



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN**  
**DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN DAS DAN REHABILITASI HUTAN**  
**BALAI PENGELOLAAN DAS WAEHAPU BATU MERAH**  
Jln. Kebun cengkeh - Ambon

---

**RANCANGAN KEGIATAN**  
**PENANAMAN REHABILITASI HUTAN MANGROVE**  
**TAHUN 2023**

**BLOK** : **KAKI AIR**  
**FUNGSI KAWASAN** : **LINDUNG**  
**KPH** : **BURU**  
**DESA** : **KAKI AIR**  
**KECAMATAN** : **TELUK KAIELY**  
**KABUPATEN/KOTA** : **BURU**  
**PROVINSI** : **MALUKU**  
**DAS** : **WAE APU**  
**LUAS** : **5 Ha**

# LEMBARAN PENGESAHAN

---

## RANCANGAN KEGIATAN PENANAMAN REHABILITASI HUTAN MANGROVE TAHUN 2023

BLOK : KAKI AIR  
FUNGSI KAWASAN : LINDUNG  
KPH : BURU  
DESA : KAKI AIR  
KECAMATAN : TELUK KAIELY  
KABUPATEN/KOTA : BURU  
PROVINSI : MALUKU  
DAS : WAE APU  
LUAS : 5 Ha

Disahkan Oleh:  
Kepala Balai Pengelolaan DAS  
Waehapu Batu Merah

Ir. Djarot Prihambodo, M.Si  
NIP.19670201 199303 1 003

Dinilai Oleh:  
Kepala Seksi Program DAS

Wiyarta, S.Hut. M.Si  
NIP.19830130 200312 1 003

Disusun Oleh:  
Staf Seksi Program DAS

Adli Malawat, S.Hut  
NIP. 19890911 201402 1 002

## KATA PENGANTAR

---

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT karena Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan Mangrove seluas 5 hektar yang direncanakan di Desa Kaki Air Kecamatan Teluk Kaiely, Kabupaten Buru Tahun 2023 dapat terlaksana sesuai dengan rencana yang ditetapkan.

Keberhasilan Kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove sangat ditentukan oleh perencanaan yang baik, terinci dan terukur, serta akuntabel, dengan memperhatikan ketentuan yang berlaku.

Tujuan Penyusunan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan Mangrove adalah sebagai acuan, pedoman, dan dasar untuk melaksanakan kegiatan fisik dan pengelolaan anggaran sehingga sasaran Rehabilitasi Hutan Mangrove dapat tercapai sesuai rencana yang telah ditetapkan.

Semoga Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan Mangrove Tahun 2023 dapat berguna bagi semua pihak khususnya bagi pelaksana kegiatan di lapangan.

Ambon, Desember 2022  
Tim Penyusun

Adli Malawat, S.Hut.  
NIP.19890911 201402 1 002

# DAFTAR ISI

---

<b>LEMBARAN PENGESAHAN</b>	.....	i
<b>KATA PENGANTAR</b>	.....	ii
<b>DAFTAR ISI</b>	.....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b>	.....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	.....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	.....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	.....	1
A. Latar Belakang	.....	2
B. Maksud dan Tujuan	.....	2
C. Sasaran Kegiatan	.....	2
D. Dasar Pelaksanaan	.....	2
<b>BAB II RISALAH UMUM</b>	.....	3
A. Biofisik	.....	3
B. Sosial Ekonomi	.....	4

## DAFTAR ISI

---

<b>BAB III</b>	<b>RANCANGAN PELAKSANAAN REHABILITASI HUTAN MANGROVE</b> .....	6
A.	Rancangan Fisik Kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove.....	6
B.	Rencana Pembinaan Kelembagaan .....	12
<b>BAB IV.</b>	<b>RANCANGAN BIAYA</b> .....	14
A.	Kebutuhan Bahan dan Tenaga Kerja .....	14
1	Bahan dan Peralatan .....	14
2	Tenaga Kerja .....	14
B.	Kebutuhan Biaya .....	15
1	Kebutuhan Biaya Penanaman Tahun Berjalan (T+ 0) .....	15
2	Kebutuhan Biaya Pemeliharaan Tahun Pertama (T+ 1) .....	16
3	Kebutuhan Biaya Pemeliharaan Tahun Kedua (T+ 2) .....	17
<b>BAB V.</b>	<b>JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN</b> .....	18

## DAFTAR ISI

---

A.	Jadwal Kegiatan Tahun Berjalan (T+ 0) .....	18
B.	Jadwal Kegiatan Tahun Pertama (T+ 1).....	19
C.	Jadwal Kegiatan Tahun Pertama (T+ 2).....	20
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>21</b>

## DAFTAR TABEL

---

	Hal.
Tabel 2.1. Hasil Survey Sasaran Lokasi Rehabilitasi Hutan Mangrove.....	4
Tabel 3.1. Pengadaan Bahan dan Peralatan .....	11
Tabel 3.2. Kebutuhan Tenaga Kerja .....	12
Tabel 4.1. Kebutuhan Biaya Tahun Berjalan(T-0) .....	15
Tabel 4.2. Kebutuhan Biaya Pemeliharaan Tahun Pertama(T+1).....	16
Tabel 4.3. Kebutuhan Biaya Pemeliharaan Tahun Ke 2 (T+2) .....	17
Tabel 5.1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Tahun Berjalan(T-0) .....	18
Tabel 5.2. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tahun Pertama(T+1) .....	19
Tabel 5.3. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tahun Ke 2 (T+2).....	20

## DAFTAR GAMBAR

---

	Hal.
Gambar 3.1. Penanaman dengan menggunakan bibit.....	7
Gambar 3.2. Contoh Pola Tanam rumpun berjarak.....	8

## DAFTAR LAMPIRAN

---

	Hal.
Lampiran 1. Papan Nama Kegiatan .....	21
Lampiran 2. Konstruksi Pondok Kerja .....	22
Lampiran 3. Peta Lokasi Penanaman Rehabilitasi Hutan Mangrove.....	23
Lampiran 4. Gambar Contoh Pelindung Tanaman Tampak dari 1 sisi.....	24

## I. PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Hutan mangrove merupakan ekosistem unik yang terletak pada Zona pasang surut di daerah tropis maupun sub tropis. Flora penyusun ekosistem mangrove terdiri atas berbagai jenis tumbuhan yang mampu tumbuh dalam kondisi yang selalu terpengaruh oleh pasang surut air laut. Hutan mangrove memainkan peran yang sangat penting, karena merupakan bagian dari ekosistem laut yang selalu menyediakan bahan organik, mendukung kestabilan produksi ikan, udang, kepiting dan sebagainya secara stabil. Selain itu hutan mangrove juga melindungi garis pantai dan menjaganya dari abrasi maupun kerusakan yang disebabkan oleh ombak atau angin yang kuat.

