. 2.1 Kondisi cuplikan tutupan lahan yang terdapat semak dan Nypa, jenis Rhizophora, Soneratia*

### 3. Ketinggian Tempat dan Topografi

Ketinggian tempat berada pada 1-5 mdpl. Topografi relative datar dengan bentukan kanal dan tanggul-tanggul tambak. Area tanggul dibuat tinggi agar tambak tidak banjir akibat pasang surut air laut.



## B. KONDISI SOSIAL EKONOMI

### 1. Demografi

Berdasarkan laporan penduduk Desa Simpang Tiga Abadi terupdate bulan Desember Tahun 2020, jumlah penduduk sebanyak 3.563 jiwa dengan 1.848 jiwa berjenis kelamin laki-laki dan 1.715 jiwa berjenis kelamin perempuan. Dari jumlah penduduk tersebut 454 jiwa masih dalam taraf usia sekolah/pendidikan dini.

### 2. Aksesibilitas

Aksesibilitas menuju lokasi penanaman mangrove dapat ditempuh melalui jalan darat sekitar 105 km dengan mobil dan jalur sungai sejauh 85 km dengan *speed boat*.

- Jarak Lokasi ke Kota Kecamatan : 85 km kondisi jalan air sungai
- Jarak Lokasi ke Kota Palembang : 105 km kondisi jalan darat berupa aspal dan beton dengan kondisi sebagian besar rusak, kemudian dari Dermaga Tulung Selapan menggunakan transportasi air (85 km) menuju lokasi melewati sungai

### 3. Mata Pencaharian

Profesi masyarakat/jenis pekerjaan masyarakat Desa Simpang Tiga Abadi sebagian besar adalah Petani/Petambak/Peternak sebanyak 1.775 jiwa. Lebih detailnya tersaji pada tabel berikut ini.

**Tabel 2.1** Struktur penduduk menurut jenis pekerjaan di Desa Simpang Tiga Abadi terupdate bulan Desember tahun 2020

NO	PEKERJAAN	JUMLAH
1	Belum bekerja	233
2	PNS	2
3	TNI/POLRI	0
4	Wiraswasta	216
5	Mahasiswa/pelajar	578
6	Paramedis	2
7	Petani/Peternak/Petambak	1.775

NO	PEKERJAAN	JUMLAH
8	Buruh	513
9	Nelayan	216
10	Pedagang	20
11	Pegawai swasta	8
	<b>JUMLAH</b>	<b>3.563</b>

Sumber : laporan Penduduk Desa Simpang Tiga Abadi Tahun 2020

Di desa ini masih banyak yang memiliki status belum bekerja, sehingga hal ini sangat penting adanya pemberdayaan masyarakat sekitar pertambakan agar memiliki penghasilan lebih dari adanya penanaman mangrove ini dan hasil penanaman mangrove dapat memberikan manfaat pada masa akan datang.

#### 4. Tenaga Kerja

Tenaga Kerja melibatkan masyarakat di Desa Simpang Tiga Abadi yang di koordinir oleh **Kelompok Tani Bakau Abadi** yang merupakan kelompok kegiatan penanaman mangrove.

#### 5. Sosial Budaya

Masyarakat di sekitar lokasi kegiatan didominasi oleh petani tambak dan nelayan. Aktivitas masyarakat yang intensif pada daratan di belakang kawasan mangrove banyak mengolah lahan menjadi lahan-lahan tambak. Secara kultural, masyarakat belum memiliki budaya menanam maka perlu adanya pemberdayaan masyarakat terkait teknik penanaman mangrove. Keahlian masyarakat sebagian besar adalah budidaya ikan dan udang di area tambak serta bekerja sampingan sebagai nelayan di laut atau sungai.



## 6. Kelembagaan Masyarakat

Secara kelembagaan, sudah ada kelompok tani masyarakat yang melakukan penanaman pada wilayah ekosistem mangrove yaitu kelompok padat karya mangrove yang dilaksanakan pada tahun 2021. Pelaksanaan pekerjaan penanaman yang dilakukan secara kontraktual-swakelola dengan melibatkan masyarakat setempat, ataupun memberdayakan kelompok tani/kerja dari Kepala Desa yang sudah ada. Kelompok Masyarakat yang dilibatkan adalah **Kelompok Tani Bakau Abadi**. Kelompok ini dapat diberdayakan karena sudah bergerak dibidang pelestarian dan penanaman mangrove.



### III. RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENANAMAN

#### A. Lokasi Penyediaan Bibit

##### 1. Lokasi Persemaian

Kegiatan penyediaan bibit dilaksanakan melalui pembuatan bibit di persemaian pada lokasi penanaman. Kondisi lingkungan di lokasi sangat bergantung pada musim dan pola pasang surut. Oleh karena itu, kondisi persemaian perlu disesuaikan dengan kondisi alam yang ada agar bibit dapat tetap hidup dan mudah didistribusikan ke areal lokasi tanam. Secara umum, lokasi persemaian dapat ditempatkan pada koordinat 3°22'56.25" S ; 105°53'22.77" E.

##### 2. Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman

Tanaman yang dibutuhkan untuk kegiatan penanaman mangrove ini adalah jenis tanaman mangrove yang sesuai pada ekosistem setempat. Dalam hal ini, terdapat dua jenis mangrove yang dapat digunakan untuk kegiatan rehabilitasi, yaitu jenis *Rhizophora sp.*. Penanaman menggunakan pola 3.300 batang/Ha. **Tabel 3.1** berikut adalah Tabel Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman pada Rehabilitasi Mangrove.

