



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN REHABILITASI HUTAN
BALAI PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI KETAHUN**

Jl. Jati No. 39 Sawah Lebar PO. BOX 05 Bengkulu – 38228
Telepon : (0736) 21129, Faximile : (0736) 24522

**RANCANGAN KEGIATAN PENANAMAN MANGROVE
TAHUN 2023**

Blok : I (Satu)
Fungsi Kawasan : APL
Desa : Banjar Sari
Kecamatan : Enggano
Kabupaten : Bengkulu Utara
Provinsi : Bengkulu
DAS : Malakoni
Luas : 25 Ha

Bengkulu, Agustus 2023

**LEMBAR PENGESAHAN
RANCANGAN KEGIATAN PENANAMAN MANGROVE
TAHUN 2023**

Blok : 1 (Satu)
Fungsi Kawasan : APL
Desa : Banjar Sari
Kecamatan : Enggano
Kabupaten : Bengkulu Utara
Provinsi : Bengkulu
DAS : Malakoni
Luas : 25 Ha



Sigit Haryadi, S.Pd., M.Eng., M.Sc.
NIP. 197106072002121003

DINILAI :

Kepala Sekel Perencanaan dan
Evaluasi DAS,

Agus Sukanto, S.Hut., M.Ec.Dev.
NIP. 198708252010121008

DISUSUN
Tim Penyusun,

Irma Sri Lestiani, SP
NIP. 198404272008122002

**LEMBAR PENGESAHAN
RANCANGAN KEGIATAN PENANAMAN MANGROVE
TAHUN 2023**

Blok : 1 (Satu)
Fungsi Kawasan : APL
Desa : Banjar Sari
Kecamatan : Enggano
Kabupaten : Bengkulu Utara
Provinsi : Bengkulu
OAS : Malakoni
Luas : 25 Ha



Sigit Haryadi, S.Hut., M.Eng., M.Sc
NIP. 19770507 200212 1 003

DINILAI :
Kepala Sekai Perencanaan dan
Evaluasi OAS,

Agus Sukanto, S.Hut., M.Ec.Dev.
NIP. 19870825 201012 1 008

DISUSUN
Tim Penyusun,

Irma Sri Lailani, SP
NIP. 19840427 200912 2 002

KATA PENGANTAR

Rancangan Kegiatan Penanaman Mangrove Tahun 2023 pada Balai Pengelolaan DAS Ketahun dilaksanakan di Pulau Enggano. Secara administrasi lokasi penanaman mangrove berdekatan dengan Desa Banjar Sari Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara, disusun sebagai pedoman dan acuan bagi pelaksana dalam melaksanakan kegiatan di lapangan.

Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Mangrove ini berdasarkan hasil orientasi, risalah lapangan, dan pengukuran batas lokasi oleh tim penyusun sebagai sasaran lokasi untuk penanaman mangrove.

Di dalam rancangan ini diuraikan hal-hal yang berkaitan dengan :

1. Risalah umum lokasi desa terdekat dengan lokasi kegiatan Penanaman Mangrove.
2. Rancangan pelaksanaan kegiatan penanaman mangrove.
3. Rancangan Blaya yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan.
4. Jadwal pelaksanaan kegiatan.

Terimakasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan rancangan ini, semoga rancangan ini dapat digunakan untuk pedoman pelaksanaan kegiatan penanaman mangrove.

Bengkulu, Agustus 2023
Kepala Seksi Perencanaan dan
Evaluasi DAS,

Agus Sukanto, S.Hut, M.Ec.Dev.
NIP. 19870825 201012 1 008

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN	1-1
1.1. Latar Belakang	1-1
1.2. Maksud dan Tujuan	1-2
1.3. Sasaran	1-3
1.4. Pengertian	1-3
BAB II RISALAH UMUM	II-1
2.1. Kondisi Biofisik	II-1
2.1.1 Letak dan Luas	II-1
2.1.2 Penutupan Lahan	II-2
2.1.3 Ketinggian Tempat dan Topografi.....	II-2
2.2. Kondisi Masyarakat Sekitar	II-2
2.2.1. Demografi	II-2
2.2.2. Aksesibilitas	II-3
2.2.3. Mata Pencarian	II-3
2.2.4. Tenaga Kerja	II-3
2.2.5. Kelembagaan Masyarakat	II-4
BAB III RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENANAMAN RHL	III-1
3.1. Rancangan Penyediaan Bibit	III-1
A. Penyediaan Bibit	III-1
B. Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman	III-2