Pada kurun waktu terakhir ini, kondisi hutan mangrove telah mengalami banyak kerusakan yang cukup luas, sehingga beberapa tempat kondisinya kritis dan memprihatinkan. Hal ini disebabkan oleh desakan jumlah penduduk khususnya daerah pesisir yang semakin meningkat, untuk peruntukan pemukiman, kebutuhan kayu bakar, kebutuhan untuk tambak dan kepentingan pembangunan lain. Akibat dari permasalahan tersebut maka pemerintah secara terus menerus memprogramkan untuk rehabilitasi hutan mangrove dengan melibatkan seluruh lapisan masyarakat sekitar serta fasilitasi peningkatan kesadaran akan pentingnya hutan mangrove.

Dalam upaya menyukseskan program rehabilitasi mangrove diperlukan perencanaan yang cermat, detail, terukur dan teknik silvikultur yang sesuai serta dukungan masyarakat sekitar dengan cara pelibatan mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan monitoring dan evaluasi serta pengamanan/pengawasan.

## **B. MAKSUD DAN TUJUAN**

Maksud Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan Mangrove ini adalah adanya indikator setiap tahapan kegiatan yang terukur, actual dan akuntabel, Sedangkan tujuannya adalah sebagai acuan, pedoman teknis dalam pelaksanaan kegiatan, anggaran, dan tata waktu sehingga Rehabilitasi Hutan Mangrove dapat berdayaguna dan berhasilguna sesuai dengan tujuan dan sasaran pembangunan.

## **C. SASARAN KEGIATAN**

Sasaran kegiatan penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan Mangrove Tahun 2023 adalah tersusunnya buku rancangan rehabilitasi hutan mangrove di Desa Kaki Air Kecamatan Teluk Kaiely Kabupaten Buru pada DAS Wae Apu yang terletak pada Kawasan Lindung.

## **D. DASAR PELAKSANAAN**

Pelaksanaan pekerjaan “Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan Mangrove” ini mengacu kepada:

- Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 23 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Rehabilitasi Hutan dan Lahan.
- Surat Keputusan Direktur Jenderal PDASRH Nomor : SK. 37/PDASRH/SET/KEU.0/9/2022 tentang Harga Satuan Pokok Kegiatan Bidang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Rehabilitasi Hutan Tahun 2023.

## II. RISALAH UMUM

### A. BIOFISIK

#### 1. Letak dan Luas

##### a. Letak Administratif

- Blok / Lokasi : Kaki Air
- Desa : Kaki Air
- Kecamatan : Teluk Kaiely
- Kabupaten/Kota : Buru
- Provinsi : Maluku

##### b. Letak Geografis

- Secara hidrologis, lokasi terletak pada DAS Wae Apu
- Batas geografis :
  - Utara : berbatasan dengan Pemukiman masyarakat Kaki Air;
  - Selatan : berbatasan dengan Hutan;
  - Timur : berbatasan dengan Hutan;
  - Barat : berbatasan dengan Danau Kaki Air.
- Koordinat geografis : 03° 19'47,92" LS dan 127° 04'24,06" BT.

Untuk data Rencana dan Realisasi blok kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Hasil Survey Sasaran Lokasi Rehabilitasi Hutan Mangrove Desa Kaki Air Kecamatan Teluk Kaiely Kabupaten Buru Tahun 2021

Kecamatan	RENCANA				REALISASI			
	Desa/Blok	Fungsi Kawasan	LMU Prioritas I (Ha)	LMU Prioritas II (Ha)	Desa/Blok	Fungsi Kawasan	LMU Prioritas I (Ha)	LMU Prioritas II (Ha)
Teluk Kaiely	Kaki Air	Lindung	5		Kaki Air	Lindung	5	

2. Penggunaan Lahan

- Tambak : - Ha
- Wisata : - Ha
- Perumahan : - Ha
- Peternakan : - Ha

3. Land System

- Jenis Land System : KJP

4. Type Iklim dan Curah Hujan

- Type Iklim : B
- Kelembaban udara : 79,25 %
- Suhu Udara : 27,83 °C
- Curah Hujan Rata-Rata per tahun : 101,69
- Jumlah Hari Hujan Rata2 per tahun : 148 hari

5. Topografi

Keadaan Topografi datar

6. Vegetasi

Pada umumnya tipe vegetasi yang terdapat pada areal kegiatan, terdiri dari jenis *Rhizophora spp*

7. Aksesibilitas

- Jarak ke Kota Kecamatan : 5 km
- Jarak ke Kota Provinsi : 142 km
- Jarak ke Kota Kabupaten : 13 km

## B. SOSIAL EKONOMI

### 1. Demografi

- Jumlah Penduduk : 594 jiwa - Jumlah Laki-Laki : 308 jiwa - Jumlah Perempuan: 286 jiwa

### 2. Tenaga Kerja

Berdasarkan data jumlah penduduk, mata pencaharian dan dukungan masyarakat sekitar, tenaga kerja untuk kegiatan rehabilitasi mangrove cukup tersedia di Desa Kaki Air sehingga sangat mendukung pelaksanaan rehabilitasi hutan mangrove. Di sisi lain dengan program pembangunan rehabilitasi mangrove tersebut akan membuka lapangan kerja bagi masyarakat sekitar yang secara langsung akan meningkatkan pendapatan masyarakat serta menjadi pembelajaran dalam upaya menumbuhkembangkan budaya cinta akan kelestarian lingkungan, serta terjaminnya keamanan hasil pembangunan.

### 3. Kelembagaan Masyarakat

Untuk pelaksanaan kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove menggunakan Kelompok Tani setempat yang direkomendasikan oleh Kepala Desa, yang dibentuk dengan SK Kepala Desa.

### 4. Sosial Budaya

Kondisi sosial budaya masyarakat di sekitar rencana lokasi kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove umumnya petani yang dinamis dan pada waktu-waktu tertentu sebagai petani dan nelayan yang kehidupannya tergantung akan hasil pertanian dan hasil laut. Budaya masyarakat juga yang masih terpengaruh kuat dengan adat istiadat sehingga sifat paternalistic masih sangat berpengaruh. Kondisi tersebut akan sangat mempengaruhi keberhasilan kegiatan rehabilitasi mangrove. Untuk itu pelaksanaan kegiatan akan dilaksanakan dengan pola swakelola dengan melibatkan stakeholder dan seluruh lapisan masyarakat sekitar. Demikian pula hasil wawancara dengan beberapa kelompok masyarakat sekitar menunjukkan bahwa pengetahuan akan manfaat dan fungsi hutan mangrove sebagian besar masyarakat sudah memahami antara lain keberadaan Hutan Mangrove selain sebagai penyangga lingkungan, juga menjadi habitat berkembangnya /budidaya ikan, kepiting, dan nener, dengan kondisi tersebut diharapkan keberhasilan rehabilitasi hutan mangrove dapat tercapai sesuai harapan serta kelestarian hutan mangrove dapat terjaga untuk kehidupan masa kini dan generasi ke mendatang.

