



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

Jl. Bakti, Kelurahan Sidomulyo Timur Kecamatan Marpoyan Damai-Pekanbaru
Telp (0761) 563363 Fax (0761) 62925 PO.BOX 1046 Email : bpdas_inrok@yahoo.com



**RANCANGAN TEKNIS
PEMBUATAN TANAMAN MANGROVE
BALAI PENGELOLAAN DASHL INDRAGIRI ROKAN
TAHUN 2019**

**LOKASI : BLOK III
DESA : MAINI DARUL AMAN
KECAMATAN : TEBING TINGGI
KABUPATEN : KEPULAUAN MERANTI
PROVINSI : R I A U
DAS : S U I R
LUAS : 25 HA**

Pekanbaru, November 2018

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANGAN TEKNIS *(technical design)*

PEMBUATAN TANAMAN MANGROVE BALAI PENGELOLAAN DASHL INDRAGIRI ROKAN TAHUN 2019

LOKASI : **BLOK III**
DESA : **MAINI DARUL AMAN**
KECAMATAN : **TEBING TINGGI**
KABUPATEN : **KEPULAUAN MERANTI**
PROVINSI : **R I A U**
DAS : **S U I R**
LUAS : **25 HA**

Disahkan Oleh :
Kepala Balai
Pengelolaan DASHL Indragiri Rokan,

Ir. Tri Esti Indrarwati, M.Si
NIP. 19650703 199303 2 001

Dinilai Oleh :
Kepala Seksi Program DASHL
BPDASHL Indragiri Rokan,

Afnan Dharma Putra, S.Hut, M.Si
NIP. 19750818 199603 1 001

Disusun Oleh :
PT. Quart Trust

Ir. Dindin Mahmudin

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANGAN TEKNIS (*technical design*) PEMBUATAN TANAMAN MANGROVE BALAI PENGELOLAAN DASHL INDRAGIRI ROKAN TAHUN 2019

LOKASI : BLOK III
DESA : MAINI DARUL AMAN
KECAMATAN : TEBING TINGGI
KABUPATEN : KEPULAUAN MERANTI
PROVINSI : R I A U
DAS : S U I R
LUAS : 25 HA

Disahkan Oleh :

Kepala Balai
Pengelolaan DASHL Indragiri Rokan,



[Signature]
Ir. Tri Esti Indrarwati, M.Si
NIP. 19650703 199303 2 001

Dinilai Oleh :

Kepala Seksi Program DASHL
BPDASHL Indragiri Rokan,

[Signature]
Afnan Dharma Putra, S.Hut, M.Si
NIP. 19750818 199603 1 001

Disusun Oleh :

PT. Quart Trust



[Signature]
Ir. Dindin Mahmudin

KATA PENGANTAR

Rancangan Kegiatan Pembuatan Tanaman Mangrove seluas 25 Ha yang terletak di Blok III Desa Maini Darul Aman Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau. ini disusun oleh PT. Quart Trust dalam mendukung keberhasilan pelaksanaan Pembuatan Tanaman Mangrove, berdasarkan hasil orientasi, risalah lapangan dan pengukuran lokasi oleh tim survei yang telah ditugaskan kelapangan terhadap calon lokasi yang telah ditentukan. Didalam rancangan ini diuraikan hal-hal yang berkaitan dengan :

1. Pendahuluan
2. Risalah Umum lokasi yang menjadi sasaran kegiatan Pembuatan Tanaman
3. Rancangan Kegiatan yang akan dilaksanakan.
4. Rancangan Anggaran Biaya (RAB) yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan.
5. Jadwal Pelaksanaan

Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan rancangan ini kami ucapkan terima kasih, semoga rancangan ini bermanfaat dalam pencapaian keberhasilan Kegiatan Pembuatan Tanaman Mangrove seluas 25 Ha yang terletak di Blok III Desa Maini Darul Aman Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau.