3.2. Rancangan Penanaman	III-3
A. Pola Tanam.....	III-3
B. Penanaman.....	III-5
1. Rencana Penanaman	III-6
2. Teknik Pelaksanaan	III-7
3. Pelaksanaan	III-7
BAB IV RANCANGAN BIAYA	IV-1
4.1. Pembuatan Tanaman (P0).....	IV-1
4.2. Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1).....	IV-2
4.3. Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2).....	IV-3
4.4. Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya	IV-4
BAB V JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN.....	V-1
5.1 Jadwal Kegiatan Tahun Berjalan	V-1
5.2 Pemeliharaan Tanaman Tahun ke-1 (P1)	V-2
5.3 Pemeliharaan Tanaman Tahun ke-2 (P2).....	V-3

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hutan mangrove adalah hutan yang tumbuh di air payau, dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Hutan ini tumbuh khususnya di tempat – tempat dimana terjadi pelumpuran dan akumulasi bahan organik. Baik di teluk teluk yang terlindung dari gempuran ombak maupun disekitar muara sungai dimana air melambat dan mengendapkan lumpur yang dibawanya dari hulu.

Di Indonesia, hutan bakau yang luas terdapat di sekitar Dangkalan Sunda yang relative tenang dan merupakan tempat bermuara sungai-sungai besar, yakni di pantai timur Sumatera dan pantai barat serta selatan Kalimantan. Di pantai utara Jawa, hutan-hutan ini telah lama terkikis oleh kebutuhan penduduknya terhadap lahan. Luas hutan mangrove di Indonesia mencapai 25 persen dari total luas mangrove di dunia, namun sebagian besar kondisinya kritis.

Keberadaan hutan mangrove sangat vital dalam menjaga dan mencegah bumi ini dari dampak perubahan iklim termasuk pemanasan global. Manfaat hutan mangrove yang lain seperti menjaga iklim dan cuaca, wisata, sumber pakan ternak, mencegah abrasi kawasan pesisir, tempat bertumbuh pantai hingga pengembangan ilmu pengetahuan.

Pulau Enggano merupakan salah satu pulau terluar Negara Kesatuan Republik Indonesia, sehingga keberadaan hutan mangrove disepanjang pesisir Pulau Enggano sangat besar perannya. Kerusakan hutan mangrove di Pulau Enggano sudah mulai dirasakan sebagai akibat dari perkembangan kehidupan masyarakat Pulau Enggano.

Rehabilitasi hutan dan lahan yang selanjutnya disingkat RHL adalah upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan guna meningkatkan daya dukung, produktivitas dan perannya dalam menjaga sistem penyangga kehidupan. Rehabilitasi Hutan dan Lahan diselenggarakan dalam rangka mengembalikan fungsi kawasan hutan dimaksud sebagai pengatur tata

air dan sedimen utamanya pada hulu Daerah Aliran Sungai (DAS) sehingga banjir, tanah longsor, erosi dapat dikendalikan sekaligus untuk meningkatkan produktivitas sumber daya hutan dan lahan serta melestarikan keanekaragaman hayati. Salah satu kegiatan RHL adalah pelaksanaan kegiatan rehabilitasi mangrove.

Batal Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) Ketahun sebagai salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal PDASRH Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2023 mempunyai tugas untuk melaksanakan Rehabilitasi hutan mangrove seluas 25 Ha.