### III. RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN REHABILITASI HUTAN MANGROVE

#### A. RANCANGAN FISIK KEGIATAN REHABILITASI HUTAN MANGROVE

##### 1. Tata Letak

Lokasi yang direncanakan untuk kegiatan rehabilitasi hutan mangrove ini adalah seluas 5 Ha yang terletak di Desa Kaki Air Kecamatan Teluk Kaiely Kabupaten Buru Provinsi Maluku dengan koordinat geografis 03° 19'47,92" LS dan 127° 04'24,06" BT.

##### 2. Pemilihan Jenis tanaman

Pemilihan jenis tanaman mangrove didasarkan atas hasil pengamatan jenis-jenis mangrove yang tumbuh di lokasi kegiatan dengan motoda pengamatan langsung. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa jenis-jenis yang dominan adalah jenis *Rhizophora spp.* Jenis mangrove tersebut berbuah sepanjang tahun sehingga kebutuhan bibit dapat terpenuhi untuk kegiatan rehabilitasi mangrove di Desa Kaki Air. Berdasarkan jenis dan ketersediaan bibit yang ada, maka jenis tanaman yang akan ditanam adalah *Rhizophora spp.*

##### 3. Pemeliharaan bibit

Untuk menjaga viabilitas dan kondisi bibit siap tanam dan menghindari bibit dari stress maka perlu dilakukan pemeliharaan (penyiraman, penyiangan dan pengendalian hama penyakit) di Tempat Penumpukan Sementara (TPS) oleh Penyedia sampai bibit diangkut ke lapangan untuk penanaman.

##### 4. Teknik Penanaman

Kegiatan penanaman dalam rangka rehabilitasi hutan mangrove dilaksanakan melalui tahapan sebagai berikut :

###### a. Penentuan Jenis Bibit

Jenis bibit yang direncanakan ditanam pada lokasi rehabilitasi hutan mangrove adalah jenis *Rhizophora spp* dengan syarat sehat, segar dan tinggi bibit  $\pm$  40 cm serta jumlah daun minimal 4 helai.

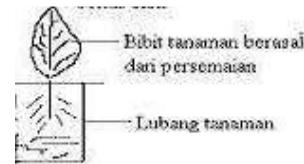
###### b. Pengangkutan Bibit

Untuk menjaga viabilitas bibit di lapangan ditentukan oleh teknik pengangkutan bibit dari tempat penumpukan

sementara ke lubang tanaman. Pengangkutan bibit yang kurang hati-hati akan menyebabkan rusaknya media dalam polybag, bibit stress dan kerusakan pada bibit tanaman itu sendiri. Pengangkutan bibit ke lubang tanaman dilakukan dengan menggunakan perahu atau keranjang yang terbuat dari bambu atau rotan.

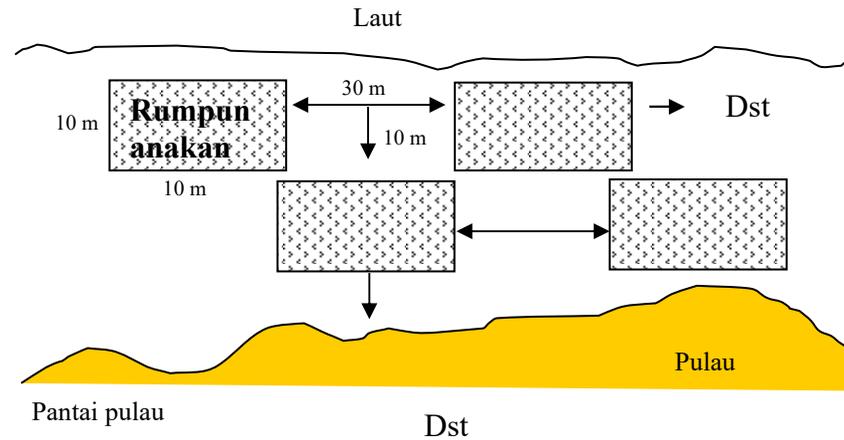
### c. Penanaman

Berdasarkan kondisi lapangan maka pola tanam yang digunakan adalah pola tanam rumpun berjarak yaitu penanaman dalam petak dengan ukuran 10x10 meter yang berisi kumpulan beberapa rumpun tanaman. Jarak antar petak adalah 30 meter ke selatan dan 10 meter ke barat atau disesuaikan dengan kondisi areal penanaman. Jumlah tanaman dalam petak sebanyak 500 batang dan tiap lubang tanam terdapat 5 (lima) anakan tanaman dengan jarak tanam 1x1 meter. Sebelum dilaksanakan penanaman terlebih dahulu dilakukan penggalian lubang tanam yang disesuaikan dengan ukuran polybag. Saat penanaman sebaiknya polybag jangan dilepas, tetapi hanya dirobek bagian bawahnya saja supaya media tanam yang berupa lumpur tidak terlepas. Adapun contoh penanaman seperti gambar berikut 3.1:



Gambar 3.1. Penanaman dengan menggunakan bibit

Bentuk penanaman kegiatan rehabilitasi hutan mangrove disesuaikan dengan kondisi lahan. Pola penanaman yang dilakukan pada umumnya dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2. Contoh Pola Tanam Rumpun Berjarak

Pola/jarak tanam bisa berbeda mengikuti kondisi lokasi.

## 5. Pemeliharaan (Tahun I dan II)

### a. Pemeliharaan Tahun I

Pemeliharaan tahun pertama dapat dilakukan apabila persentase tumbuh tanaman pada akhir tahun berjalan paling sedikit 75 % dari jumlah tanaman awal (T-0).

Pemeliharaan I dilaksanakan pada tahun kedua, dengan komponen pekerjaan sebagai berikut:

1. penyiangan,
2. pemberantasan hama/penyakit
3. penyulaman.

Sebelum dilakukan pemeliharaan tahun I tersebut terlebih dahulu dilakukan evaluasi keberhasilan tumbuh tanaman untuk menentukan intensitas pemeliharaan dan penyesuaian rancangan pemeliharaan, jumlah bibit untuk penyulaman.

Pemeliharaan tahun I dikelompokkan dalam 3 kategori, yaitu:

- a. Pemeliharaan ringan
  - Penyiangan masing-masing satu kali
  - Penyulaman maksimal 10%
- b. Pemeliharaan sedang
  - Penyiangan dan pemberantasan hama masing-masing satu kali
  - Penyulaman maksimal 20%
- c. Pemeliharaan berat
  - Penyiangan, dan pemberantasan hama masing-masing minimal satu kali
  - Penyulaman lebih dari 20%

#### **b. Pemeliharaan Tahun II**

Pemeliharaan tahun kedua dapat dilakukan apabila persentase tumbuh tanaman pada akhir tahun pertama paling sedikit 75 % dari jumlah tanaman awal (T-0).