PT. Quart Trust

Ir. Dindin Mahmudin

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I. PENDAHULUAN	I - 1
A. Latar Belakang	I - 1
B. Maksud dan Tujuan	I - 2
C. Sasaran	I - 2
BAB II. RISALAH UMUM	II - 1
A. Kondisi Fisik Lokasi.....	II - 1
B. Kondisi Sosial Ekonomi	II - 3
BAB III. RANCANGAN KEGIATAN	III - 1
A. Rancangan Fisik Kegiatan Pembuatan Tanaman	III - 1
B. Rencana Pembinaan Kelembagaan	III - 8
BAB IV. RANCANGAN BIAYA	IV - 1
A. Pembuatan Tanaman(P0)	IV - 1

B. Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	IV – 2
C. Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)	IV – 3
D. Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)	IV – 4

BAB V. JADWAL PELAKSANAAN V – 1

A. Jadwal Kegiatan Tahun Berjalan.....	V - 1
B. Jadwal Kegiatan Tahun Pertama.....	V – 2
C. Jadwal Kegiatan Tahun Kedua	V - 2

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1	Pengadaan Bahan dan Peralatan yang digunakan untuk Pembuatan Tanaman Mangrove Seluas 25 Ha	III - 8
Tabel 3.2	Kebutuhan Tenaga Kerja untuk Pembuatan Tanaman Mangrove Seluas 25 Ha	III - 8
Tabel 4.1	Kebutuhan Biaya Penanaman dalam Pembuatan Tanaman Mangrove seluas 25 Ha	IV - 2
Tabel 4.2	Kebutuhan Biaya Pemeliharaan (P1) Pembuatan Tanaman Mangrove Seluas 25 Ha.....	IV - 3
Tabel 4.3	Kebutuhan Biaya Pemeliharaan (P2) Pembuatan Tanaman Mangrove seluas 25 Ha	IV – 4
Tabel 4.4	Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya	IV - 5
Tabel 5.1	Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Tahun Berjalan (P0)	V – 1
Tabel 5.2	Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	V – 2
Tabel 5.3	Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)	V – 2

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tipikal Papan Nama

Lampiran 2 Tipikal Patok Arah Larikan dan Ajir Tanaman

Lampiran 3 Tipikal Pondok Kerja

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ekosistem hutan mangrove merupakan komunitas tumbuhan pesisir yang memiliki manfaat sangat besar, antara lain sebagai daerah pemijahan jenis ikan tertentu, daerah asuhan ikan-ikan ekonomis, penyedia nutrisi dan zat hara serta fungsi fisik seperti menjaga daerah pesisir dari abrasi. Mangrove yang lebar dengan banyak kehidupan tumbuhan (flora) dan binatang (fauna) di dalamnya merupakan cerminan tata guna lahan yang sehat pada suatu wilayah.

Kondisi ekosistem hutan mangrove saat ini sangat memprihatinkan dan pada umumnya disebabkan oleh konversi lahan secara tidak terkendali, intrusi air laut kedaratan serta abrasi yang cukup besar. Sehingga, hutan mangrove tersebut akhirnya berubah menjadi lahan tidak produktif yang cukup luas. Maka dari itu untuk memulihkan fungsi hutan mangrove kembali perlu dilakukan Pembuatan Tanaman mangrove.

Buku ini merupakan RANCANGAN TEKNIS PEMBUATAN TANAMAN MANGROVE yang disusun oleh PT. Quart Trust berlokasi di Blok III Desa Maini Darul Aman Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. Dokumen ini merupakan kerangka acuan kegiatan operasional di lapangan dan dapat bermanfaat pula bagi semua pihak yang terkait dalam pelaksanaannya di lapangan. Agar pelaksanaan Kegiatan Pembuatan Tanaman Mangrove dapat berjalan dengan lancar, tepat waktu dan tepat sasaran maka diperlukan acuan teknis tingkat detail yang dapat digunakan oleh semua yang terlibat, baik dalam pelaksanaan fisik di lapangan maupun dalam kegiatan monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan. Acuan teknis tingkat detail tersebut tertuang dalam dokumen rancangan teknis.

B. Maksud dan Tujuan

Maksud pelaksanaan Penyusunan Rancangan Kegiatan Pembuatan Tanaman Mangrove ini adalah tersedianya dokumen Rancangan Kegiatan Pembuatan Tanaman Mangrove tahun 2019 di Blok III Desa Maini Darul Aman Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti yang berada dalam Kawasan Hutan Produksi Terbatas (HPT), Hutan Produksi Konversi (HPK) dan Areal Penggunaan Lain (APL). Dokumen tersebut berisi uraian rancangan kegiatan penanaman yang realistis dan mudah dilaksanakan di lapangan dengan memperhatikan situasi dan kondisi setempat.

