



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN  
DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN REHABILITASI HUTAN  
BALAI PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN HUTAN LINDUNG JENEBERANG SADDANG**

---

---

**RANCANGAN KEGIATAN  
REHABILITASI MANGROVE T-1 TAHUN 2022**

**Lokasi : Takalala**  
**Desa/Kelurahan : Takalala**  
**Kecamatan : Wara Selatan**  
**Kabupaten : Palopo**  
**Provinsi : Sulawesi Selatan**  
**Luas : 5 Ha**  
**Pola : Intensif**  
**Pelaksana : Kelompok Pemerhati Pesisir dan Laut  
Bakau Kita**  
**Koordinat : 3°1'23.016" s.d. 3°1'42.516" LS dan  
120°13'23.287" s.d. 120°13'36.76" BT**

---

---

*Makassar, Juli 2022*

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**RANCANGAN KEGIATAN REHABILITASI MANGROVE TAHUN 2022**

**Lokasi** : Takalala  
**Desa/Kel.** : Takalala  
**Kecamatan** : Wara Selatan  
**Kabupaten** : Palopo  
**Provinsi** : Sulawesi Selatan  
**Luas** : 5 Ha  
**Pola** : Intensif  
**Pelaksana** : Kelompok Pemerhati Pesisir dan Laut Bakau Kita

**DINILAI OLEH,**

**DISUSUN OLEH,**



**KEPALA SEKSI PROGRAM DAS DAN HL,  
BPDAHL JENEBERANG SADDANG,**  
  
**INDI HENDRASWARI, S.Hut, MP, M.Sc**  
NIP. 19780508 200312 2 003

**an. TIM PENYUSUN,**  
  
**M. Raist**  
NIP. 19820803 200112 1 001

## KATA PENGANTAR

Buku rancangan kegiatan ini disusun berdasarkan pengolahan dan analisis data primer yang diperoleh di lapangan serta data sekunder berupa dokumen dan Peta Mangrove Nasional, serta mengacu pada Surat Keputusan Dirjen PDASRH Nomor: SK.19/PDASHL/SET.4/KEU.0/10/2021 tanggal 18 Oktober 2021 tentang Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK) Bidang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Rehabilitasi Hutan (PDASRH) Tahun 2022.

Secara umum buku rancangan kegiatan ini menggambarkan desain teknis kegiatan penanaman yang memuat informasi detail mengenai latar belakang kegiatan, maksud dan tujuan, biofisik lapangan, sosial ekonomi, pola tanam dan kebutuhan bibit, rancangan penanaman, rancangan anggaran biaya, serta tata waktu pelaksanaan kegiatan. Sedangkan peta rancangan kegiatan menggambarkan situasi lokasi, tata letak, desain teknis serta informasi lainnya yang dapat digambarkan secara visual.

Diharapkan buku dan peta rancangan kegiatan ini dapat menjadi acuan teknis tingkat detail guna pelaksanaan Rehabilitasi Mangrove di Takalala seluas 5 Ha Tahun 2022, sehingga pelaksanaan kegiatan dapat mencapai tujuan dan sasaran yang ditetapkan. Kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan rancangan kegiatan ini mulai dari awal sampai dengan penyajian *output* pekerjaan diucapkan terima kasih.

Makassar, Juli 2022

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>A. LATAR BELAKANG .....</b>	<b>1</b>
<b>B. MAKSDUD DAN TUJUAN.....</b>	<b>2</b>
<b>II. RISALAH UMUM .....</b>	<b>3</b>
<b>A. KONDISI BIOFISIK.....</b>	<b>3</b>
1. Letak dan Luas Lokasi Tanam .....	3
2. Vegetasi dan Penggunaan Lahan .....	3
3. Aksesibilitasi .....	4
<b>B. SOSIAL EKONOMI.....</b>	<b>4</b>
1. Tenaga Kerja .....	4
2. Kelembagaan Masyarakat .....	4
<b>III. RANCANGAN PENANAMAN.....</b>	<b>5</b>
<b>A. POLA TANAM DAN KEBUTUHAN BIBIT .....</b>	<b>5</b>

<b>B. RANCANGAN PENANAMAN .....</b>	<b>6</b>
1. Persiapan .....	6
2. Pelaksanaan .....	7
3. Kebutuhan Tenaga Kerja dan Bahan .....	7
<b>C. Penanaman .....</b>	<b>9</b>
1. Teknik Pelaksanaan.....	9
2. Pelaksanaan .....	10
<b>D. Rancangan Pemeliharaan Tanaman .....</b>	<b>11</b>
<b>IV. RANCANGAN ANGGARAN BIAYA.....</b>	<b>14</b>
<b>V. TATA WAKTU PELAKSANAAN.....</b>	<b>17</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>19</b>

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 1. Pola Tanam dan Kebutuhan Bibit .....</b>	<b>6</b>
<b>Tabel 2. Kebutuhan Tenaga Kerja .....</b>	<b>8</b>
<b>Tabel 3. Kebutuhan Bahan.....</b>	<b>9</b>
<b>Tabel 4. Rancangan Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan (<math>P_0</math>).....</b>	<b>14</b>
<b>Tabel 5. Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (<math>P_1</math>).....</b>	<b>15</b>
<b>Tabel 6. Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (<math>P_2</math>) .....</b>	<b>16</b>
<b>Tabel 7. Tata Waktu Pelaksanaan Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan (<math>P_0</math>) .....</b>	<b>17</b>
<b>Tabel 8. Tata Waktu Pelaksanaan Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (<math>P_1</math>) .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabel 9. Tata Waktu Pelaksanaan Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (<math>P_2</math>).....</b>	<b>18</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 1. Rencana Pola Tanam.....</b>	<b>5</b>
--	----------