**Tabel 3.1** Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Rehabilitasi Mangrove

No	Komposisi Jenis Tanaman	Jumlah Bibit/Ha (Btg)	Jumlah Bibit (Btg)	Kebutuhan Bibit (Btg)			Total (Btg)
				Penanaman (P0) Termasuk Sulaman 10%	Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) (Bibit Sulaman 20%)	Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) (Bibit Sulaman 10%)	
1	<i>Rhizophora sp.</i>	3300	165.000	181.500	33.000	16.500	399.300
<b>Total</b>		<b>3.300</b>	<b>165.000</b>	<b>181.500</b>	<b>33.000</b>	<b>16.500</b>	<b>399.300</b>

## B. Rancangan Penanaman

### 1. Persiapan

*Rhizophora sp* merupakan jenis yang dipilih untuk ditanam di area restan tambak. Jenis ini memiliki kemampuan adaptasi yang cukup baik di area pasang surut terutama di daerah tambak, karena akarnya tidak merusak tanggul tambak.

Pada tahap persiapan, pekerjaan yang dilakukan meliputi pengadaan bahan yang diperlukan untuk penanaman. Kebutuhan bahan dan peralatan untuk persiapan penanaman rehabilitasi mangrove dapat dilihat pada **Tabel 3.2** berikut ini.

**Tabel 3.2** Kebutuhan Bahan dan Peralatan Kegiatan Penanaman RHL Mangrove

No	Komponen	Satuan	Kebutuhan		
			Penanaman (P0)	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)
1	Pengadaan Patok Arah Larikan	Patok	6.600	-	-
2	Pengadaan Ajir	Ajir	165.000	-	-
3	Pengadaan Bahan Papan Nama	Unit	2	-	-
4	Pengadaan Bahan Gubuk Kerja	Unit	1	-	-
6	Pengadaan Bibit <i>Rhizophora sp.</i>	Batang	181.500	33.000	16.500

Berdasarkan Tabel 3.2 di atas, maka bahan-bahan yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan penanaman antara lain patok arah larikan, ajir, papan nama kegiatan, gubuk kerja, pelindung tanaman dan bibit mangrove. Patok arah larikan, ajir, pelindung tanaman dan bibit mangrove merupakan bahan yang digunakan untuk kegiatan penanaman. Sedangkan papan nama kegiatan dan gubuk kerja merupakan sarana prasarana pada saat pelaksanaan penanaman nantinya.

#### a. Patok arah larikan

Pengadaan patok arah larikan adalah sebanyak 6.600 buah. Patok arah larikan digunakan sebagai tanda awal di lapangan dimana nantinya arah larikan akan dibuat. Patok arah larikan ini dapat dibuat dari bambu/kayu dengan ukuran panjang kurang

lebih 100 cm dan diameter 5 cm. Arah larikan dibuat sejajar dengan garis pantai. Gambar spesifikasi patok arah larikan dapat dilihat pada **Lampiran 1**.

b. Ajir

Ajir tanaman berfungsi sebagai tanda di lapangan. Ajir tanaman terbuat dari bambu/kayu dengan masing-masing berukuran panjang 1,25 m dan diameter 1 cm. Pengadaan ajir tanaman sebanyak 3.300 batang/Ha atau total untuk penanaman sejumlah 165.000 batang. Gambar spesifikasi ajir dapat dilihat pada **Lampiran 1**.

c. Papan Nama Kegiatan

Papan nama kegiatan dalam rangka kegiatan Rehabilitasi Mangrove di Desa Muara Sungsang perlu dibuat sebagai penanda bahwa pada Kawasan tersebut sedang ada kegiatan penanaman. Papan nama kegiatan dibuat dua buah dan ditempatkan pada lokasi yang strategis. Papan nama kegiatan berukuran 120 x 90 cm dan tinggi 90 cm +180 cm +75 cm, terbuat dari papan kayu dan dicat warna dasar hijau dengan tulisan warna putih. Papan dipasang menggunakan tiang setinggi kurang lebih 180 cm dari permukaan tanah dan ditanam sedalam 75 cm. Gambar spesifikasi papan nama kegiatan dapat dilihat pada **Lampiran 2**.

d. Pondok Kerja

Pondok kerja merupakan salah satu sarana penunjang pada kegiatan penanaman rehabilitasi mangrove di lokasi. Pondok kerja dibuat satu unit dan ditempatkan pada lokasi penanaman. Ukuran untuk pondok kerja kurang lebih 3x3 m dengan rangka konstruksi dapat terbuat dari kayu/bambu dengan diameter 15 cm. Pada gubuk kerja dibuat tempat duduk/istirahat dari kayu/bambu untuk para pekerja dengan atap yang dapat dibuat dari rumbia nipah. Pondok kerja yang dibangun dibuat panggung karena areal penanaman mangrove dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Ketinggian dari permukaan tanah dibuat 150 cm. Gambar spesifikasi gubuk kerja dapat dilihat pada **Lampiran 3**.