Pelaksanaan suatu kegiatan akan mencapai tujuan dan sasarannya apabila dimulai dengan suatu perencanaan yang matang dan menyeluruh yang tersusun dalam sebuah dokumen Rancangan Kegiatan Penanaman. Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Mangrove ini telah melibatkan berbagai pihak baik Pemerintah Daerah maupun masyarakat setempat sehingga diharapkan dokumen ini dapat berfungsi sebagai acuan dalam seluruh pelaksanaan kegiatan, baik yang bersifat fisik maupun kelembagaan.

Untuk menjadi Rancangan Kegiatan Penanaman sebagaimana yang diharapkan tersebut, maka pengkajian calon lokasi telah dilaksanakan secara komprehensif menyangkut aspek legalitas lokasi, aspek fisik, aspek sosial ekonomi, dan aspek teknis berdasarkan data dan informasi yang akurat baik data yang bersumber dari data sekunder maupun data primer. Rancangan Kegiatan Penanaman ini telah disusun sesuai dengan ketentuan hukum, teknis, dan menyesuaikan kondisi biofisik setempat, sesuai dengan kondisi dan kebutuhan masyarakat setempat dan dapat diterima oleh semua pihak sebagai acuan di dalam pelaksanaan kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Mangrove ini adalah menyusun Buku Rancangan Kegiatan Penanaman Mangrove di lingkup wilayah kerja BPDAS Ketahun Tahun 2023 di Pulau Enggano Kabupaten Bengkulu Utara yang realistis dan mudah dilaksanakan di lapangan yang memperhatikan situasi dan kondisi setempat.

Tujuan Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Mangrove ini adalah menjadi pedoman dan acuan bagi pelaksana dalam pelaksanaan kegiatan penanaman yang dilaksanakan secara swakelola.

1.3. Sasaran

Sasaran penyusunan Rancangan ini adalah tersusunnya Buku Rancangan Kegiatan Penanaman Mangrove pada Pesisir Pantai Pulau Enggano tepatnya di Desa Banjarsel Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara Propinsi Bengkulu. Rancangan kegiatan penanaman mangrove ini dilaksanakan selama 3 (tiga) tahun dengan rincian sebagai berikut:

- 1) Tahun Pertama : Penyediaan bibit/pembibitan, penanaman dan Pemeliharaan Tahun Berjalan (P-0)
- 2) Tahun Kedua : Pemeliharaan I (Tahun Ke-1/P-1)
- 3) Tahun Ketiga : Pemeliharaan II (Tahun Ke-2/P-2),
- 4) Akhir Tahun Ketiga : Evaluasi Keberhasilan Tanaman

1.4. Pengertian

1. Rehabilitasi Hutan dan Lahan yang selanjutnya disingkat RHL adalah upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan guna meningkatkan daya dukung, produktivitas dan peranannya dalam menjaga sistem penyangga kehidupan.
2. Hutan mangrove adalah hutan yang tumbuh di air payau, dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Hutan ini tumbuh khususnya di tempat – tempat dimana terjadi pelumpuran dan akumulasi bahan organik. Baik di teluk teluk yang terlindung dari gempuran ombak maupun disekitar muara sungai dimana air melambat dan mengendapkan lumpur yang dibawanya dari hulu
3. Masyarakat setempat adalah kesatuan sosial yang terdiri dari Warga Negara Republik Indonesia yang tinggal di dalam dan atau di sekitar hutan yang bermukim di dalam dan atau di sekitar kawasan hutan yang memiliki komunitas sosial dengan kesamaan mata pencaharian yang bergantung pada hasil hutan dan aktivitasnya dapat berpengaruh terhadap ekosistem hutan.
4. Daerah Aliran Sungai yang selanjutnya disingkat DAS adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan.