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran 1. Gambar Papan Nama Kegiatan .....</b>	<b>19</b>
<b>Lampiran 2. Tipikal Patok Arah Larikan .....</b>	<b>20</b>
<b>Lampiran 3. Tipikal Ajir.....</b>	<b>21</b>
<b>Lampiran 4. Gambar Posisi Bibit dan Ajir.....</b>	<b>20</b>
<b>Lampiran 5. Ilustrasi Pelindung Tanaman .....</b>	<b>23</b>
<b>Lampiran 6. Contoh Pelindung Tanaman .....</b>	<b>24</b>
<b>Lampiran 7. Peta Lokasi Tanam.....</b>	<b>25</b>

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Mangrove atau bakau merupakan vegetasi yang berada di lingkungan payau. Vegetasi ini sangat dipengaruhi oleh keberadaan pasang surut air laut. Ekosistem mangrove ini juga khas, salah satunya adalah adanya pelumpuran di wilayah tersebut, karena jenis tanah yang dimiliki cenderung berlumpur. Sebagai vegetasi endemik yang hidup di antara transisi daerah laut dan daratan di kawasan pesisir, keberadaan hutan mangrove menjadi penting sebagai sabuk hijau bagi area pesisir dan sekitarnya. Mangrove memiliki banyak fungsi fisik, ekonomi, sosial budaya dan lingkungan bagi masyarakat dan kawasan pesisir. Akar-akar mangrove yang kokoh akan dapat menangkap sedimen dan mencegah abrasi. Selain itu, mangrove dapat berperan sebagai pelindung dari bencana gelombang pasang yang biasa dihadapi oleh masyarakat yang tinggal di dekat laut. Mempertimbangkan kelestarian hutan mangrove bagi mitigasi bencana atau upaya preventif mengurangi dampak buruk dan resiko bencana, tentu menjadi suatu keharusan. Ada banyak keuntungan yang didapatkan dari proses mitigasi yang berbasis pada alam. Mitigasi bencana melalui mangrove untuk bencana gelombang pasang/abrasi dan tsunami misalnya, tak hanya akan memberikan manfaat fisik dan lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat lain yang bisa diberdayakan oleh masyarakat pesisir dan pihak lainnya. Karena mangrove merupakan daerah bagi berbagi satwa untuk berkembang biak, maka kelestarian mangrove akan berdampak langsung bagi hadirnya berbagai ikan, udang, kepiting, lebah madu, aneka burung dan fauna lainnya yang dapat dimanfaatkan sebagai mata pencaharian penduduk dan pengembangan ekowisata.

Provinsi Sulawesi Selatan memiliki sebaran mangrove seluas 4.462,52 ha yang berada di dalam kawasan hutan dan 5.930,41 ha di luar kawasan hutan. Mangrove menjadi salah satu sumber penghidupan bagi masyarakat pesisir yang dalam masa pandemi

ini merasakan dampak penurunan ekonomi yang paling signifikan. Oleh karena itu, melalui Kegiatan Rehabilitasi Mangrove ini diharapkan dapat menjadi stimulus perekonomian bagi masyarakat di sekitar ekosistem mangrove dan sekaligus mempercepat pemulihan ekonomi nasional, melalui pemberian kesempatan untuk berusaha dan melakukan aktivitas yang dapat memperbaiki keadaan ekonomi masyarakat sekitar ekosistem mangrove. Untuk pelaksanaan kegiatan Rehabilitasi Mangrove pada tingkat tapak diperlukan penyusunan rancangan kegiatan Rehabilitasi Mangrove Tahun 2022.

## **B. MAKSUD DAN TUJUAN**

Maksud pelaksanaan penyusunan rancangan ini adalah tersusunnya buku Rancangan Kegiatan Rehabilitasi Mangrove T-1 dalam wilayah kerja BPDASHL Jeneberang Saddang Tahun 2022 di lokasi Takalala, Desa Takalala, Kecamatan Wara Selatan, Kabupaten Palopo.

Sedangkan tujuan kegiatan penyusunan Rancangan Kegiatan ini adalah agar Kegiatan Rehabilitasi Mangrove T-1 pada lokasi Takalala dapat terlaksana dengan baik, sesuai dengan kondisi biofisik, sosial dan ekonomi setempat.

## **II. RISALAH UMUM**

### **A. KONDISI BIOFISIK**

#### **1. Letak dan Luas Lokasi Tanam**

##### **a. Letak Administrasi**

- Lokasi : Takalala
- Desa/Kel. : Takalala
- Kecamatan : Wara Selatan
- Kabupaten : Palopo
- Provinsi : Sulawesi Selatan

##### **b. Letak Geografis**

Secara geografis lokasi kegiatan berada pada koordinat  $3^{\circ}1'23.016''$  s.d.  $3^{\circ}1'42.516''$  LS dan  $120^{\circ}13'23.287''$  s.d.  $120^{\circ}13'36.76''$  BT.

##### **c. Luas Lokasi Tanam**

Rencana luas lokasi tanam adalah 5 Ha, peta lokasi tanam dapat dilihat di Lampiran 7.

#### **2. Vegetasi dan Penggunaan Lahan**

Pada umumnya tipe vegetasi yang terdapat pada areal terdiri dari pohon jenis bakau (*Rhizophora* sp.) Penggunaan lahan di lapangan berupa Luasan Pantai.

### **3. Aksesibilitas**

- Jarak ke Desa Takalala : 1 Km
- Jarak ke Ibu Kota Kecamatan : 3,7 Km
- Jarak ke Ibu Kota Kabupaten : 5 Km
- Jarak ke Ibu Kota Provinsi : 128 Km

## **B. SOSIAL EKONOMI**

### **1. Tenaga Kerja**

Tenaga kerja dalam pelaksanaan kegiatan rehabilitasi mangrove ini berasal dari anggota kelompok pelaksana kegiatan.