Pemeliharaan tahun kedua dilaksanakan pada tahun ketiga, dengan komponen pekerjaan sebagai berikut:

1. penyiangan,
2. pemberantasan hama/penyakit
3. penyulaman

Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk pemeliharaan tahun pertama dan kedua ditentukan dari evaluasi tanaman tersebut di atas dan sesuai dengan ketersediaan dana (maksimal 30 % per tahun dari biaya penanaman).

Teknis kegiatan pemeliharaan ini secara garis besar meliputi sebagai berikut :

1) Pemeliharaan

- a) Penyiangan; penyiangan dimaksudkan untuk membebaskan tanaman dari tumbuhan pengganggu. Pada lokasi penanaman yang agak tinggi/ frekuensi genangan air pasang kurang biasanya akan cepat ditumbuhi oleh jenis pakis-pakistan sehingga perlu dilakukan penyiangan. Pada areal genangan pasang surut tidak perlu dilaksanakan penyiangan sampai tanaman berumur 2-3 tahun. Penyiangan dilakukan di sepanjang larikan tanaman selebar kurang lebih 1 meter; intensitas penyiangan disesuaikan dengan kondisi lapangan.
- b) Penyulaman; penyulaman adalah mengganti tanaman yang mati/ merana dengan bibit yang sejenis dan sehat. Penyulaman dilakukan pada waktu pembuatan tanaman, pada pemeliharaan I dan pada pemeliharaan II. Kegiatan penyulaman pertama dilakukan setelah tanaman berumur 2-3 bulan. Bibit tanaman yang mati, tidak sehat atau hilang karena terpaan ombak disulam dengan menggunakan bibit tanaman baru. Tanaman yang tidak sehat ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut :
  - Tanaman terkena serangan hama dan penyakit.
  - Tanaman mengalami gugur daun dan diperkirakan akan mati.
  - Tanaman patah dan diperkirakan tidak akan tumbuh tunas baru.
  - Tanaman mengalami pembusukan pada leher akar atau pangkal batang.
  - Pangkal batang terkelupas karena terpaan ombak atau karena hama kepiting dan diperkirakan akan mati.
- c) Pengendalian hama; hama tanaman pada *Rhizophora sp* di areal tanaman pada umumnya adalah yuyu/ketam (*Crustaceae sp*), keong yang mengerat daun muda sehingga menyebabkan kematian.

**6. Sarana dan Prasarana Pendukung**

Sarana dan prasarana yang perlu dipersiapkan antara lain :

Pengadaan papan nama, gubuk kerja, pengadaan pelindung tanaman, dan perahu.

**7. Kebutuhan Bahan dan Peralatan**

Pengadaan beberapa jenis bahan dan peralatan yang digunakan untuk kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove di Desa Kaki Air dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Pengadaan Bahan dan Peralatan yang digunakan untuk Rehabilitasi Hutan Mangrove seluas 5 Ha di Desa Kaki Air Kecamatan Teluk Kaiely Kabupaten Buru Tahun 2023

Jenis Bahan dan Peralatan	Satuan	Volume
1. Pengadaan bibit	Batang	27.500
2. Pengadaan papan nama	Unit	1
3. Pengadaan bahan gubuk kerja	Unit	1
4. Pelindung tanaman	Paket	1
5. Sewa Perahu	Unit	1

Sumber: SK Dirjen PDASRH Nomor SK. 37/PDASRH/SET/KEU.0/9/2022

Keterangan :  
 - Bentuk Papan Nama Kegiatan, dapat dilihat pada Lampiran 1  
 - Gambar Konstruksi Pondok Kerja dapat dilihat pada Lampiran 2

- a. Pengadaan bahan dan papan nama : dibuat empat persegi panjang dengan ukuran 90 cm x 60 cm dan dipasang pada dua buah tiang, bahan yang digunakan antara lain papan ukuran tebal 2 cm x lebar 20 cm x panjang 4 meter sebanyak 2 lembar (sesuai kebutuhan), tiang kayu dengan ukuran 5 cm x 7 cm panjang 4 meter sebanyak 2 batang, cat, kuas dan lain lain.
- b. Pengadaan bahan pondok kerja : dibuat dengan ukuran 12 m<sup>2</sup> (3 m x 4 m), terbuat dari bahan kayu dan atap dari daun rumbia atau sejenisnya. Tiang pondok kerja terbuat dari kayu, dibuat sebagai sarana untuk tempat beristirahat petugas, tenaga kerja, mandor maupun supervisi.
- c. Pengadaan pelindung tanaman : pengadaan pelindung tanaman per petak tanaman dibuat dari bahan jaring, kayu bulat, tali nilon, dan paku. Kayu bulat sebagai tiang dengan panjang 2 m sebanyak 40 batang ditanam sedalam 0,5 meter pada 4 sisi petak tanaman, serta panjang 10 meter sebanyak 8 batang dipasang melintang sebagai penyangga tiang dengan masing-masing sisi sebanyak 2 batang. Kemudian jaring berukuran 40 x 1,5 m yang dipasang mengelilingi petak tanaman berukuran 10 x 10 meter. Tali nilon digunakan sebagai pengikat jaring dan kayu.
- d. Perahu : sebanyak 1 (satu) unit digunakan sebagai sarana pengangkutan bibit dari persemaian ke lokasi tanam.

## 6. Kebutuhan Tenaga Kerja

Kebutuhan Tenaga Kerja dalam rangka Rehabilitasi Hutan Mangrove di Desa Kaki Air Kecamatan Teluk Kaiely Kabupaten Buru dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Kebutuhan Tenaga Kerja dalam rangka Rehabilitasi Hutan Mangrove seluas 5 Ha di Desa Kaki Air Kecamatan Teluk Kaiely Kabupaten Buru Tahun 2023

Jenis Kegiatan	Satuan	Volume
1. Pembuatan papan nama dan gubug kerja	HOK	5
2. Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman , pengangkutan bibit, penanaman dan penyulaman an	HOK	150
3. Pengawasan	OB	1
4. Pelindung tanaman	HOK	125

Sumber: SK Dirjen PDASRH Nomor SK. 37/PDASRH/SET/KEU.0/9/2022

## B. RENCANA PEMBINAAN KELEMBAGAAN

### 1. Kelembagaan Kelompok

#### a. Bentuk Organisasi

Bentuk organisasi pelaksana kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove di lapangan adalah kelompok tani setempat yang direkomendasikan oleh Kepala Desa.

#### b. Pembagian Tugas

- Pembinaan kelembagaan oleh Petugas yang ditunjuk dengan sasaran anggota kelompok tani yang melaksanakan kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove
- Ketua kelompok tani beserta anggotanya ikut bertanggung jawab terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan Rehabilitasi hutan Mangrove, dimana dalam pelaksanaannya Ketua kelompok dapat dibantu oleh Sekretaris, Bendahara dan Anggota kelompok.
- Ketua kelompok dibantu oleh Sekretaris dan Bendahara kelompok serta tim pengawas bertugas membuat laporan kemajuan fisik kegiatan yang telah direalisasikan dan diketahui oleh petugas/mandor yang telah ditunjuk untuk selanjutnya disampaikan kepada Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) pada setiap akhir bulan.