5. Bibi adalah bahan tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak dan atau mengembangkan tanaman yang berasal dari bahan generatif atau bahan vegetatif.
6. Lahan kritis adalah lahan yang berada di dalam dan di luar kawasan hutan yang telah menurun fungsinya sebagai unsur produksi dan media pengatur tata air DAS.
7. Pemberdayaan masyarakat adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan dan kemandirian masyarakat melalui pemberian akses terhadap sumberdaya, pendidikan, pelatihan dan pendampingan.
8. Pemeliharaan tanaman adalah perlakuan terhadap tanaman dan lingkungannya agar tanaman tumbuh sehat dan normal melalui pendangiran, penyiangan, penyulaman, pemupukan dan pemberantasan hama dan penyakit.
9. Rencana Tahunan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RTn-RHL) adalah rencana RHL yang disusun pada tahun sebelum kegiatan (T-1) yang bersifat operasional berisi lokasi definitif kegiatan RHL, volume kegiatan, kebutuhan bahan dan upah serta kegiatan pendukung.
10. Rancangan Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RK-RHL) adalah rancangan teknis kegiatan RHL yang memuat jenis kegiatan tertentu, detail lokasi, volume, kebutuhan biaya, tata waktu, peta situasi, gambar desain kegiatan RHL, yang dilengkapi dengan kegiatan pendukung.

BAB II

RISALAH UMUM

A. Kondisi Biologi

1. Letak dan Luas

a. Letak Administratif

- | | |
|----------------|------------------|
| 1) Blok/Lokasi | : 1 |
| 2) Desa | : Banjar Sari |
| 3) Kecamatan | : Enggano |
| 4) Kabupaten | : Bengkulu Utara |
| 5) Provinsi | : Bengkulu |
| 6) Luas | : 25 Ha |

b. Letak Geografis

- 1) Secara hidrologis, lokasi kegiatan penanaman mangrove terletak pada DAS Malakoni.
- 2) Batas-batas lokasi penanaman mangrove berada di Wilayah Kerja Kesatuan Pemangkuan Hutan Lindung (KPHL) Bukit Daun adalah:
 - ↳ Sebelah utara berbatasan dengan Kawasan Cagar Alam Tanjung Laksaha,
 - ↳ Sebelah selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia,
 - ↳ Sebelah barat berbatasan Samudera Indonesia, dan
 - ↳ Sebelah timur berbatasan dengan Kawasan Cagar Alam Tanjung Laksaha,
- 3) Secara geografis, lokasi berada pada koordinat geografis $5^{\circ} 17' 02,477''$ - $5^{\circ} 17' 28,804''$ LS dan $102^{\circ} 08' 11,945''$ - $102^{\circ} 08' 42,872''$ BT.

2. Penutupan Lahan

Secara umum penutupan lahan pada calon lokasi kegiatan penanaman mangrove adalah berupa pantai pasir berlumpur dan langsung berhadapan dengan Samudera Indonesia. Pada beberapa titik masih terdapat penutupan lahan berupa hutan mangrove dengan jenis tanaman yang dominan adalah *Rhizophora sp.*

B. Kondisi Masyarakat Sekitar

1. Demografi

Desa yang terdekat dengan calon lokasi penanaman mangrove adalah Desa Banjar Sari Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara. Berdasarkan monografi desa, data demografi Desa Banjar Sari Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara tahun 2022 adalah sebagaimana Tabel 1.

Tabel 1. Data Demografi Desa Banjar Sari Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara

Desa	Luas Wilayah (Ha)	Penduduk (Jiwa)			Usia Produktif (Jiwa)
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah	
Desa Banjar Sari	7.542,50	534	455	989	696

Sumber Data : Data Monografi Desa Banjar Sari Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2022

Sebagian besar masyarakat Desa Banjar Sari Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara memiliki mata pencaharian sebagai petani dan nelayan.