### **2. Kelembagaan Masyarakat**

Kegiatan ini dilaksanakan dengan mekanisme swakelola kerjasama dengan kelompok yang ada di lokasi kegiatan. Kelembagaan kelompok tersebut telah ditetapkan melalui Surat Keputusan Kepala Desa setempat.

### **III. RANCANGAN PENANAMAN**

#### **A. POLA TANAM DAN KEBUTUHAN BIBIT**

Kegiatan penanaman menggunakan pola intensif dengan gambar rencana pola tanam mangrove yang disajikan pada **Gambar 1.**

**Gambar 1. Rencana Pola Tanam**



Penanaman Strip (Jalur)

Sumber: PermenLHK Nomor 23 Tahun 2021

Pola tanam intensif dilokasi ini dilakukan dengan model penanaman strip/jalur, yang diharapkan dapat mempercepat proses revegetasi. Pemilihan jenis disesuaikan dengan jenis yang tumbuh pada habitat tersebut atau jenis baru sesuai kondisi tapaknya.

Penanaman pola intensif dilakukan dengan jumlah bibit yang ditanam sebanyak 3.300 batang per hektar. Cara penanaman dapat secara langsung dengan bibit. Pada areal yang rawan terhadap ombak, bibit perlu diikat dengan ajir yang kuat.

Kebutuhan bibit untuk kegiatan ini sebagaimana tercantum dalam tabel berikut.

**Tabel 1. Pola Tanam dan Kebutuhan Bibit**

No.	Pola Tanam	Luas (Ha)	Jenis bibit	Jumlah bibit termasuk sulaman 10% (batang)
1	2	3	4	5
1	Intensif	5	<i>Rhizophora</i> sp.	18.150

## B. RANCANGAN PENANAMAN

### 1. Persiapan

Penyiapan lahan berkaitan dengan penyediaan habitat tumbuh yang sesuai bagi jenis tanaman mangrove yang akan ditanam.

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap persiapan adalah :

- a. Pembuatan dan pemasangan patok arah larikan
- b. Pembuatan dan pemasangan ajir sesuai titik-titik penanaman
- c. Penyiapan titik bagi bibit (di masing-masing areal penanaman)
- d. Pemasangan Alat Pelindung Tanaman (disesuaikan dengan lokasi)

## **2. Pelaksanaan**

- a. Menentukan jalur penanaman sesuai dengan patok arah larikan yang sudah dipasang.
- b. Menentukan lokasi lubang tanaman dan menandai lubang tanam dengan ajir yang berukuran lebar/diameter minimal 2 cm dan tinggi 150 cm, dimana pada bagian ujung ajir tersebut dicat warna kuning sepanjang 10 cm.
- c. Pencatatan nama lokasi petak kerja.
- d. Mencatat jumlah jalur tanam.
- e. Mencatat dan melaporkan rencana jenis dan jumlah tanaman pada masing-masing petak.
- f. Mencatat dan melaporkan jumlah Hari Orang Kerja (HOK) yang telah digunakan, prestasi kerja dan mutu pekerjaan.
- g. Mencatat monitoring dan evaluasi pekerjaan oleh penanggungjawab satuan unit kerja penyiapan lahan.
- h. Melaporkan kegiatan kemajuan bulanan.

## **3. Kebutuhan Tenaga Kerja dan Bahan**

Mengacu pada pola tanam mangrove seluas 5 Ha di atas, dibutuhkan tenaga kerja dan bahan sebagaimana tercantum pada Tabel 2 dan 3 di bawah ini.

**Tabel 2. Kebutuhan Tenaga Kerja**

No.	Jenis Kegiatan	Kebutuhan			
		Satuan	Penanaman	Pemeliharaan Tahun Pertama	Pemeliharaan Tahun Kedua
A.	<b>Persiapan Lahan dan Penanaman</b>				
1.	Pembuatan arah larikan	HOK	20	-	-
2.	Pemancangan Ajir	HOK	30	-	-
3.	Pembuatan papan nama	HOK	1	-	-
B.	<b>Penanaman</b>				
1.	Pengangkutan bibit dan penanaman	HOK	125	-	-
2.	Pengawasan/Mandor tanam	OB	0,5	0,5	0,5
3.	Pembuatan Pelindung Tanaman	HOK	75		
C.	<b>Pemeliharaan Tanaman</b>				
1.	Pemeliharaan tanaman dan Penyulaman tahun berjalan	HOK	75	-	-
2.	Pemeliharaan tahun pertama (Pemeliharaan tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman dan perlindungan tanaman)	HOK	-	70	-
3.	Pemeliharaan tahun kedua (Pemeliharaan tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman dan perlindungan tanaman)	HOK	-	-	40

**Tabel 3. Kebutuhan Bahan**

No.	Jenis Kegiatan	Kebutuhan			
		Satuan	Penanaman	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)
A.	<b>Bahan</b>				
1.	Patok arah larikan	Patok	660	-	-
2.	Ajir	Ajir	16.500	-	-
3.	Papan nama	Unit	1	-	-
4.	Pelindung tanaman	Paket	5	5	-
B.	<b>Lain-lain</b>				
1.	Sewa Perahu	Paket	0,5	0,5	0,5
C.	<b>BIBIT</b>				
1.	Bibit <i>Rhizophora</i> sp	Batang	18.150	3.300	1.650

## C. Penanaman

### 1. Teknik Pelaksanaan

Pembentukan satuan unit kerja

1. Ketua kelompok bertugas menentukan letak lokasi distribusi bibit dan pemeliharaannya, serta merangkap sebagai pencatat kegiatan.
2. Menentukan lokasi petak kerja penanaman sesuai dengan peta rancangan.
3. Menentukan titik/lokasi penempatan bibit di lokasi tanam.
4. Merencanakan jumlah tenaga kerja sesuai dengan keperluan HOK pada setiap tahapan penanaman.
5. Membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan distribusi dan penanaman bibit.