C. Sasaran

Sasaran Penyusunan Rancangan Kegiatan ini adalah tersusunnya buku Rancangan Kegiatan Pembuatan Tanaman Mangrove bagi BPDASHL Indragiri Rokan, yang meliputi kegiatan penanaman dan pemeliharaan di dalam Kawasan Hutan Produksi Terbatas (HPT), Hutan Produksi Konversi (HPK) dan Areal Penggunaan Lain (APL), untuk jangka waktu :

- Tahun ke-1 : Pembibitan, Penanaman dan Pemeliharaan tahun berjalan
- Tahun ke-2 : Pemeliharaan ke-I
- Tahun ke-3 : Pemeliharaan ke-II
- Akhir Tahun ke-3 : Evaluasi/Penilaian Keberhasilan Tanaman

BAB II

RISALAH UMUM

A. Biofisik

1. Letak dan Luas

a. Letak Administrasi

- Lokasi : Blok III
- Desa : Maini Darul Aman
- Kecamatan : Tebing Tinggi
- Kabupaten : Kepulauan Meranti
- Provinsi : Riau

b. Letak Geografis

- Secara hidrologis, lokasi terletak pada DAS Suir
- Lokasi penanaman terletak di Kawasan Hutan Produksi Terbatas (HPT), Hutan Produksi Konversi (HPK) dan Areal Penggunaan Lain (APL) yang berbatasan dengan :
 - Sebelah Utara : Sesap
 - Sebelah Selatan : Tanjung
 - Sebelah Barat : Tenan
 - Sebelah Timur : Lukun

2. Penutupan Lahan
Kondisi penutupan lahan didominasi dengan tumbuhan piayai.
3. Ketinggian Tempat dan Topografi
Ketinggian tempat 0-5 meter dpl, dengan topografi yang pada umumnya relative datar.

B. Sosial Ekonomi

1. Demografi
 - a. Jumlah Penduduk : 1195 Jiwa
 - b. Jumlah Laki-laki : 554 Jiwa
 - c. Jumlah Perempuan : 555 Jiwa
 - d. Usia Produktif : 152 Jiwa
2. Aksesibilitas
Desa Sesap Kecamatan Tebing Tinggi
 - Jarak ke kota Kecamatan : ± 3,5 Km
 - Jarak ke Kota Kabupaten : ± 12 Km
 - Jarak ke Kota Provinsi : ± 149 Km
3. Mata Pencaharian
 - a. PNS/TNI/POLRI : 7 Jiwa
 - b. Petani : 100 Jiwa
 - c. Buruh Tani : 45 Jiwa
 - d. Pedagang : -

4. Tenaga Kerja

Untuk pelaksanaan kegiatan penanaman ini akan dilakukan dengan pola **swakelola** yaitu dengan melibatkan tenaga kerja/kelompok kerja dari masyarakat setempat dan diutamakan yang berada disekitar lokasi kegiatan. Kegiatan penanaman dibimbing oleh mandor dan pelaksana lapangan serta pengawasan lain yang ditunjuk. Berdasarkan data dilapangan besarnya upah tenaga kerja yang berlaku di daerah ini adalah :

- Tukang : Rp. 150.000/HOK
- Pembantu Tukang : Rp. 100.000/HOK
- Buruh Tani : Rp. 85.000/HOK

5. Sosial Budaya

Masyarakat di sekitar lokasi adalah masyarakat agraris yang bersifat dinamis yang sebagian telah lama mendiami lokasi dan sebagian lainnya merupakan masyarakat pendatang yang melakukan kegiatan usahanya disekitar lokasi baik kegiatan bertani atau berkebun maupun usaha lainnya. Sehingga sebagian besar juga telah cukup akrab dengan hal bercocok tanam serta memiliki kesadaran cukup tinggi akan arti pentingnya Pembuatan Tanaman dimana hal itu akan berdampak baik pada waktu sosialisasi dan pelaksanaan kegiatan fisik dilapangan. Namun usahatani yang dilakukan oleh masyarakat tersebut dan lambat laun lokasinya dikawatirkan akan mengganggu Kawasan Hutan Produksi Terbatas (HPT), Hutan Produksi Konversi (HPK) dan Areal Penggunaan Lain (APL), sehingga perlu dilakukan sosialisasi yang cukup intensif baik kepada masyarakat secara umum maupun pendekatan kepada tokoh-tokoh masyarakat setempat demi mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan Pembuatan Tanaman.