2. Aksesibilitas

Aksesibilitas menuju lokasi kegiatan penanaman mangrove dari desa terdekat yaitu Desa Banjar Sari berupa jalan setapak dengan topografi datar yang hanya bisa dilalui dengan jalan kaki ataupun dengan melalui jalur laut yaitu dengan menggunakan perahu. Aksesibilitas menuju Desa Banjar Sari dari kota kecamatan dan atau kota provinsi relatif bagus dengan jalan aspal/hotmix meskipun di

RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENANAMAN MANGROVE**3.1. RANCANGAN PENYEDIAAN BIBIT****A. Penyediaan Bibit**

Pada pelaksanaan kegiatan penanaman Mangrove tahun 2023 kebutuhan bibit tanaman akan dipenuhi melalui proses pengadaan bibit. Kualitas bibit yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan penanaman Mangrove harus memiliki kualitas yang sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Sebelum dilaksanakan penanaman, bibit harus melalui proses aklimatisasi sekurang-kurangnya 14 (empat belas) hari di lokasi penanaman. Mengingat aksesibilitas menuju lokasi penanaman hanya bisa dilalui dengan kendaraan roda dua (sepeda motor), maka telah disepakati bahwa lokasi penampungan bibit sementara (TPS) berada di Desa Banja Sari Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara. Penetapan lokasi tempat penampungan bibit sementara dilakukan dengan memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut : a). Lokasi relative datar dengan kemiringan 0 – 8 %, b). Dekat dengan sumber air, c). Sedapat mungkin berada di lokasi yang tersedia sumber tenaga kerja dan memiliki aksesibilitas yang baik, d). Lokasi masih dipengaruhi oleh pasang surut air laut.

B. Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman

Sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 23 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Rehabilitasi Hutan dan Lahan, jumlah kebutuhan bibit tanaman untuk kegiatan penanaman mangrove dengan pola tanam rumpun berjarak adalah sebanyak 5.000 batang per hektar.

Tabel 3.1. Rancangan Kebutuhan Bibit Kegiatan Penanaman Mangrove

No.	Jenis Tanaman	Jumlah Bibit/Ha (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	2	3	4	5	6	7
1.	Rhizophora sp	5.000	137.500	25.000	12.500	175.000
Total		5.000	137.500	25.000	12.500	175.000

3.2. RANCANGAN PENANAMAN

A. Pola Tanam

Mengingat calon lokasi penanaman mangrove berada pada pesisir pantai yang berhadapan langsung dengan Samudera Indonesia sehingga pola tanam yang dipilih adalah pola tanam rumpun berjarak. Penanaman rumpun berjarak dilaksanakan seperti halnya dengan penanaman mumi akan tetapi anakan ditanam rapat membentuk rumpun – rumpun. Jumlah dan jarak antar rumpun per hektare dan jumlah anakan yang ditanam di tiap rumpun disesuaikan dengan kondisi tapak.

beberapa titik kondisi jalan rusak namun tetap dapat dilalui kendaraan roda empat dan roda dua. Jarak dari Desa Banjar Sari ke sekitar adalah sebagai berikut:

- a. Jarak ke Kota Kecamatan : 5 Km
- b. Jarak ke Kota Kabupaten : 201 Km
- c. Jarak ke Kota Provinsi : 235 Km

3. Mata Pencarian

Hampir seluruh masyarakat Desa Banjar Sari adalah petani dan nelayan. Masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan sangat tergantung pada keberadaan hutan mangrove sebagai salah satu habitat ikan dan kepiting. Pekerjaan ini sudah dilakukan secara turun temurun sebagaimana masyarakat desa yang berada di kawasan pesisir pantai pada umumnya.

4. Tenaga Kerja

Sumber tenaga kerja pada pelaksanaan kegiatan penanaman mangrove berasal dari warga masyarakat Desa Banjar Sari yang telah tergabung dalam Kelompok Tani Hutan (KTH) Semoga Makmur. Data administrasi KTH Semoga Makmur sebagaimana terlampir.