## 2. Penanaman

Rencana penanaman rehabilitasi mangrove dapat dilihat pada **Tabel 3.3** di bawah ini :

**Tabel 3.3** Rencana Kebutuhan Tenaga Kerja Penanaman RHL Mangrove

No	Komponen	Satuan	Kebutuhan		
<b>I.</b>	<b>GAJI/UPAH</b>		Penanaman (P0)	Pemeliharaan 1 (P1)	Pemeliharaan 2 (P2)
1	Persiapan Lapangan dan pembersihan semak	HOK	300	150	100
2	Pembuatan Arah Larikan	HOK	200		
3	Pemancangan ajir	HOK	300	100	85
4	Pembuatan papan nama dan pondok kerja	HOK	54		
5	Distribusi bibit	HOK	500		
6	Penanaman	HOK	1250		
7	Penyulaman	HOK	500	215	130
8	Pengawasan	OB	5	5	5

Berdasarkan Tabel 3.3 di atas, maka pelaksanaan kegiatan penanaman rehabilitasi mangrove terdiri dari beberapa pekerjaan antara lain pembuatan arah larikan, pemancangan ajir, pembuatan papan nama dan gubuk kerja, pengangkutan bibit, penanaman dan penyulaman. Pekerjaan – pekerjaan tersebut nantinya diawasi oleh pengawas / mandor tanam. Perhitungan HOK dan upah kegiatan menyesuaikan dari besaran luasan yang ada, dan nilainya ditentukan berdasarkan Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK) Tahun 2021 yang berlaku. Berikut adalah uraian dari pekerjaan penanaman yang akan dilakukan :

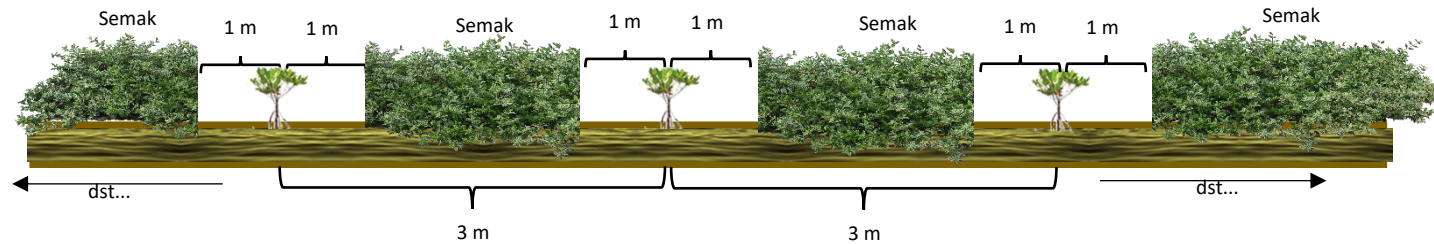
### a. Pembersihan Semak Area Restan Tambak

Pembersihan semak diperlukan karena lokasi sasaran penanaman mangrove sebagian besar ditumbuhi semak dan belukar karena pohon mangrove sudah tidak ada. Pembersihan semak dilakukan secara manual dengan menggunakan cangkul dan parang. Pembersihan semak yang sangat padat dibuat lorong sesuai jarak tanam equivalen 3 m x 1 m , jadi setiap 3 m tegak





lurus dengan alur kanal dibersihkan semaknya 1 m sebelah kanan dan 1 m sebelah kiri. Sketsa pembersihan semak dapat dilihat sebagai berikut ini.



b. Pembuatan Papan Nama dan Gubuk Kerja

Papan nama kegiatan berfungsi untuk memberikan informasi mengenai kegiatan penanaman yang dilakukan. Papan nama kegiatan berisikan Letak lokasi tanam, luasan penanaman, tahun penanaman dan jenis bibit yang ditanam. Sedangkan gubuk kerja berfungsi sebagai tempat istirahat pelaksanaa pekerjaan di lapangan dan dapat juga digunakan untuk menyimpan peralatan kerja. Papan nama dan gubug kerja dibuat sesuai spesifikasi

c. Pemancangan Ajir dan Pembuatan Arah Larikan

Ajir tanaman dipasang pada jalur / baris tanaman dengan kedalaman pemasangan ajir minimal 30 cm. Patok arah larikan dipasang pada awal dan akhir dari masing-masing baris tanaman sehingga untuk 1 Ha diperlukan 100 buah. Sedangkan sisanya dipasang pada tengah-tengah jalur dengan jarak dan jumlah bergantung pada kondisi di lapangan. Total arah larikan untuk 1 Ha adalah 132 buah.

d. Pengangkutan Bibit

Pengangkutan bibit dilakukan dari lokasi persemaian ke lokasi penanaman melalui jalur laut dengan menggunakan kapal, baik sampan maupun kapal jukung. Pengangkutan bibit harus dilakukan dengan hati-hati mengingat gelombang laut dan angin dapat menyebabkan kerusakan pada bibit pada saat pengangkutan. Pengangkutan bibit perlu menyesuaikan kondisi pasang surut. Ketika kondisi surut, maka bibit tidak dapat diangkut ke lokasi tanam karena dangkal. Namun ketika kondisi pasang, maka perlu memperhitungkan waktu surut yang tepat agar kapal tidak kandas sebelum mencapai lokasi tanam.