6. Kelembagaan Masyarakat

Untuk pelaksanaan kegiatan penanaman ini akan menggunakan kelompok tani atau kelompok kerja dari masyarakat setempat yang telah disahkan atau diketahui oleh Kepala Desa setempat dimana kelompok tani atau kelompok kerja tersebut berada.

BAB III

RANCANGAN KEGIATAN

A. Rancangan Fisik Kegiatan Pembuatan Tanaman

1. Tata Letak

Lokasi yang direncanakan untuk kegiatan penanaman ini adalah seluas 25 Ha yang terletak di Blok III Desa Maini Darul Aman Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti, Provinsi Riau. Pada lokasi tersebut seluruhnya merupakan Pembuatan Tanaman Mangrove dengan pola intensif. Lokasi kegiatan penanaman ini adalah merupakan Kawasan Hutan Produksi Terbatas (HPT), Hutan Produksi Konversi (HPK) dan Areal Penggunaan Lain (APL). Berdasarkan hasil survey lapangan lokasi kegiatan berada diluar LMU terpilih, dengan koordinat geografis antara 00° 56' 30, 21"LU - 00° 57' 29,48"LU dan 102° 38' 11,61"BT - 102° 38' 52,57"BT.

2. Hasil Inventarisasi Awal Lokasi

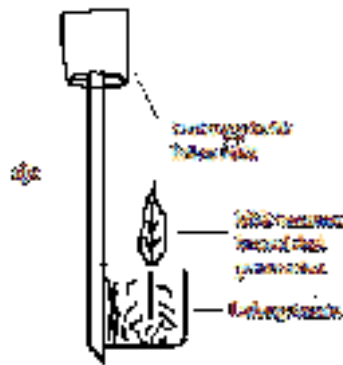
Berdasarkan hasil inventarisasi tegakan menggunakan metode remote sensing dan melalui observasi lapangan. Untuk lokasi Pembuatan Tanaman Mangrove merupakan areal terbuka tidak terdapat tanaman, terdiri dari tingkat pancang 0 batang/Ha, tingkat tiang 0 batang/Ha dan tingkat pohon 0 batang/Ha. Dengan demikian dari hasil inventarisasi awal tegakan maka jenis kegiatan ini adalah Pembuatan Tanaman Mangrove dengan jumlah bibit yang harus ditanam pada tahun pertama sebanyak 3.300 batang/Ha.

3. Penanaman

Penanaman dalam kegiatan Pembuatan Tanaman Mangrove ini, dilaksanakan oleh kelompok kerja yang dibentuk dari masyarakat setempat, disesuaikan dengan kondisi lahan.

Sebelum dilakukan penanaman, Pemasangan ajir pada kegiatan Pembuatan Tanaman Mangrove diperlukan selain sebagai pengatur jarak tanam, juga diperlukan sebagai penopang tanaman dari guncangan/ hempasan air. Pemasangan ajir tanaman disesuaikan dengan jarak tanam yang digunakan. Jenis ajir dapat digunakan bambu yang telah dibelah atau batang kayu lainnya sebagaimana bentuk ajir pada penanaman di daratan. Penanaman dilakukan dengan sistem banjar harian dengan jumlah tanaman 3.300 batang/Ha.