- Anggota kelompok berkewajiban melaksanakan, memelihara, mensukseskan, memanfaatkan, dan mengembangkan serta mengamankan hasil pelaksanaan kegiatan yang telah dilaksanakan.

## **2. Bimbingan Teknis**

Bimbingan teknis di lapangan dimaksudkan agar pemahaman anggota kelompok tentang cara menanam dan pemeliharaan dalam kegiatan Rehabilitasi hutan mangrove dapat berjalan dengan baik, sehingga pencapaian keberhasilan maksimal. Selain itu, dengan bimbingan teknis akan dapat diselesaikan masalah dan kendala yang terjadi di lapangan.

Bimbingan teknis di lapangan dilaksanakan secara rutin oleh petugas lapangan yang ditunjuk atau instansi terkait.

## **3. Penguatan Kelembagaan**

Hal yang paling utama agar kegiatan rehabilitasi hutan mangrove dapat berjalan secara berkesinambungan adalah dengan menguatkan kelembagaan kelompok yang ada. Dalam rangka pengembangan kelembagaan kelompok diperlukan kegiatan yang difasilitasi untuk menunjang pemberdayaan kelompok. Bentuk-bentuk pembinaan kelembagaan itu dapat berupa :

- Sosialisasi program
- Bimbingan teknis, penyuluhan dan pendampingan
- Diskusi dan Pelatihan
- Pembentukan forum komunikasi, dll.

## **4. Pelatihan**

Maksud dan tujuan dari pelatihan bagi anggota kelompok tani adalah :

1. Meningkatkan kemampuan teknis anggota kelompok tani dalam kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove
2. Meningkatkan partisipasi dan pemberdayaan anggota kelompok tani
3. Meningkatkan fungsi kelembagaan kelompok tani.

## IV. RANCANGAN BIAYA

### A. KEBUTUHAN BAHAN DAN TENAGA KERJA

#### 1. BAHAN DAN PERALATAN

- a. Papan Nama Kegiatan (ukuran 60 x 90 cm)
- b. Gubuk Kerja (ukuran 3 m x 4 m)
- c. Pelindung Tanaman
- d. Perahu

#### 2. TENAGA KERJA

Pelaksanaan penanaman dilakukan oleh Kelompok Tani/Kelompok Masyarakat yang dibentuk oleh Kepala Desa Kaki Air dan ditetapkan oleh Pejabat Pembuat Komitmen (PPK).

## B. KEBUTUHAN BIAYA

### 1. KEBUTUHAN BIAYA PENANAMAN BIAYA TAHUN BERJALAN (T-0)

Tabel 4.1. Kebutuhan Biaya Tahun Berjalan (T0) Rehabilitasi Hutan Mangrove seluas 5 Ha di Desa Kaki Air Kecamatan Teluk Kaiely Kabupaten Buru Tahun 2023

No.	Jenis Kegiatan	Satuan	Volume	Biaya Per Satuan (Rp)	Biaya Total (Rp)
1	2	3	4	5	6
<b>I</b>	<b>Gaji/Upah</b>				
1	Pembuatan papan nama dan gubug kerja	HOK	5	105,000	525,000
2	Pembersihan lapangan/Pemeliharaan tanaman, Pengangkutan bibit, Penanaman dan Penyulaman	HOK	150	105,000	15,750,000
3	Pengawasan	OB	1	2,200,000	2,200,000
4	Pembuatan pelindung tanaman	HOK	125	105,000	13,125,000
				<b>Sub Total</b>	<b>31,600,000</b>
<b>II</b>	<b>Bahan</b>				
1	Papan nama	Unit	1	350,000	350,000
2	Gubuk Kerja	Unit	1	700,000	700,000
3	Pelindung Tanaman	Paket	1	25,000,000	25,000,000
				<b>Sub Total</b>	<b>26,050,000</b>
<b>III</b>	<b>Lain-lain</b>				
1	Sewa Perahu	Unit	1	1,500,000	1,500,000
				<b>Sub Total</b>	<b>1,500,000</b>
<b>IV</b>	<b>Bibit</b>				
1	Bibit Mangrove	Batang	27,500	2,800	77,000,000
				<b>Sub Total</b>	<b>77,000,000</b>
<b>V</b>	<b>Jumlah Biaya</b>			<b>Total</b>	<b>136,150,000</b>

Sumber: SK Dirjen PDASRH Nomor SK. 37/PDASRH/SET/KEU.0/9/2022

## 2. KEBUTUHAN BIAYA PEMELIHARAAN TAHUN PERTAMA (T+1)

Tabel 4.2. Kebutuhan Biaya Pemeliharaan (T+1) Rehabilitasi Hutan Mangrove seluas 5 Ha di Desa Kaki Air Kecamatan Teluk Kaiely Kabupaten Buru Tahun 2024.

No.	Jenis Kegiatan	Satuan	Volume	Biaya per Satuan (Rp)	Biaya Total (Rp)
1	2	3	4	5	6
<b>I</b>	<b>Gaji / Upah</b>				
1	Pembersihan lapangan/Pemeliharaan Tanaman, Pengangkutan Bibit, Penyulaman dan Perlindungan Tanaman	HOK	65	105,000	6,825,000
2	Pengawasan	OB	1	2,200,000	2,200,000
				<b>Sub Total</b>	<b>9,025,000</b>
<b>II</b>	<b>Bahan</b>				
1	Pelindung Tanaman	Paket	1	5,000,000	5,000,000
<b>III</b>	<b>Lain-lain</b>				
1	Sewa Perahu/Transport lokal	Unit	1	1,500,000	1,500,000
				<b>Sub Total</b>	<b>1,500,000</b>
<b>IV</b>	<b>Bibit</b>				
1	Bibit Mangrove (penyulaman 20%)	Batang	5,000	2,800	14,000,000
				<b>Sub Total</b>	<b>14,000,000</b>
<b>V</b>	<b>Jumlah Biaya</b>			<b>Total</b>	<b>29,525,000</b>

Sumber: SK Dirjen PDASRH Nomor SK. 37/PDASRH/SET/KEU.0/9/2022

### 3. KEBUTUHAN BIAYA PEMELIHARAAN TAHUN KEDUA (T+2)

Tabel 4.3. Kebutuhan Biaya Pemeliharaan Tahun Kedua (T+2) Rehabilitasi Hutan Mangrove seluas 5 Ha di Desa Kaki Air Kecamatan Teluk Kaiely Kabupaten Buru Tahun 2025.