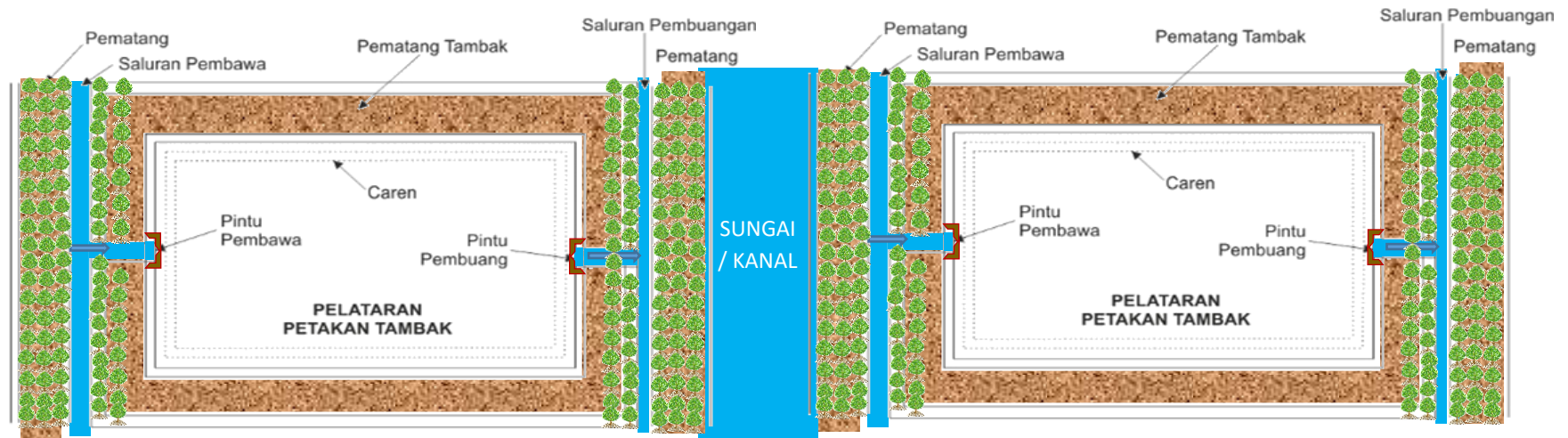
e. Penanaman

Pelaksanaan penanaman dilaksanakan secara manual, yaitu dengan sistem banjar harian dengan jarak tanam 1,5 x 2 m. Di dekat ajir tanaman, dibuat lubang tanam sebesar kantong polybag bibit dengan menggunakan tugal sedalam 25-30 cm. Polibag disobek pada bagian bawah dengan hati-hati supaya tanah tetap kompak dan tidak merusak akar. Selanjutnya bibit dimasukkan ke dalam lubang tanam, lalu rapatkan tanah dengan cara menekan tanah agar kompak dengan menggunakan kaki atau tangan. Pada beberapa tanaman yang tanahnya sangat lunak dan mudah hanyut, bibit dapat diikatkan dengan tali pada ajir agar tidak roboh.

f. Penyulaman

Penyulaman merupakan salah satu bagian dari pemeliharaan. Penyulaman dalam tahap ini dilakukan pada tahun berjalan. Penyulaman dilakukan dengan mengganti tanaman yang mati/merana dengan tanaman yang sejenis. Pemeriksaan tanaman dilakukan kurang lebih 15 hari setelah dilakukan penanaman.





Gambar. 3.2 Gambaran umum penanaman area restan tambak untuk penanaman mangrove

### 3. Rancangan Pemeliharaan Tanaman

Kegiatan pemeliharaan tanaman meliputi kegiatan Pemeliharaan Tahun Berjalan, Pemeliharaan Tahun Pertama (P1) dan Pemeliharaan Tahun Kedua (P2). Pemeliharaan tahun berjalan dilakukan setelah kegiatan penanaman dengan bibit sulaman 10% dari bibit total yang ditanam saat penanaman. Pemeliharaan Tahun Pertama (P1) dilakukan dengan bibit sulaman 20% dan Pemeliharaan Tahun Kedua (P2) dilakukan dengan bibit sulaman 10%. Kegiatan pemeliharaan tahun berjalan telah dijelaskan pada bagian sebelumnya dimana dilakukan pada 15-30 hari setelah dilakukan penanaman.

#### IV. RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

##### A. Penanaman (P0)

Rancangan biaya untuk Penanaman Tanaman Rehabilitasi Mangrove Tahun 2021 disajikan pada **Tabel 4.1**