## **2. Pelaksanaan**

- 1. Pemasangan patok arah larikan**

Pemasangan patok arah larikan pada lokasi rehabilitasi mangrove dipasang pada setiap titik awal jalur tanaman dan disesuaikan dengan jarak tanam. Tipikal patok arah larikan dapat dilihat pada lampiran 2.

- 2. Pemasangan ajir**

Pemasangan ajir pada lokasi rehabilitasi mangrove ini diperlukan sebagai pengatur jarak tanam, juga sebagai penopang tanaman dari goncangan/hempasan ombak. Pemasangan ajir tanaman disesuaikan dengan jarak tanam yang digunakan. Ajir terbuat dari bahan yang ada di lapangan berupa bambu belah/kayu yang tahan/awet sampai akhir pelaksanaan kegiatan karena ajir berfungsi sebagai penanda posisi tanaman yang berguna saat penyulaman pada tahun berjalan untuk menunjukkan tanaman mati atau merana. Tipikal ajir dapat dilihat pada lampiran 3.

- 3. Distribusi bibit**

Persentase hidup bibit di lapangan sangat ditentukan oleh teknik pengangkutan bibit dari tempat penampungan sementara ke lubang tanam. Pengangkutan bibit yang kurang hati-hati akan menyebabkan kerusakan pada bibit. Pengangkutan bibit ke lubang tanam dilakukan dengan menggunakan keranjang yang terbuat dari bambu atau rotan. Pengaturan di dalam keranjang disusun sedemikian rupa sehingga tidak terdapat celah yang memungkinkan bibit bergesekan antara satu dengan lainnya. Jika memungkinkan bibit dapat dibawa dengan menggunakan perahu.

- 4. Penanaman**

Penanaman dengan bibit pada umumnya dapat dilakukan pada semua jenis tanaman mangrove, dengan ketentuan bibit tersebut layak untuk ditanam. Khusus pada daerah yang langsung dipengaruhi oleh pasang surut, penanaman dilakukan pada saat air surut sedangkan pada daerah bekas tambak dilakukan penutupan pintu air, dan dibuka setelah penanaman selesai.

Penanaman dilakukan setelah atau bersamaan dengan kegiatan pemancangan ajir. Pada lokasi penanaman yang terpengaruh pasang surut air laut, penanaman sebaiknya dilakukan pada saat air laut dalam kondisi surut, sehingga lokasi penanaman tidak terkena ombak langsung. Bibit ditanam dekat ajir, dan apabila tanahnya sangat lunak atau mudah hanyut sebaiknya diikat dengan tali pada ajir agar bibit tidak roboh. Bibit dimasukkan ke dalam lubang tanam secara tegak lurus dan hati-hati. Setelah bibit dimasukkan ke dalam lubang tanam, kemudian lubang tanam ditimbun dan dipadatkan sedemikian rupa dengan menggunakan tangan atau kaki. Gambar posisi bibit dan ajir dapat dilihat pada lampiran 4.

#### 5. Pemasangan Pelindung Tanaman

Pelindung tanaman yang digunakan untuk penanaman intensif berupa pagar pengaman. Pagar pengaman berupa jaring yang membentang pada bagian depan dan samping tanaman. Fungsi dari pagar pengaman adalah untuk melindungi dari gangguan hama yang mengganggu pertumbuhan mangrove dan juga hempasan ombak secara langsung. Pelindung tanaman dibuat menggunakan paronet dan dipasang mengelilingi petak tanaman membentuk liter "U" yang diukur berdasarkan keliling petak tanaman. Ilustrasi dan contoh pelindung tanaman dapat dilihat pada lampiran 5 dan 6.

### D. Rancangan Pemeliharaan Tanaman

#### Kegiatan pemeliharaan tanaman meliputi:

1. Pemeliharaan tanaman tahun berjalan, terdiri dari penyulaman (bibit sulaman 10%) dan perlindungan tanaman.
2. Pemeliharaan tanaman tahun pertama, terdiri dari pemeliharaan tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman (bibit sulaman 20%) dan perlindungan tanaman.
3. Pemeliharaan tanaman tahun kedua, terdiri dari pemeliharaan tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman (bibit sulaman 10%) dan perlindungan tanaman.

## **Spesifikasi Teknis Pekerjaan Pemeliharaan**

### 1. Penyulaman

Penyulaman adalah mengganti tanaman yang matimerana dengan bibit yang sejenis dan sehat. Penyulaman dilakukan pada waktu pembuatan tanaman ( $P_0$ ), pemeliharaan Tahun I ( $P_1$ ) dan Pemeliharaan Tahun II ( $P_2$ ).

Kegiatan penyulaman pertama dilakukan setelah tanaman berumur  $\pm 1$  bulan. Sebelum dilakukan penyulaman terlebih dahulu dilaksanakan kegiatan penilaian persentase tumbuh tanaman. 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/tiram dan diperkirakan akan mati.

### 2. Pembersihan Lapangan

Pembersihan lapangan dimaksudkan untuk membebaskan tanaman dari pengganggu. Pada areal genangan pasang surut tidak perlu dilaksanakan pembersihan lapangan sampai tanaman berumur 2-3 tahun.

### 3. Perlindungan Tanaman

Untuk meningkatkan persentase tumbuh bibit tanaman yang telah ditanam di lapangan dilakukan pemberian pelindung tanaman. Pelindung tanaman tersebut bertujuan untuk melindungi bagian bawah batang tanaman (terutama tanaman bakau) dari hama kepiting/tiram atau terpaan ombak yang membawa pasir dan benda-benda yang dapat merusak kulit pada bagian bawah batang

tanama. Rusaknya kulit pada bagian tersebut dapat menyebabkan kematian tanaman akibat terputusnya jaringan *xylem* dan *floem* pada batang tanaman muda.