No.	Jenis Kegiatan	Satuan	Volume	Biaya per Satuan (Rp)	Biaya Total (Rp)
1	2	3	4	5	6
<b>I</b>	<b>Gaji / Upah</b>				
1	Pembersihan lapangan/Pemeliharaan Tanaman, Pengangkutan Bibit, Penyulaman dan Perlindungan Tanaman	HOK	37	105,000	3,885,000
2	Pengawasan	OB	1	2,200,000	2,200,000
				<b>Sub Total</b>	<b>6,085,000</b>
<b>II</b>	<b>Lain-lain</b>				
1	Sewa Perahu/Transport lokal	Unit	1	1,500,000	1,500,000
				<b>Sub Total</b>	<b>1,500,000</b>
<b>III</b>	<b>Bibit</b>				
1	Bibit Mangrove (penyulaman 10%)	Batang	2,500	2,800	7,000,000
				<b>Sub Total</b>	<b>7,000,000</b>
<b>IV</b>	<b>Jumlah Biaya</b>				<b>14,585,000</b>

Sumber: SK Dirjen PDASRH Nomor SK. 37/PDASRH/SET/KEU.0/9/2022

## V. JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN

### A. JADWAL KEGIATAN TAHUN BERJALAN

Rincian waktu pelaksanaan kegiatan tahun berjalan (T-0) dapat di lihat pada *Tabel 5.1*.

**Tabel 5.1** Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Tahun Berjalan (T-0) Rehabilitasi Hutan Mangrove seluas 5 Ha di Desa Kaki Air Kecamatan Teluk Kaiely Kabupaten Buru Tahun 2023

No.	Jenis Pekerjaan	Rencana Tata Waktu Pelaksanaan Kegiatan											
		Triwulan I			Triwulan II			Triwulan III			Triwulan IV		
		Bln 1	Bln 2	Bln 3	Bln 1	Bln 2	Bln 3	Bln 1	Bln 2	Bln 3	Bln 1	Bln 2	Bln 3
<b>A</b>	<b>Persiapan Lapangan</b>												
1	Pengadaan patok arah larikan												
2	Pengadaan Ajir dan Pelindung Tanaman												
3	Pembuatan Arah larikan												
4	Pemancangan Ajir dan Pelindung Tanaman												
5	Pengadaan bahan Papan Nama												
6	Pengadaan bahan Gubuk kerja												
7	Pembuatan Papan Nama dan Gubug Kerja												
<b>B</b>	<b>Pelaksanaan Penanaman</b>												
1	Pengadaan bibit												
2	Pengangkutan bibit dan Penanaman												
<b>C</b>	<b>Pemeliharaan</b>												
1	Penyulaman												
<b>D</b>	<b>Pengawasan</b>												

Keterangan : Jadwal pelaksanaan kegiatan disesuaikan dengan proses administrasi dan teknis lapangan (tentatif)

**B. JADWAL KEGIATAN TAHUN PERTAMA**

Rincian waktu pelaksanaan kegiatan tahun Pertama (T + 1) dapat di lihat pada *Tabel 5.2*

**Tabel 5.2** Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tahun Pertama (T+1) Rehabilitasi Hutan Mangrove seluas 5 Ha di Desa Kaki Air Kecamatan Teluk Kaiely Kabupaten Buru Tahun 2024

No.	Jenis Pekerjaan	Rencana Tata Waktu Pelaksanaan Kegiatan											
		Triwulan I			Triwulan II			Triwulan III			Triwulan IV		
		Bln 1	Bln 2	Bln 3	Bln 1	Bln 2	Bln 3	Bln 1	Bln 2	Bln 3	Bln 1	Bln 2	Bln 3
1	Pengadaan ajir dan Pelindung Tanaman												
2	Pemancangan ajir dan Pelindung Tanaman												
3	Pengangkutan bibit, penyulaman dan pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman												
4	Pengangkutan Bibit dari TPS Ke lubang tanaman dengan perahu												
5	Pengawasan												

Keterangan : Jadwal pelaksanaan kegiatan disesuaikan dengan proses administrasi dan teknis lapangan (tentatif)

**C. JADWAL KEGIATAN TAHUN KEDUA**

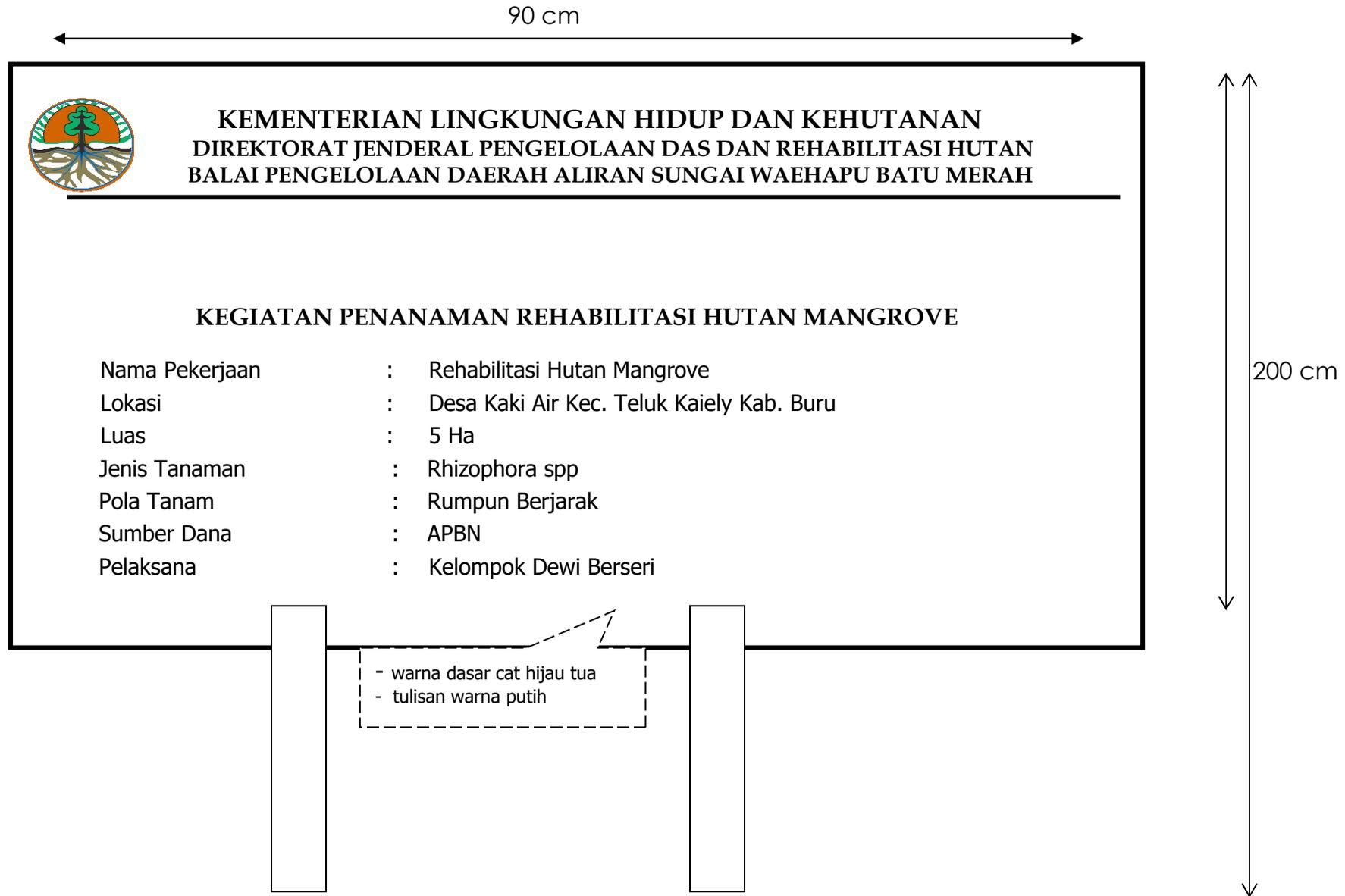
Rincian waktu pelaksanaan kegiatan Tahun Kedua (T + 2) dapat di lihat pada *Tabel 5.3*