**Tabel 4.1** Rancangan Anggaran Biaya Penanaman (P0) Tanaman Rehabilitasi Mangrove Tahun 2021

No.	JENIS BELANJA/ KOMPONEN	SATUAN	VOLUME /HA	VOLUME	BIAYA SATUAN (Rp)	BIAYA (Rp)
<b>I. UPAH</b>						
1	Persiapan Lapangan dan pembersihan semak	HOK	6	300	90.000	27.000.000
2	Pembuatan Arah Larikan	HOK	4	200	90.000	18.000.000
3	Pemancangan ajir	HOK	6	300	90.000	27.000.000
4	Pembuatan papan nama dan pondok kerja	HOK	1,08	54	90.000	4.860.000
5	Distribusi bibit	HOK	10	500	90.000	45.000.000
6	Penanaman	HOK	25	1250	90.000	112.500.000
7	Penyulaman	HOK	10	500	90.000	45.000.000
8	Pengawasan	OB	0,1	5	3.800.000	19.000.000
	<b>JUMLAH I</b>					<b>298.360.000</b>
<b>II. BAHAN</b>						
1	Pengadaan patok arah larikan	Patok	132	6.600	1.000	6.600.000
2	Pengadaan ajir	Ajir	3300	165.000	350	57.750.000
3	Pengadaan bahan papan nama	Unit	0,04	2	625.000	1.250.000
4	Pengadaan bahan gubuk kerja	Unit	0,02	1	6.000.000	6.000.000
	<b>JUMLAH II</b>					<b>71.600.000</b>
<b>III.</b>	<b>SEWA PERAHU (5 Bulan)</b>	Paket	0,2	10	4.400.000	44.000.000
<b>IV.</b>	<b>BIBIT</b>					
	1. Rhizopora Sp.	Batang	3.630	181.500	1.700	308.550.000
	<b>JUMLAH BIAYA TOTAL</b>					<b>722.510.000</b>

## B. Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1)

Rancangan biaya untuk Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) disajikan pada **Tabel 4.2**

**Tabel 4.2** Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) Rehabilitasi Mangrove

No.	JENIS BELANJA/ KOMPONEN	SATUAN	VOLUME /HA	VOLUME	BIAYA SATUAN (Rp)	BIAYA (Rp)
I.	UPAH					
1	Pembersihan lapangan	HOK	3	150	90.000	13.500.000
2	Pengangkutan bibit dan penyulaman	HOK	4,3	215	90.000	19.350.000
3	Pemasangan Ajir	HOK	2	100	90.000	9.000.000
4	Pengawasan	OB	0,1	5	3.800.000	19.000.000
	JUMLAH I					60.850.000
II.	BAHAN					
1	Ajir tanaman	Ajir	660	33000	350	11.550.000
	JUMLAH II					11.550.000
III.	SEWA PERAHU	Paket	0,1	4	4.000.000	16.000.000
IV.	BIBIT PENYULAMAN 20%					
	1. Rhizopora Sp.	Batang	660	33.000	1.700	56.100.000
	<b>JUMLAH BIAYA TOTAL</b>					<b>144.500.000</b>

### C. Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2)

Rancangan biaya untuk Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) disajikan pada **Tabel 4.3**

**Tabel 4.3** Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) Rehabilitasi Mangrove

No.	JENIS BELANJA/ KOMPONEN	SATUAN	VOLUME /HA	VOLUME	BIAYA SATUAN (Rp)	BIAYA (Rp)
I.	UPAH					
1	Pembersihan lapangan	HOK	2	100	90.000	9.000.000
2	Pengangkutan bibit dan penyulaman	HOK	2,6	130	90.000	11.700.000
3	Pemasangan Ajir	HOK	1,7	85	90.000	7.650.000
4	Pengawasan	OB	0,1	5	3.800.000	19.000.000
	JUMLAH I					47.350.000
II.	BAHAN					
1	Ajir	ajir	330	16500	350	5.775.000
III.	SEWA PERAHU	paket	0,1	2	4.000.000	8.000.000
IV.	BIBIT PENYULAMAN 10%					
	1. Rhizopora Sp.	Batang	330	16.500	1.700	28.050.000
	<b>JUMLAH BIAYA TOTAL</b>					<b>89.175.000</b>

## D. JADWAL PELAKSANAAN

### A. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penanaman (P0)

No	Kegiatan	Rencana Tata Waktu Pelaksanaan Kegiatan											
		Triwulan I			Triwulan II			Triwulan III			Triwulan IV		
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
<b>A</b>	<b>Persiapan Lapangan</b>												
1	Pembersihan Semak												
2	Pengadaan Patok Arah Larikan												
3	Pengadaan Ajir												
4	Pengadaan Bahan Papan Nama dan Gubuk Kerja												
5	Penyediaan Bibit												
6	Pembuatan Arah Larikan												
7	Pembuatan Papan Nama Kegiatan												
8	Pembuatan Gubuk Kerja												
<b>B</b>	<b>Pelaksanaan Penanaman</b>												
1	Pengangkutan Bibit												
2	Pemancangan Ajir												
3	Penanaman												
<b>C</b>	<b>Pemeliharaan</b>												
1	Penyulaman												
<b>D</b>	<b>Pengawasan</b>												



**B. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)**

No	Kegiatan	Rencana Tata Waktu Pelaksanaan Kegiatan											
		Triwulan I			Triwulan II			Triwulan III			Triwulan IV		
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	Pengadaan Ajir												
2	Penyediaan Bibit												
3	Pembersihan lapangan												
4	Pengangkutan bibit dan penyulaman												
5	Pemasangan Ajir												
6	Pengawasan												