## IV. RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

Rancangan Anggaran Biaya Rehabilitasi Mangrove Kelompok Pemerhati Pesisir dan Laut Bakau Kita, sebagaimana pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4. Rancangan Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan ( $P_0$ )**

No.	Jenis Kegiatan	Standar Per Hektar		Volume Kegiatan		Kebutuhan		
		Satuan	Volume	(Rp./Sat)	Satuan	Volume	Satuan	Volume
<b>I.</b>	<b>GAJI-UPAH</b>							
1.	Pembuatan arah larikan	HOK	4,00	95.000	HOK	20,00	HOK	20,00
2.	Pemancangan Ajir	HOK	6,00	95.000	HOK	30,00	HOK	30,00
3.	Pembuatan papan nama	HOK	1,00	95.000	HOK	1,00	HOK	1,00
4.	Pembersihan Lapangan	HOK	5,00	95.000	HOK	25,00	HOK	25,00
5.	Pengangkutan bibit, penanaman	HOK	25,00	95.000	HOK	125,00	HOK	125,00
6.	Pemeliharaan tanaman dan penyulaman	HOK	15,00	95.000	HOK	75,00	HOK	75,00
7.	Pengawasan	OB	0,10	4.000.000	OB	0,50	OB	0,50
8.	Pembuatan Pelindung Tanaman	HOK	15,00	95.000	HOK	75,00	HOK	75,00
<b>JUMLAH I</b>								<b>35.345.000</b>
<b>II.</b>	<b>BAHAN-BAHAN</b>							
1.	Patok arah larikan	Patok	132,00	1.000	Patok	660,00	Patok	660,00
2.	Ajir	Ajir	3.300,00	350	Ajir	16.500,00	Ajir	16.500,00
3.	Papan nama	Unit	0,10	600.000	Unit	1,00	Unit	1,00
4.	Pelindung tanaman	Paket	1,00	4.000.000	Paket	5,00	Paket	5,00
<b>JUMLAH II</b>								<b>27.035.000</b>
<b>III.</b>	<b>Lain-lain</b>							
1.	Sewa Perahu	Paket	0,10	2.500.000	Paket	0,50	Paket	0,50
<b>JUMLAH III</b>								<b>1.250.000</b>
<b>IV.</b>	<b>BIBIT</b>							
1.	Bibit mangrove	Batang	3.630,00	2.400	Batang	18.150	Batang	18.150
<b>JUMLAH IV</b>								<b>43.560.000</b>
<b>JUMLAH I+II+III+IV</b>								<b>107.190.000</b>
<b>PPN 11%</b>								<b>11.790.900</b>
<b>JUMLAH TOTAL</b>								<b>118.980.900</b>

**Tabel 5. Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P<sub>1</sub>)**

No.	Jenis Kegiatan	Standar Per Hektar		Volume Kegiatan		Kebutuhan		
		Satuan	Volume	(Rp./Sat)	Satuan	Volume	Satuan	Volume
I.	<b>GAJI-UPAH</b>							
1.	Pemeliharaan Tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman dan perlindungan tanaman	HOK	14,00	95.000	HOK	70,00	HOK	70,00
2.	Pengawasan	OB	0,10	4.000.000	OB	0,50	OB	0,50
<b>JUMLAH I</b>								<b>8.650.000</b>
II.	<b>BAHAN</b>							
1.	Pelindung Tanaman	Paket	1,00	800.000	Paket	5,00	Paket	5,00
<b>JUMLAH II</b>								<b>4.000.000</b>
III.	<b>Lain-lain</b>							
1.	Sewa Perahu	Paket	0,10	2.500.000	Paket	0,50	Paket	0,50
<b>JUMLAH III</b>								<b>1.250.000</b>
IV.	<b>BIBIT</b>							
1.	Bibit mangrove	Batang	660,00	2.400	Batang	3.300	Batang	3.300
<b>JUMLAH IV</b>								<b>7.920.000</b>
<b>JUMLAH I+II+III+IV</b>								<b>21.820.000</b>
<b>PPN 11%</b>								<b>2.400.200</b>
<b>JUMLAH TOTAL</b>								<b>24.220.200</b>

**Tabel 6. Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P<sub>2</sub>)**

No.	Jenis Kegiatan	Standar Per Hektar		Volume Kegiatan		Kebutuhan		
		Satuan	Volume	(Rp./Sat)	Satuan	Volume	Satuan	Volume
I.	<b>GAJI-UPAH</b>							
1.	Pemeliharaan Tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman dan perlindungan tanaman	HOK	8,00	95.000	HOK	40,00	HOK	40,00
2.	Pengawasan/mandor tanam	OB	0,10	4.000.000	OB	0,50	OB	0,50
<b>JUMLAH I</b>								<b>5.800.000</b>
II.	<b>Lain-lain</b>							
1.	Sewa Perahu	Paket	0,10	2.500.000	Paket	0,50	Paket	0,50
<b>JUMLAH III</b>								<b>1.250.000</b>
III.	<b>BIBIT</b>							
1.	Bibit mangrove	Batang	330,00	2.400	Batang	1.650	Batang	1.650
<b>JUMLAH IV</b>								<b>3.960.000</b>
<b>JUMLAH I+II+III+IV</b>								<b>11.010.000</b>
<b>PPN 11%</b>								<b>1.211.100</b>
<b>JUMLAH TOTAL</b>								<b>12.221.100</b>

## V. TATA WAKTU PELAKSANAAN

Tata waktu pelaksanaan kegiatan rehabilitasi mangrove dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

**Tabel 7. Tata Waktu Pelaksanaan Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan (P<sub>0</sub>)**

No.	Jenis Pekerjaan	Rencana Tata Waktu Pelaksanaan Kegiatan			
		Maret			
		I	II	III	IV
1.	Pembuatan dan pemancangan patok arah larikan				
2.	Pembuatan dan pemancangan ajir				
3.	Pembuatan dan pemasangan papan nama				
4.	Penyiapan bibit dan pemeliharaan				
5.	Pengangkutan bibit dan penanaman				
6.	Pembuatan dan pemasangan pelindung tanaman				
7.	Penyulaman dan pemeliharaan tahun berjalan**				
8.	Pengawasan*				

Keterangan: \* Pengawasan dilakukan selama 6 hari efektif pada setiap minggunya sehingga ekuivalen dengan 1 OB.