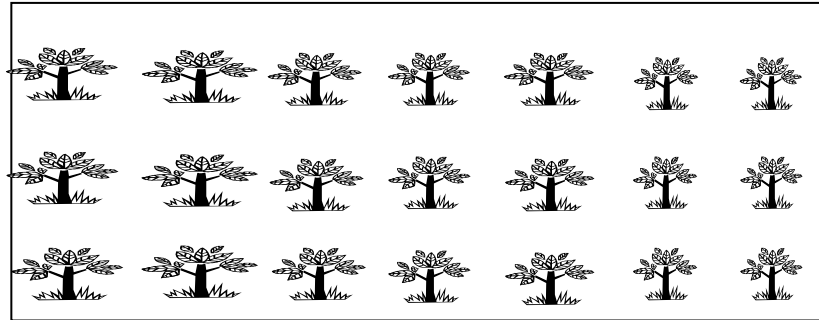
Penanaman dengan bibit pada umumnya dapat dilakukan pada semua jenis tanaman mangrove, dengan ketentuan bibit tersebut layak untuk ditanam. Khusus pada daerah yang langsung dipengaruhi oleh pasang surut, penanaman dilakukan pada saat air surut atau pada daerah bekas tambak dilakukan penutupan pintu air,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



Gambar 3.1. Penanaman dengan bibit

Pada saat penanaman terlebih dahulu bibit dalam kantong plastik dilepas/disobek dengan hati-hati supaya tanah tetap kompak dan perakaran tidak rusak. Kemudian bibit tersebut dimasukkan ke dalam lubang tanaman yang

dibuat bersamaan waktunya dan ditutup kembali dengan lumpur/tanah sampai batas leher akar. Penanaman dilakukan pada saat air laut sedang surut. Kantong plastik bekas bibit disangkutkan/diletakkan pada ujung ajir.



Gambar 3.2. Pola Tanam

4. Pemeliharaan (Tahun I dan II)

Pemeliharaan tahun pertama dapat dilakukan, apabila persentase tumbuh tanaman tahun berjalan setelah penyulaman $\geq 60\%$.

Pemeliharaan I dan II dilaksanakan pada tahun kedua dan ketiga, dengan komponen pekerjaan pembersihan lapangan dan penyulaman. Pelaksanaan pemeliharaan I dan II diawali dengan evaluasi untuk menentukan intensitas pemeliharaan dan penyesuaian rancangan pemeliharaan. Jumlah bibit untuk penyulaman pada pemeliharaan I dan II ditentukan dari hasil evaluasi tanaman. Intensitas pemeliharaan per tahun dapat dikelompokkan kedalam 3 (tiga) kategori yaitu:

a. Pemeliharaan ringan

- Penyiangan dan pendangiran masing-masing satu kali
- Penyulaman maksimal 10%

b. Pemeliharaan sedang

- Penyiangan dan pendangiran dilakukan dua kali dan pemberantasan hama masing-masing satu kali
- Penyulaman maksimal 20%

c. Pemeliharaan berat

- Penyiangan dan pendangiran dilakukan tiga kali dan pemberantasan hama masing-masing satu kali
- Penyulaman lebih dari 20%

Teknis Kegiatan pemeliharaan ini secara garis besar meliputi:

- Penyulaman

Penyulaman dilakukan untuk mengganti tanaman yang mati atau tidak tumbuh dengan sehat, yaitu disediakan sekitar 10 % dari jumlah bibit yang ditanam setelah 1 bulan semenjak penanaman pertama.

- Pengendalian hama

Apabila ditemukan adanya serangan hama dilakukan dengan menggunakan insektisida yang dosisnya disesuaikan dengan mempertimbangkan kondisi dan umur tanaman serta besar serangannya.

5. Perlindungan dan Pengamanan

Tanaman yang sudah ditanam seyogyanya perlu dilindungi dari gangguan seperti binatang dan lainnya dengan melakukan penjagaan serta perlu dilakukan upaya pencegahan.

6. Sarana dan Prasarana Pendukung

Sarana dan prasarana yang perlu dipersiapkan antara lain:

Pengadaan ajir, pengadaan patok arah larikan, pengadaan papan nama, dan pembuatan pondok kerja.

7. Kebutuhan Bibit

Bibit tanaman yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan ini diperoleh dengan cara pembuatan bibit melalui pembuatan persemaian sederhana yang terletak disekitar lokasi penanaman dengan memberdayakan masyarakat tempatan .

Adapun jenis bibit yang akan ditanam ialah bakau (*Rhizophora SP*). Untuk kegiatan Pembuatan Tanaman Mangrove jumlah bibit yang diperlukan sebanyak 90.750 batang (termasuk 10% untuk penyulaman tahun berjalan).