**C. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)**

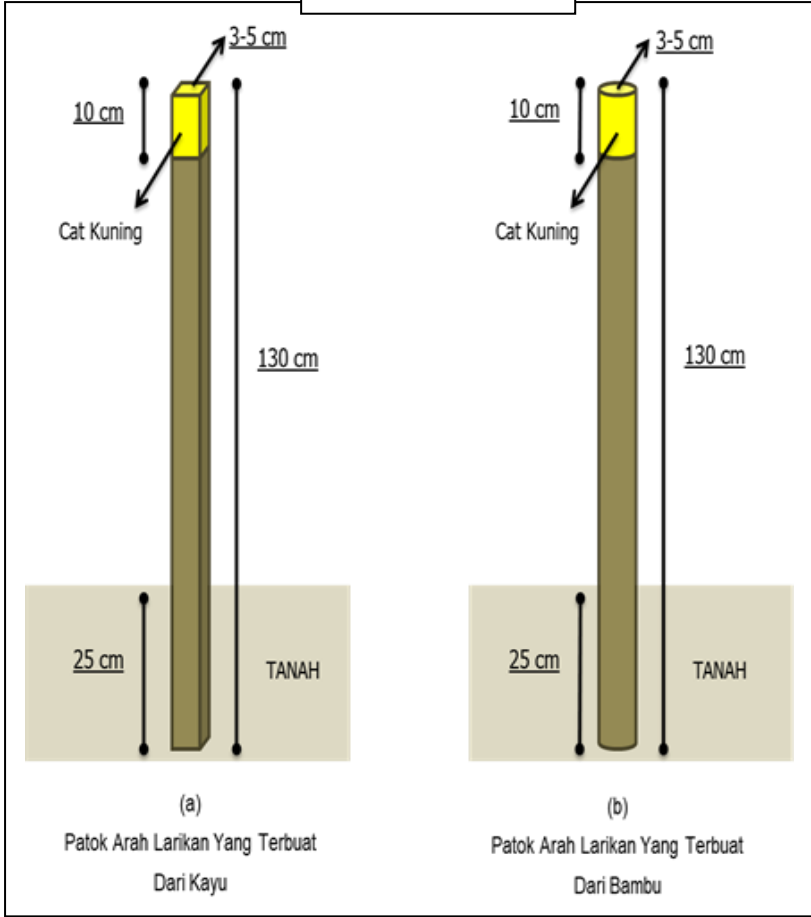
No	Kegiatan	Rencana Tata Waktu Pelaksanaan Kegiatan											
		Triwulan I			Triwulan II			Triwulan III			Triwulan IV		
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	Pengadaan Ajir												
2	Penyediaan Bibit												
3	Pembersihan lapangan												
4	Pengangkutan bibit dan penyulaman												
5	Pemasangan Ajir												
6	Pengawasan												