\*\* Pemeliharaan tanaman untuk bulan – bulan selanjutnya dilakukan secara swadaya oleh kelompok pelaksana

**Tabel 8. Tata Waktu Pelaksanaan Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P<sub>1</sub>)**

No.	<b>Jenis Pekerjaan</b>	<b>Rencana Tata Waktu Pelaksanaan Kegiatan</b>
		<b>BULAN</b>
		<b>I</b>
1.	Pemeliharaan tanaman, Pengangkutan bibit, penyulaman dan perlindungan tanaman**	
2.	Pengawasan*	

Keterangan: \* Pengawasan dilakukan selama 6 hari efektif pada setiap minggunya sehingga ekuivalen dengan 1 OB.

\*\* Pemeliharaan tanaman untuk bulan – bulan selanjutnya dilakukan secara swadaya oleh kelompok pelaksana

**Tabel 9. Tata Waktu Pelaksanaan Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P<sub>2</sub>)**

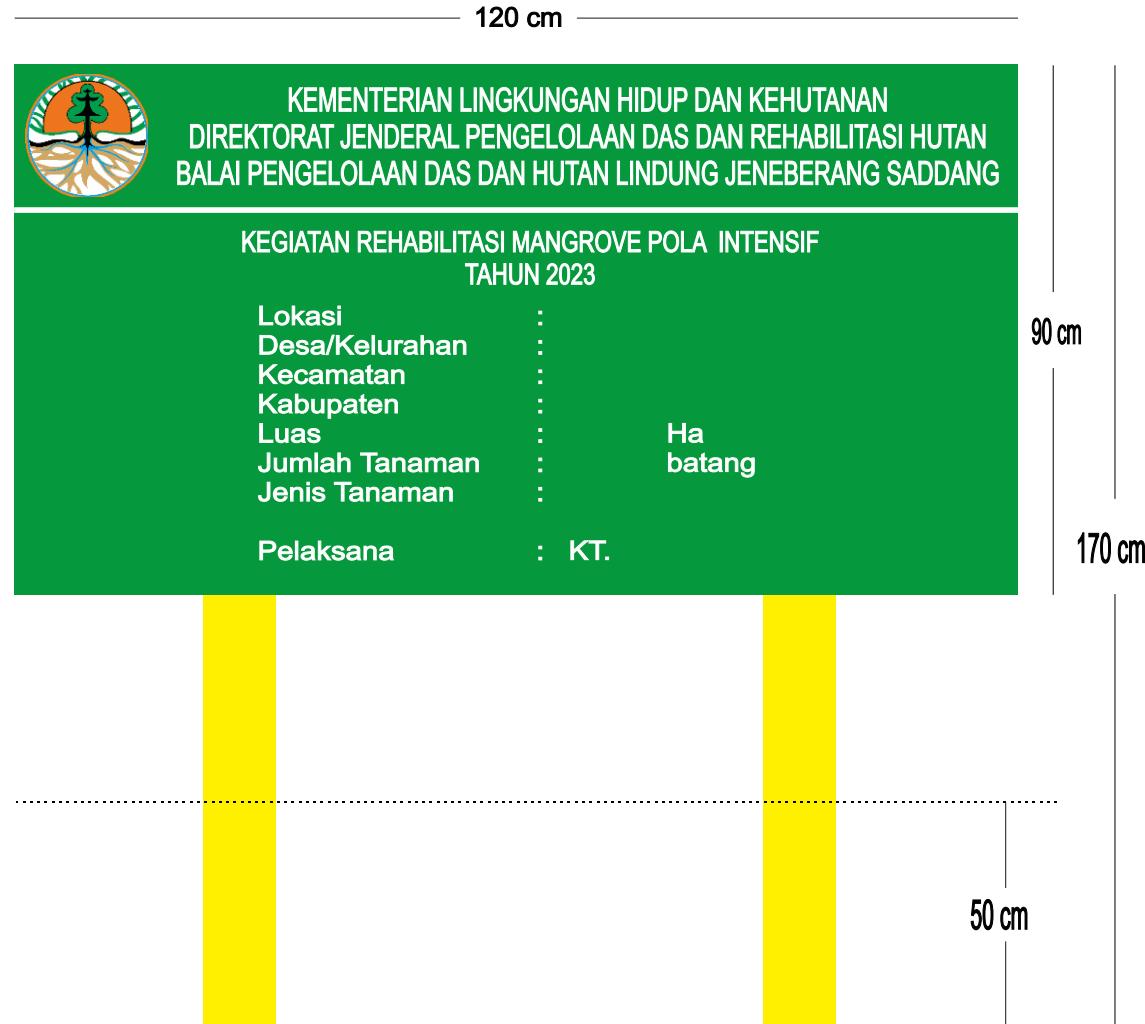
No.	<b>Jenis Pekerjaan</b>	<b>Rencana Tata Waktu Pelaksanaan Kegiatan</b>
		<b>BULAN</b>
		<b>I</b>
1.	Pemeliharaan tanaman, Pengangkutan bibit, penyulaman dan perlindungan tanaman**	
2.	Pengawasan*	

Keterangan: \* Pengawasan dilakukan selama 6 hari efektif pada setiap minggunya sehingga ekuivalen dengan 1 OB.