8. Kebutuhan Bahan dan Peralatan

Pengadaan beberapa jenis bahan dan peralatan yang digunakan untuk Pembuatan Tanaman Mangrove di lokasi ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 dan 3.2

- a. Pengadaan ajir tanaman : dibuat dari bambu atau bahan sejenisnya dengan ukuran sesuai kebutuhan dengan maksud agar mudah dalam pengecekan lubang tanaman maupun tanamannya. Jumlah ajir tanaman disesuaikan dengan banyaknya bibit yang di tanam yaitu : 82.500 batang.
- b. 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 seng, tiang kayu dengan ukuran 5 cm x 7 cm panjang 4 meter, cat, kuas dan lain lain.

Tabel 3.1. Pengadaan Bahan dan Peralatan yang digunakan untuk Pembuatan Tanaman Mangrove seluas 25 Ha

No	Jenis bahan dan peralatan	Satuan	Volume	
			1 Ha	25 Ha
1	Pengadaan Bibit (termasuk sulaman 10%)	Batang	3.630	90.750
2	Patok arah larikan	Patok	132	3.300
3	Pengadaan ajir	Batang	3.300	82.500
4	Bahan papan nama	Unit	0,04	1
5	Pengadaan bahan pondok kerja	Paket	0,04	1

9. Kebutuhan Tenaga Kerja

Kebutuhan Tenaga Kerja dalam rangka pelaksanaan kegiatan Pembuatan Tanaman Mangrove ini dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Kebutuhan Tenaga Kerja untuk Pembuatan Tanaman Mangrove seluas 25 Ha

No	Jenis Kegiatan	Satuan	Volume/Ha	Jumlah HOK
1	Pembuatan arah larikan	HOK	3,36	84
2	Pemancangan ajir	HOK	5,8	145
3	Pembuatan pondok kerja dan papan nama	HOK	1,08	27
4	Pengangkutan bibit dan penanaman	HOK	30	750
5	Penyulaman	HOK	10	250

B. Rencana Pembinaan Kelembagaan

1. Kelembagaan Kelompok

a. Bentuk Organisasi

Bentuk organisasi pelaksana Pembuatan Tanaman Mangrove di lapangan adalah kelompok kerja yang telah disahkan oleh kepala desa.

b. Pembagian Tugas

- Satuan kerja bertanggung jawab sepenuhnya terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan fisik yang mencakup; pelaksanaan dan pemeliharaan tanaman Pembuatan Tanaman Mangrove.
- Pembinaan kelembagaan oleh satker pelaksana adalah melibatkan anggota kelompok kerja yang ada di sekitar lokasi Pembuatan Tanaman Mangrove.
- Ketua kelompok kerja beserta anggotanya ikut bertanggung jawab terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan fisik Pembuatan Tanaman Mangrove. Dalam pelaksanaan kegiatan, ketua kelompok dapat dibantu oleh sekretaris, bendahara dan ketua seksi kalau ada.

- Ketua kelompok dibantu oleh sekretaris dan bendahara kelompok bertugas membuat laporan kemajuan fisik kegiatan Pembuatan Tanaman Mangrove yang diperiksa oleh pemimpin pelaksana pada setiap akhir bulan.
- Anggota kelompok berkewajiban melaksanakan, memelihara, mensukseskan, memanfaatkan dan mengembangkan hasil jenis kegiatan dengan bimbingan teknis dari pemimpin pelaksana.

2. Bimbingan Teknis

Bimbingan teknis di lapangan dimaksudkan agar pemahaman anggota kelompok tentang cara menanam dan pemeliharaan dalam program Pembuatan Tanaman 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 pihak pelaksana yang dapat dibantu oleh petugas penyuluh kehutanan. Bimbingan teknis rutin dilakukan paling sedikit satu bulan sekali mulai dari saat persiapan lapangan. Dalam bimbingan teknis perlu digali permasalahan-permasalahan yang timbul di lapangan dan kemungkinan pemecahannya. Diusahakan pemecahan masalah dilakukan melalui diskusi dan disepakati secara musyawarah dan mufakat.