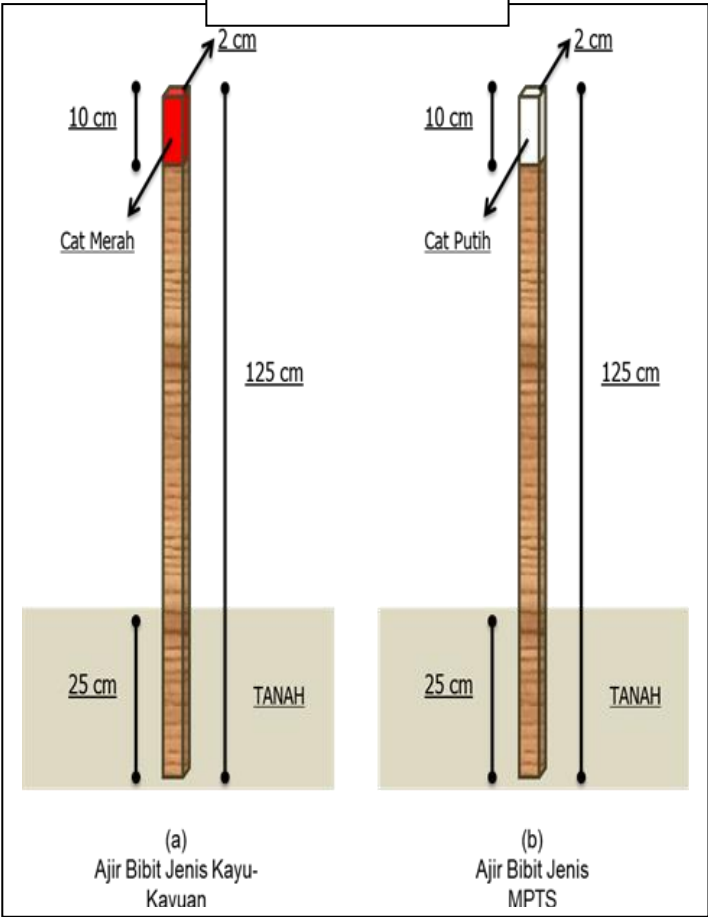
# LAMPIRAN

# LAMPIRAN 1. Gambar Spesifikasi Patok Arah Larikan dan Ajir

Gambar Patok Arah Larikan



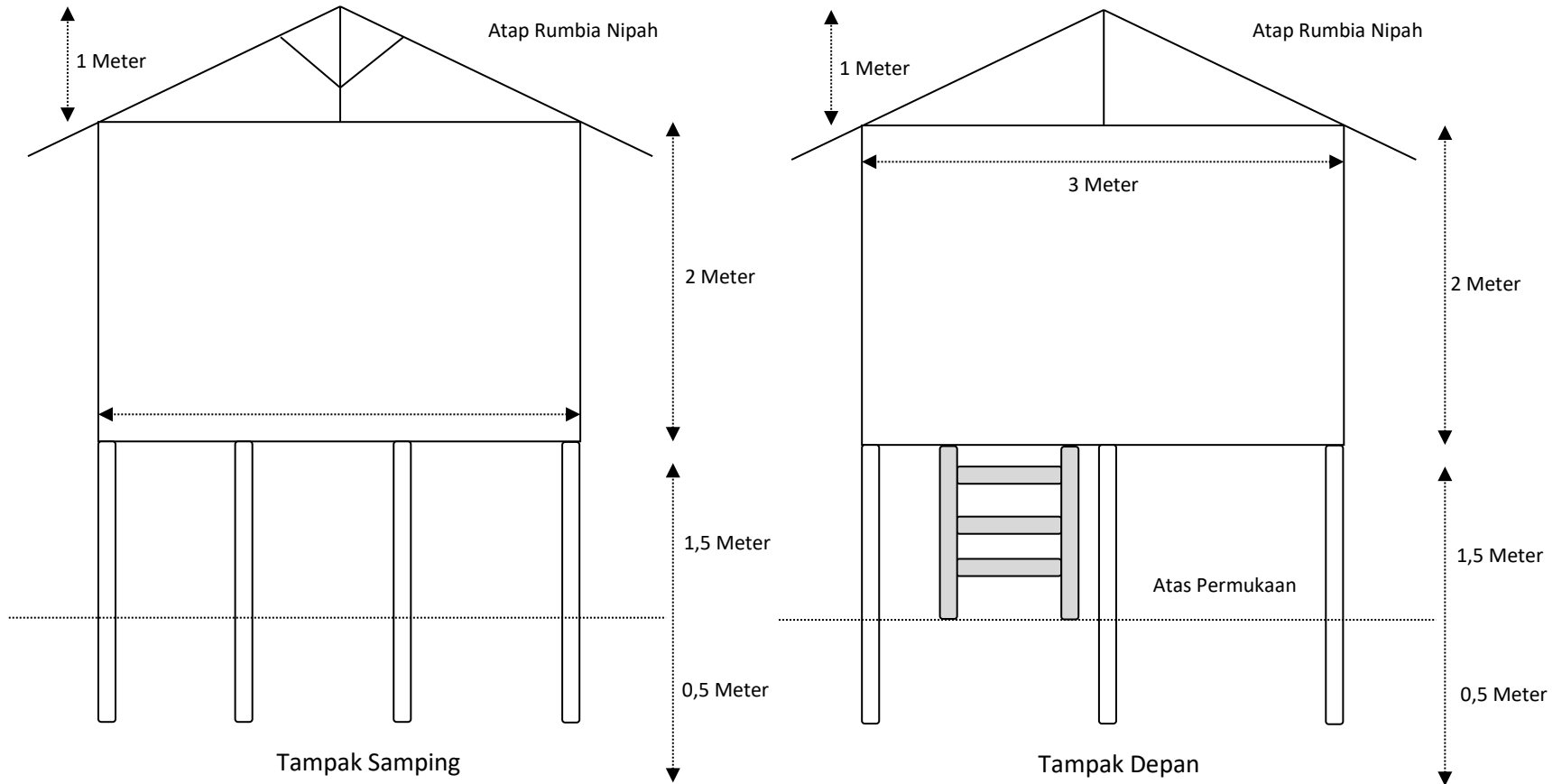
Gambar Ajir

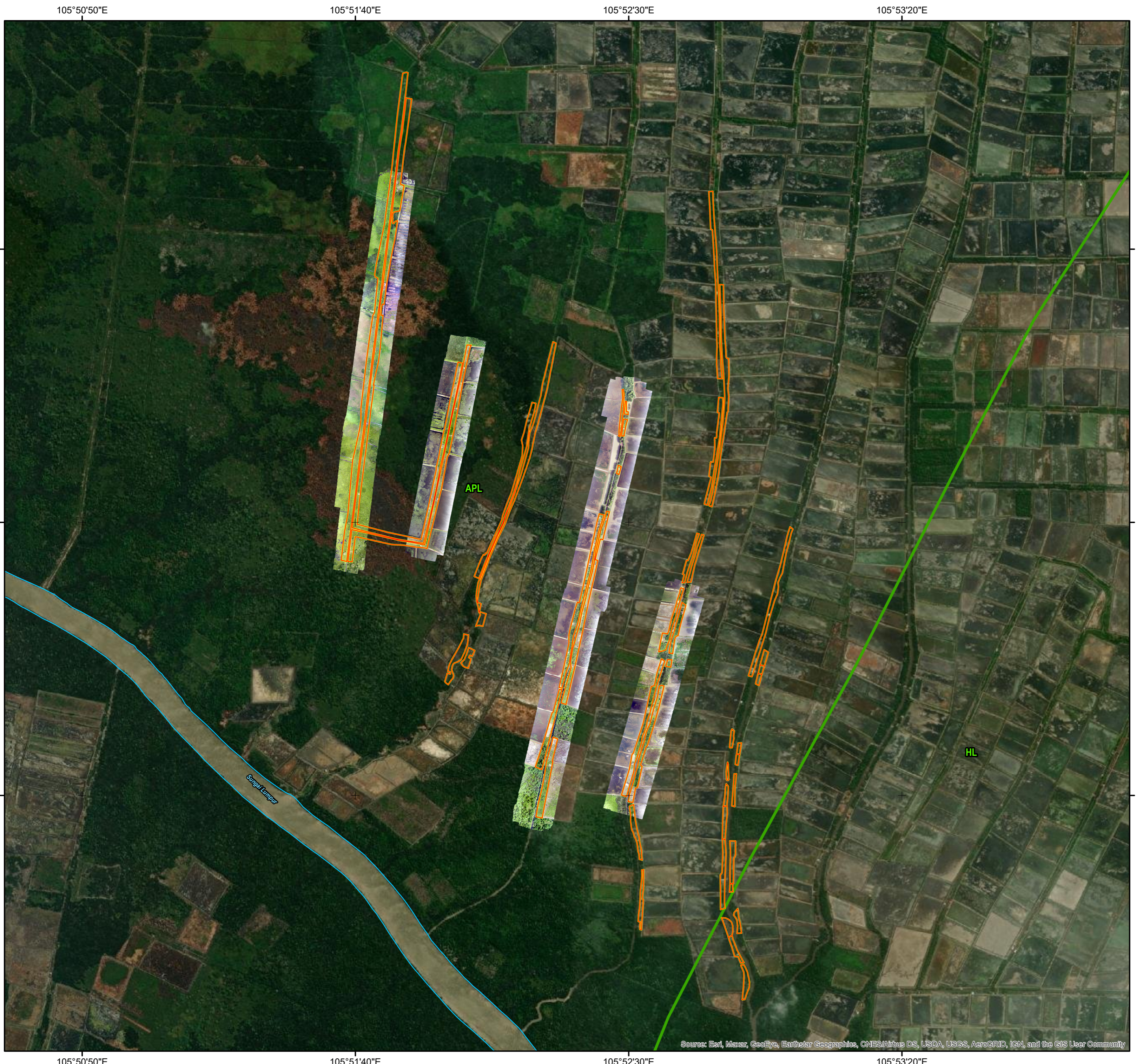


## LAMPIRAN 2. Gambar Spesifikasi Papan Nama Kegiatan



### LAMPIRAN 3. Gambar Spesifikasi Gubuk Kerja





**PETA RANCANGAN KEGIATAN  
 PENANAMAN REHABILITASI MANGROVE  
 TAHUN 2021**



Skala 1:15,000  
 0 0.175 0.35 0.7 1.05 1.4 Kilometers

Proyeksi : WGS 1984 UTM Zone 48S  
 System Grid : Geografis

LOKASI : SEI PINANG, SEI KELAPA,  
 SEI JANGKANG PUTIH, SEI MASDA

DESA : SIMPANG TIGA ABADI  
 KECAMATAN : TULUNG SELAPAN  
 KABUPATEN : OGAN KOMERING ILIR  
 PROVINSI : SUMATERA SELATAN  
 LUAS : 50 HA  