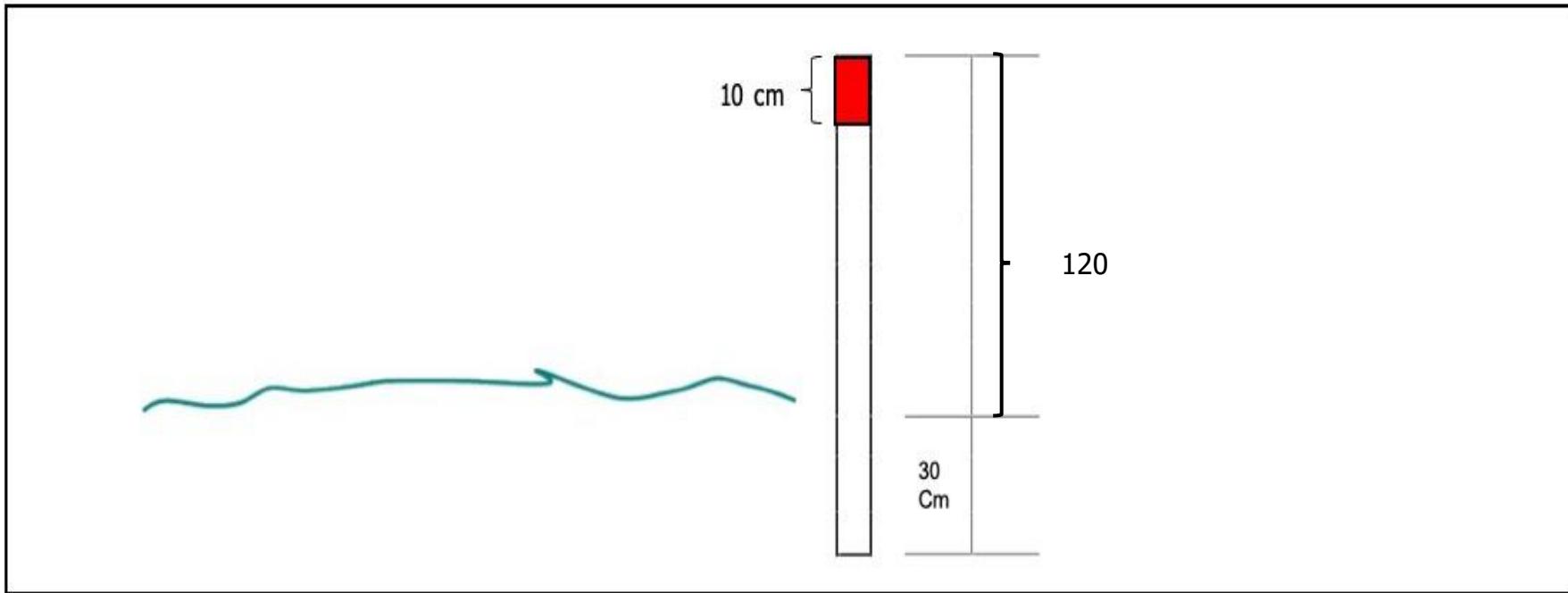
\*\* Pemeliharaan tanaman untuk bulan – bulan selanjutnya dilakukan secara swadaya oleh kelompok pelaksana

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Gambar Papan Nama Kegiatan



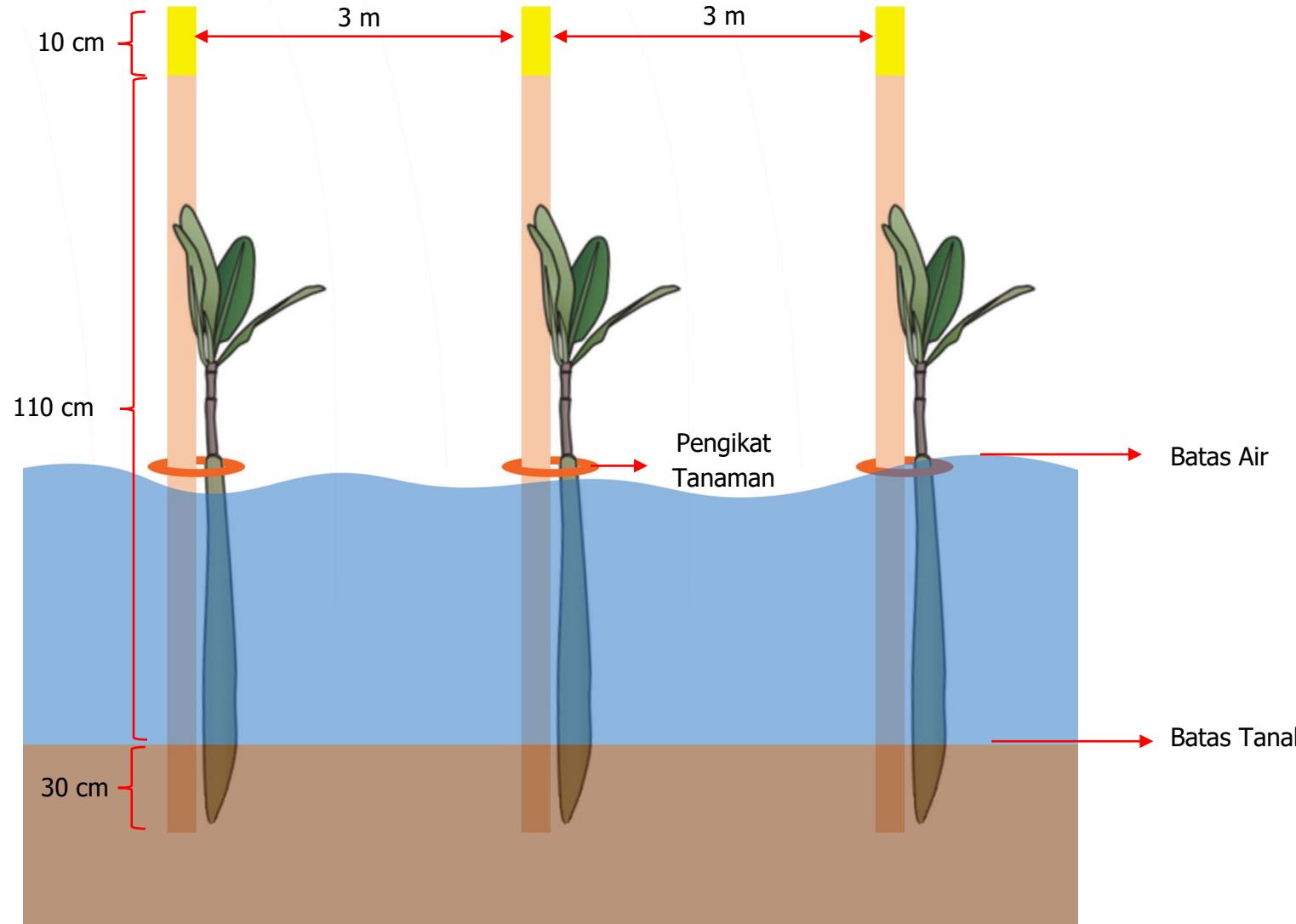
**Lampiran 2. Tipikal Patok Arah Larikan**