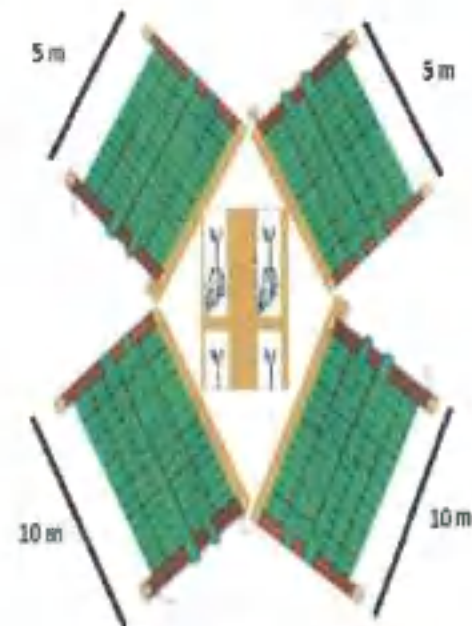
5. Kelembagaan Masyarakat

Kelembagaan masyarakat di Desa Banjar Sari sudah terbentuk baik itu lembaga formal yang ada di desa maupun lembaga informal. Kelembagaan yang sudah terbentuk adalah Kelompok Tani Hutan (KTH) Semoga Makmur.

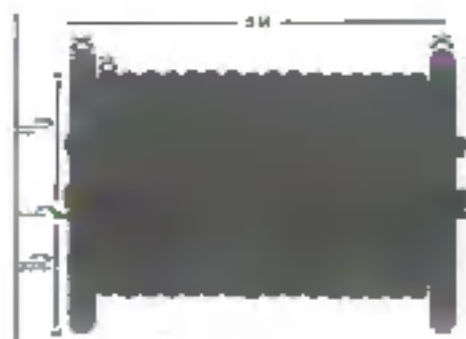
Pola tanam rumpun berjarak dimaksudkan untuk kakokohan. Menjerat lumpur atau hara dan sesuai dengan media pasir yang labil akan ombak laut. Pola tanam ini cocok untuk penanaman pada Ekosistem Mangrove di pulau-pulau kecil.

Jumlah tanaman 5.000 batang/ha dengan jumlah bibit setiap rumpun adalah 1000 batang. Jumlah rumpun tanaman setiap hektar adalah 5 rumpun tanaman, jarak antar rumpun tanaman disesuaikan dengan kondisi tapak/apangan dan tersebar merata tiap hektar. Untuk meningkatkan keberhasilan penanaman dapat dibuat pelindung tanaman. Pelindung tanaman berupa Alat Penahan Ombak (APO) Sederhana yang terbuat dari pagar bambu/kayu bulat dengan bentuk layang-layang dengan panjang sisi atas 5 m dan sisi bawah 10m. Pagar bambu dibuat dengan bambu bulat/kayu bulat dengan ukuran panjang 2 meter dengan ditancapkan ke tanah sedalam 1 meter dan dijepit dengan tiang pancang setiap panjang 5 meter.

Gambar pola penanaman padat karya penanaman rumpun berjarak mangrove disajikan pada Gambar dibawah ini



Gambar Pelindung Tanaman



a



b

Gambar (a) Pagar bambu, (b) Pola rumpun berjarak

b. Penanaman

1. Persiapan

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap persiapan adalah:

- a. Pengukuran ulang batas-batas areal.
- b. Pemancangan patok batas luar areal tanam.
- c. Pengadaan bahan dan peralatan kerja
- d. Konsolidasi tim pelaksana penanaman

2. Pelaksanaan Penanaman

Pelaksanaan Penanaman terdiri dari kegiatan sebagai berikut :

- a. Pengadaan Bahan
 - Papan Nama

- Papan Nama

Papan nama dibuat dengan ukuran 120 cm X 90 cm dengan Panjang kaki penyanggah 120 cm dari batas bawah papan nama. Warna dasar papan cat putih dan warna tulisan hitam. Keterangan dan bentuk papan sesuai dengan Gambar 5.2 Papan Nama.

- Gubuk Kerja

Gubuk Kerja dibuat dengan ukuran 4 m x 3 meter. Gubuk kerja sesuai dengan Gambar Gubuk Kerja.