 KAWASAN : AREAL PENGGUNAAN LAIN

**KETERANGAN**

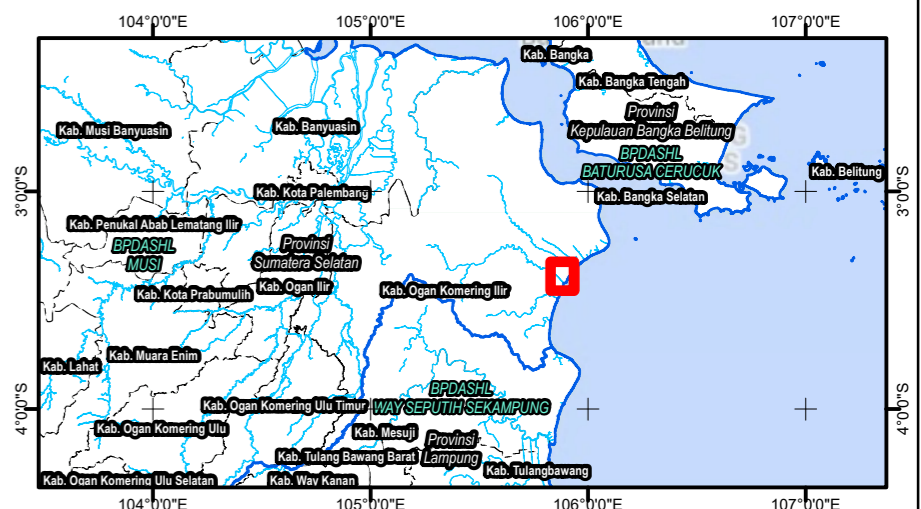
□ LOKASI TANAM MAGROVE  
 Sungai

**Fungsi Kawasan**

□ AREAL PENGGUNAAN LAIN  
 □ HL : HUTAN LINDUNG

**SUMBER**

1. Peta RBI Bakosurtanal Skala 1: 50.000 Tahun 2017
2. SK Kawasan Sumsel No SK.8094-MENLHK-PKTL-KUH-PLA. 2-11-2018 Skala 1: 250.000 Tahun 2018
3. Data Lokasi RHL Mangrove BPDAS HI Musi Tahun 2021
4. Olahan Foto Udara Bulan Januari-Februari Tahun 2021



DISUSUN OLEH  
 An. Ketua Tim

Yunita Dwi Hastuti, S.Hut  
 NIP. 198106242005012004.

DISAHKAN OLEH  
 Kepala BPDAS HL Musi

Siswo, S. Hut, M. Si.  
 NIP. 196612281995031001

DINILAI OLEH  
 Kepala Seksi Program  
 DAS dan Hutan Lindung

Dr. Sulthani Aziz, M.Sc  
 NIP. 197304261993011001