**Tabel 5.3** Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tahun Kedua (T+2) Rehabilitasi Hutan Mangrove seluas 5 Ha di Desa Kaki Air Kecamatan Teluk Kaiely Kabupaten Buru Tahun 2025

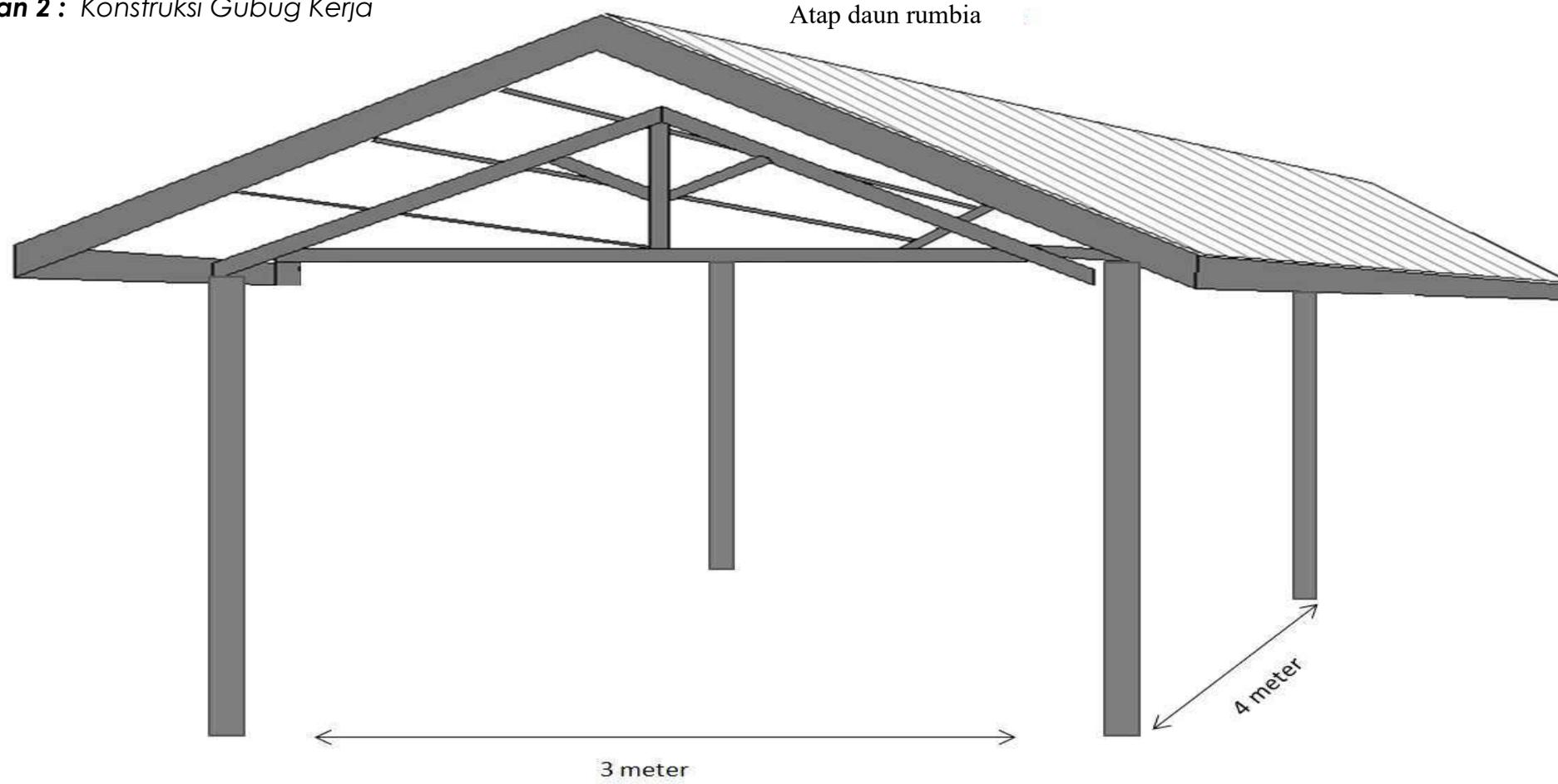
No.	Jenis Pekerjaan	Rencana Tata Waktu Pelaksanaan Kegiatan											
		Triwulan I			Triwulan II			Triwulan III			Triwulan IV		
		Bln 1	Bln 2	Bln 3	Bln 1	Bln 2	Bln 3	Bln 1	Bln 2	Bln 3	Bln 1	Bln 2	Bln 3
1	Pengangkutan bibit, penyulaman dan pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman												
2	Pengawasan												

Keterangan : Jadwal pelaksanaan kegiatan disesuaikan dengan proses administrasi dan teknis lapangan (tentatif)