3. Penguatan Kelembagaan

Hal yang paling utama agar kegiatan Pembuatan Tanaman Mangrove dapat berjalan secara berkesinambungan adalah dengan meningkatkan 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
- Sarasehan
- Diskusi dan pelatihan
- Pembentukan forum komunikasi, dll.

4. Penyuluhan dan Pendampingan

Pendampingan kegiatan dapat dilakukan oleh LSM, Tenaga Kerja Sarjana Terdidik (TKST), tenaga kerja sosial, organisasi peduli lingkungan dan organisasi lainnya yang dipandang mampu untuk dilibatkan, dimana yang bersangkutan telah berpengalaman atau telah memperoleh pelatihan pemberdayaan masyarakat.

5. Pelatihan

Maksud dan tujuan pelatihan bagi anggota kelompok adalah :

- a. Meningkatkan kemampuan teknis anggota kelompok dalam kegiatan Pembuatan Tanaman Mangrove
- b. Meningkatkan partisipasi dan pemberdayaan anggota kelompok kerja
- c. Meningkatkan fungsi kelembagaan kelompok kerja

BAB IV RANCANGAN BIAYA

A. Pembuatan Tanaman (P-0)

Total biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan Pembuatan Tanaman Mangrove seluas 25 Ha, meliputi biaya bahan, biaya tenaga kerja, pengamanan/pemeliharaan sementara dan biaya pembibitan adalah Rp. 290.860.000, Biaya kebutuhan bahan Rp. 175.100.000, kebutuhan biaya untuk upah tenaga kerja Rp. 115.760.000, dan biaya bibit Rp. 154.275.000. Secara rinci biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan penanaman ini masing-masing dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Kebutuhan Biaya Penanaman dalam Pembuatan Tanaman Mangrove seluas 25 Ha.

No.	JENIS KEGIATAN	SATUAN	VOLUME	BIAYA PER SATUAN (Rp)	BIAYA TOTAL (Rp)
I	Gaji dan Upah				
1	Pembuatan arah larikan	HOK	84	85,000	7,140,000
2	Pemancangan ajir	HOK	145	85,000	12,325,000
3	Pembuatan Pondok Kerja dan Papan Kerja	HOK	27	85,000	2,295,000
4	Pengangkutan Bibit dan Penanaman	HOK	750	85,000	63,750,000
5	Penyulaman	HOK	250	85,000	21,250,000
6	Pengawasan	OB	5	1,800,000	9,000,000
	SUB TOTAL				115,760,000

II	B a h a n				
1	Pengadaan Bibit	Batang	90,750	1,700	154,275,000
2	Patok arah larikan	Patok	3,300	1,000	3,300,000
3	Pengadaan ajir	Ajir	82,500	120	9,900,000
4	Bahan papan nama	Unit	1	625,000	625,000
5	Pengadaan bahan pondok kerja	Unit	1	3,250,000	3,250,000
6	Sewa perahu motor	Unit	3	1,250,000	3,750,000
	SUB TOTAL				175,100,000
	TOTAL BIAYA KESELURUHAN				290,860,000

B. Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)

Biaya yang diperlukan untuk kegiatan pemeliharaan tahun pertama tanaman Pembuatan Tanaman Mangrove seluas 25 Ha meliputi biaya bahan, biaya upah tenaga kerja, dan bibit. Biaya kebutuhan bahan dan bibit adalah Rp. 31.500.000, kebutuhan biaya untuk upah tenaga Rp. 29.400.000, sehingga rencana biaya total pekerjaan Pemeliharaan Tahun Pertama adalah sebesar Rp. 61.200.000. Secara rinci biaya keperluan untuk membeli bahan dan keperluan untuk membayar upah tenaga kerja dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Kebutuhan Biaya Pemeliharaan (P1) Pembuatan Tanaman Mangrove seluas 25 Ha

No	JENIS KEGIATAN	SATUAN	VOLUME	BIAYA PER SATUAN (Rp)	BIAYA TOTAL (Rp)
I	Gaji Upah				
1	Pembersihan Lapangan, Pengangkutan Bibit dan Penyulaman	HOK	240	85,000	20,400,000
2	Pengawasan	OB	5	1,800,000	9,000,000
	SUB TOTAL				29,400,000