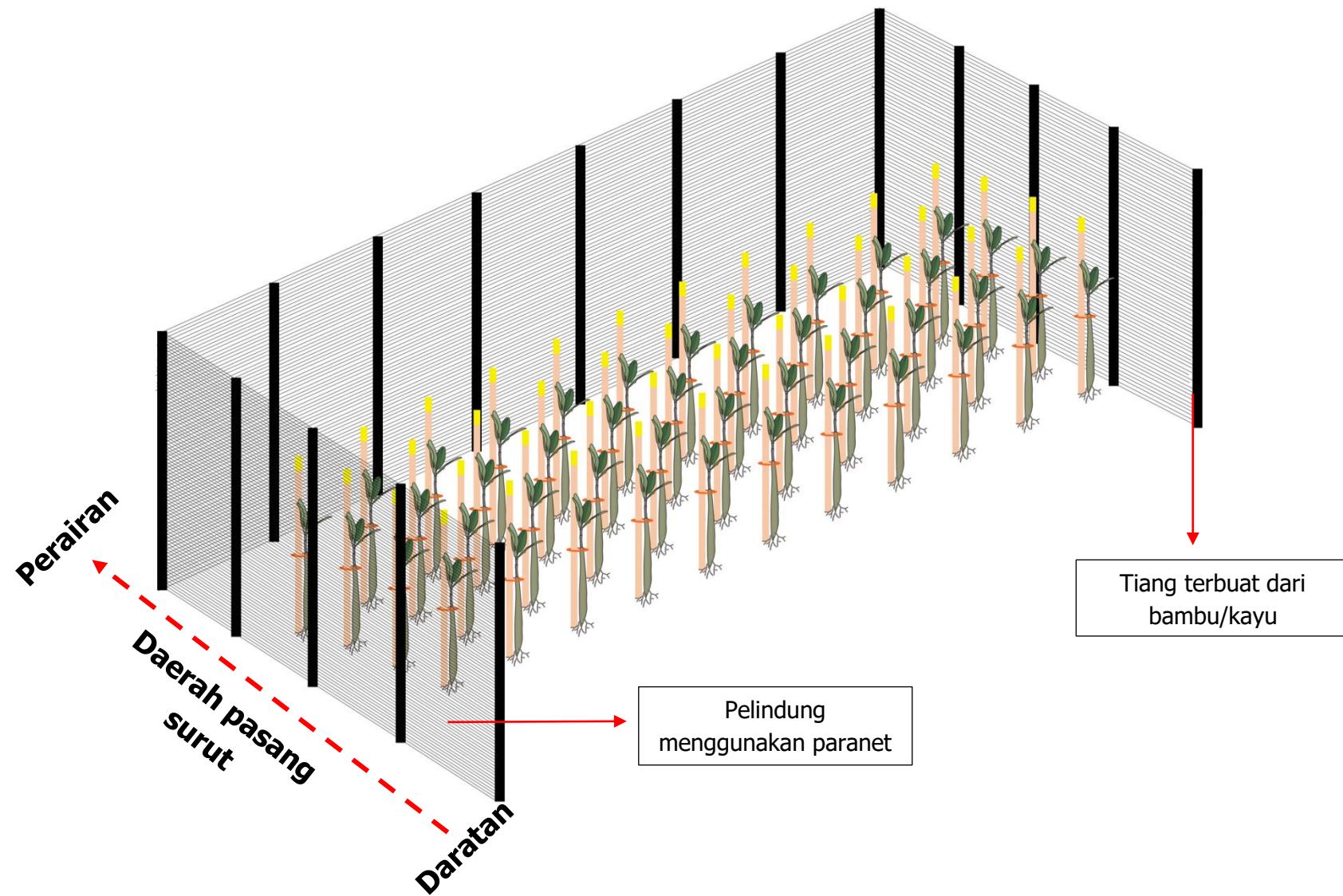
**Lampiran 2. Tipikal Ajir**



**Lampiran 4. Gambar Posisi Bibit dan Ajir**



### Lampiran 3. Ilustrasi Pelindung Tanaman



**Lampiran 4. Contoh Pelindung Tanaman**



## **Lampiran 5. Peta Lokasi Tanam**