- Pelindung Tanaman/Alat Pemecah Ombak (APO)

Pelindung tanaman berupa Alat Penahan Ombak (APO) Sederhana yang terbuat dari pagar bambu/kayu bulat dengan bentuk layang-layang dengan panjang sisi atas 5 m dan sisi bawah 10m.

b. Pembuatan Pelindung Tanaman (Alat Penahan Ombak sederhana)

Pelindung tanaman berupa Alat Penahan Ombak (APO) Sederhana yang terbuat dari pagar bambu/kayu bulat dengan bentuk layang-layang dengan panjang sisi atas 5 m dan sisi bawah 10m. Pagar bambu dibuat dengan bambu bulat/kayu bulat dengan ukuran panjang 2 meter dengan ditancapkan ke tanah sedalam 1 meter dan dijepit dengan tiang pancang setiap panjang 5 meter

c. Pengangkutan bibit

Bibit diangkut dari tempat penampungan bibit sementara (TPS) ke lokasi penanaman. Pengangkutan bibit dilaksanakan dengan kendaraan roda 2/ roda 4/ perahu.

d. Penanaman

Bibit didistribusikan ke masing-masing rumpun tanam yang telah ditentukan. Jumlah tanaman setiap rumpun adalah 1000 batang dengan jarak tanam antar bibit 20 cm. Pada saat menanam bibit, polybag tanaman tidak perlu dilepas tetapi cukup

e. Pemeliharaan (tanaman dan pelindung tanaman)

Pemeliharaan dilakukan dengan maksud untuk memperbaiki/mempertahankan kondisi tanaman dari serangan hama/penyakit, pasang surut, gelombang, dan sampah.

f. Pendampingan/pengawasan

Pendampingan/pengawasan dilaksanakan oleh petugas yang telah ditunjuk agar pekerjaan dapat berjalan sesuai dengan rencana.

3. Kebutuhan Tenaga Kerja dan Bahan

Kebutuhan tenaga kerja dan bahan pada pelaksanaan kegiatan penanaman mangrove adalah sebagaimana tercantum dalam Bab IV. Rancangan Biaya.

BAB IV

RANCANGAN BIAYA

4.1 PEMBUATAN TANAMAN (P0)

Tabel 4.1 Rancangan Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan (P0)

No.	Jenis Kegiatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan			
		Satuan	Volume	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp.)
I. Gaji - Upah							
1	Pembuatan papan nama dan gubuk kerja	Ha	25	HOK	10	90.000	900.000
2	Pembersihan lapangan, pengangkutan bibit, penanaman dan penyulaman	Ha	25	HOK	455	90.000	40.950.000
3	Pembuatan pelindung tanaman (APOS)	Ha	25	HOK	354	90.000	31.860.000
4	Pengawasan /Mandor Tanam	Ha	25	OB	2	2.000.000	4.000.000
JUMLAH I							77.710.000
II. Pengadaan Bahan							
1	Pengadaan Bahan Pembuatan Papan Nama	Ha	25	Unit	1	520.000	520.000
2	Pengadaan Bahan Pembuatan Gubuk Kerja	Ha	25	Unit	1	1.250.000	1.250.000
3	Pengadaan Bahan Pelindung Tanaman	Ha	25	Paket	25	2.400.000	60.000.000
JUMLAH II							61.770.000

No.	Jenis Kegiatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan			Jumlah Biaya (Rp.)
		Satuan	Volume	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp)	
III.	Lain-lain						
1.	Sewa Perahu/Transport Lokal	Ha	25	Unit	2	1.500.000	3.000.000
	JUMLAH III						3.000.000
IV.	Bibit (termasuk eulaman 10 %)						
1.	Rhizophora sp	Ha	25	Batang	137.500	2.600	357.500.000
	JUMLAH IV						357.500.000
	JUMLAH BIAYA						499.980.000

4.2 PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P1)

Tabel 4.2 Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)