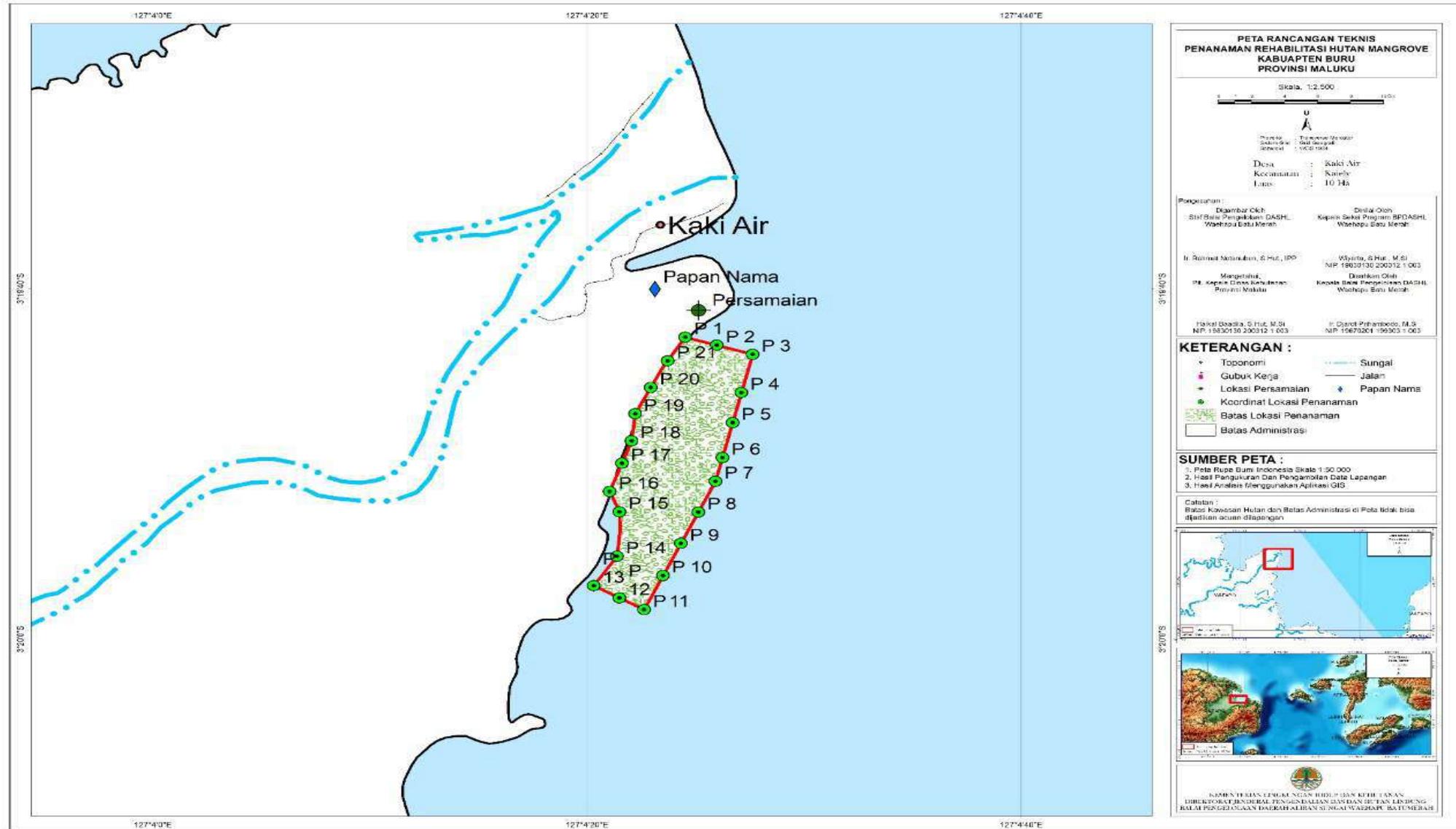
Lampiran 1 : Gambar Papan Nama Kegiatan



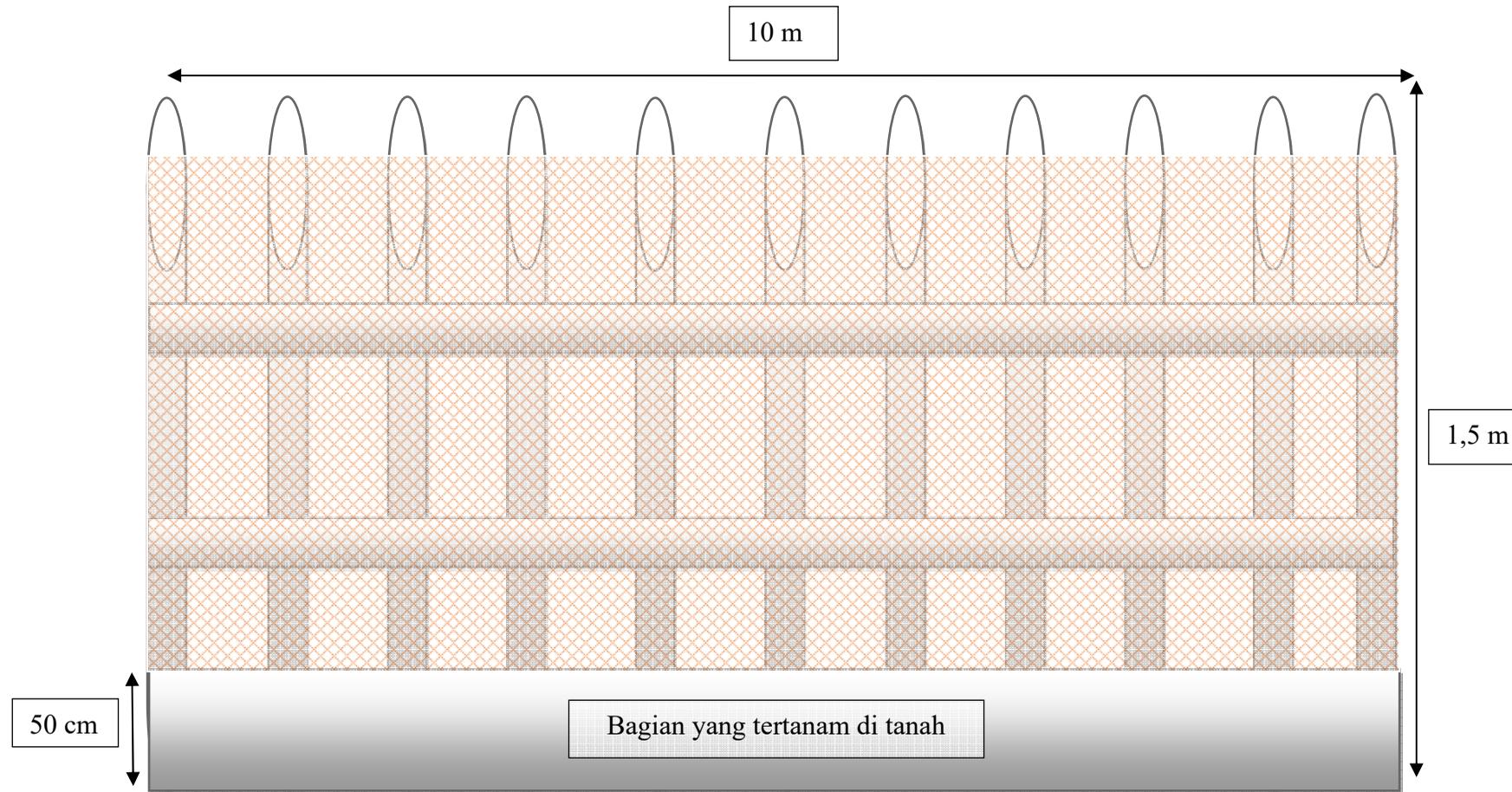
**Lampiran 2 : Konstruksi Gubug Kerja**



Lampiran 3 : Peta Lokasi Penanaman Rehabilitasi Hutan Mangrove



Lampiran 4 : Contoh gambar pelindung tanaman tampak dari 1 sisi



- Ket. :
- Jarak antar tiang 1 meter
  -  = jaring pelindung
  - Model pelindung tanaman dapat disesuaikan dengan ketersediaan anggaran