II	Bahan-Bahan				
1	Pengadaan bibit penyulaman(20%)	Batang	16,500	1,700	28,050,000
2	Sewa perahu motor	Unit	3	1,250,000	3,750,000
	SUB TOTAL				31,800,000
	TOTAL BIAYA KESELURUHAN				61,200,000

C. Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)

Biaya yang diperlukan untuk kegiatan pemeliharaan tahun ke-2 tanaman Pembuatan Tanaman Mangrove seluas 25 Ha meliputi biaya upah tenaga kerja. Biaya kebutuhan biaya untuk upah tenaga Rp. 25.745.000, biaya bahan Rp. 17.775.000, sehingga rencana biaya total pekerjaan Pemeliharaan Tahun Kedua adalah sebesar Rp. 43.520.000. Secara rinci biaya keperluan untuk membeli bahan dan keperluan untuk membayar upah tenaga kerja dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Kebutuhan Biaya Pemeliharaan (P2) Pembuatan Tanaman Mangrove seluas 25 Ha.

No	Jenis Kegiatan	SATUAN	VOLUME	BIAYA PER SATUAN (Rp)	BIAYA TOTAL (Rp)
I	Gaji Upah				
1	Pembersihan Lapangan, Pengangkutan Bibit dan Penyulaman	HOK	197	85,000	16,745,000
2	Pengawasan	OB	5	1,800,000	9,000,000
	SUB TOTAL				25,745,000
II	Bahan-Bahan				
1	Pengadaan bibit penyulaman(10%)	Batang	8250	1,700	14,025,000
2	Sewa perahu motor	Unit	3	1,250,000	3,750,000
	SUB TOTAL				17,775,000
	Total Kebutuhan Biaya Pekerjaan				43,520,000

D. Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya

Tabel 4.4 Rekapitulasi rancangan anggaran biaya pembuatan tanaman mangrove 25 Ha

No.	Kegiatan	Luas		Total Biaya (Rp)
1	2	3		4
1	Pembuatan Tanaman	25	Ha	290.860.000
2	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	25	Ha	61.200.000
3	Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)	25	Ha	43.520.000
	JUMLAH			395.580.000

BAB V

JADWAL PELAKSANAAN

A. JADWAL KEGIATAN TAHUN BERJALAN

Rincian waktu pelaksanaan kegiatan tahun berjalan (P0) dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut :

Tabel 5.1 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Tahun Berjalan (P0)

No.	Jenis Pekerjaan	Rencana Tata Waktu Pelaksanaan Kegiatan											
		Triwulan I			Triwulan II			Triwulan III			Triwulan IV		
		Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sep	Okt	Nov	Des
A	Pengadaan Bibit												
I	Pesiapan Lapangan												
1	Pembuatan pondok kerja												
2	Penentuan arah larikan												
3	Pemancangan ajir												
4	Pembuatan papan nama												
II	Pelaksanaan Penanaman												
1	Distribusi bibit ke lubang tanam												
2	Pembuatan lubang tanam dan penanaman												
III	Pemeliharaan												
1	Penyulaman												
IV	Pengawasan / Supervisi												

B. JADWAL KEGIATAN TAHUN PERTAMA

Rincian waktu pelaksanaan kegiatan pemeliharaan tahun Pertama (P1) dapat di lihat pada Tabel 5.2 berikut:

Tabel 5.2 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)

No.	Jenis Pekerjaan	Rencana Tata Waktu Pelaksanaan Kegiatan											
		Triwulan I			Triwulan II			Triwulan III			Triwulan IV		
		Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sep	Okt	Nov	Des
1	Distribusi bibit ke lubang tanam				■	■	■						
2	Penyulaman						■						
3	Pengawasan / Supervisi				■	■	■						

C. JADWAL KEGIATAN TAHUN KEDUA

Rincian waktu pelaksanaan kegiatan Tahun Kedua (P2) dapat di lihat pada Tabel 5.3 berikut :

Tabel 5.3 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)

No.	Jenis Pekerjaan	Rencana Tata Waktu Pelaksanaan Kegiatan											
		Triwulan I			Triwulan II			Triwulan III			Triwulan IV		
		Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sep	Okt	Nov	Des
1	Pemeliharaan Tanaman				■	■	■						
2	Pengawasan / Supervisi				■	■	■						