No.	Jenis Kegiatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan			Jumlah Biaya (Rp.)
		Satuan	Volume	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp)	
I.	Gaji - Upah						
1	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman dan perlindungan tanaman	Ha	25	HOK	300	90.000	27.000.000
2	Pengawasan /Mandor Pemeliharaan	Ha	25	OB	2	2.000.000	4.000.000
	JUMLAH I						31.000.000

No.	Jenis Kegiatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan			
		Satuan	Volume	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp.)
II.	Pengadaan Bahan						
1	Pelindung Tanaman	Ha	25	Paket	25	700.000	17.500.000
	JUMLAH II						17.500.000
III.	Lain-lain						
1.	Sewa Perahu/Transport Lokal	Ha	25	Unit	2	1.500.000	3.000.000
	JUMLAH III						3.000.000
IV.	Bibit Sulaman (20 %)						
1.	Rhizophora sp	Ha	25	Batang	25.000	2.600	65.000.000
	JUMLAH IV						65.000.000
	JUMLAH BIAYA						116.500.000

4.3 PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P2)

Tabel 4.3 Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)

No.	Jenis Kegiatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan			
		Satuan	Volume	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp.)
I.	Gaji - Upah						
1	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman dan perlindungan tanaman	Ha	25	HOK	187	90.000	16.830.000
2	Pengawasan /Mandor Pemeliharaan	Ha	25	OB	2	2.000.000	4.000.000
	JUMLAH I						20.830.000

II.	Lain-Lain						
1	Sewa Perahu/Transport Lokal	Ha	25	Unit	2	1.500.000	3.000.000
	JUMLAH II						3.000.000
III.	Bibit Sulaman (10 %)						
1.	Rhizophora sp	Ha	25	Batang	12.500	2.600	32.500.000
	JUMLAH III						32.500.000
	JUMLAH BIAYA						68.330.000

4.4 REKAPITULASI RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

Tabel 4.4 Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya

No.	Kegiatan	Luas	Total Biaya (Rp)
1	2	3	4
1.	Penanaman (P0)	25 Ha	499.980.000
2.	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	25 Ha	116.500.000
3.	Pemeliharaan tahun Kedua (P2)	25 Ha	56.330.000
	JUMLAH		872.810.000

BAB V

JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN

5.1. JADWAL KEGIATAN PENANAMAN

Kegiatan Penanaman (PO) yaitu berupa kegiatan penyiapan lahan, penanaman, dan pemeliharaan tanaman tahun berjalan direncanakan sebagaimana pada Tabel 5.1. berikut :

Table 5.1. Rencana Jadwal Pelaksanaan Penanaman (PO) Tahun 2023

No.	Uraian	September 2023	Oktober 2023	Keterangan
I. Kegiatan				
1	Pembuatan papan nama dan gubuk kerja	■		
2	Pembersihan lapangan, pengangkutan bibit, penanaman dan penyulaman	■	■	
3	Pembuatan pelindung tanaman (APCS)	■	■	
4	Pengawasan mandor	■	■	
II. Pengadaan Bahan				
	Papan nama, gubuk kerja dan pelindung tanaman	■		
III. Lain-Lain				
	Sewa Perahu/transport lokal	■	■	
IV. Penyediaan Bibit				
	Rhizophora sp	■		

5.2. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KE-1 (P1)

Pemeliharaan tanaman tahun ke-1 (P1) berupa kegiatan pokok penyulaman dan pemeliharaan pelindung tanaman.

Table 5.2. Rencana Jadwal Pelaksanaan Pemeliharaan Tanaman Ke-1 (P1) Tahun 2024

No.	Uraian	Maret 2024	April 2024	Keterangan
I.	Kegiatan			
1	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman dan perlindungan tanaman			
2	Pengawasan mandor			
II.	Pengadaan Bahan			
	Pelindung tanaman			
III.	Lain-Lain			
	Sewa Perahu/transport lokal			
IV.	Penyediaan Bibit Sulaman			
	Rhizophora sp			

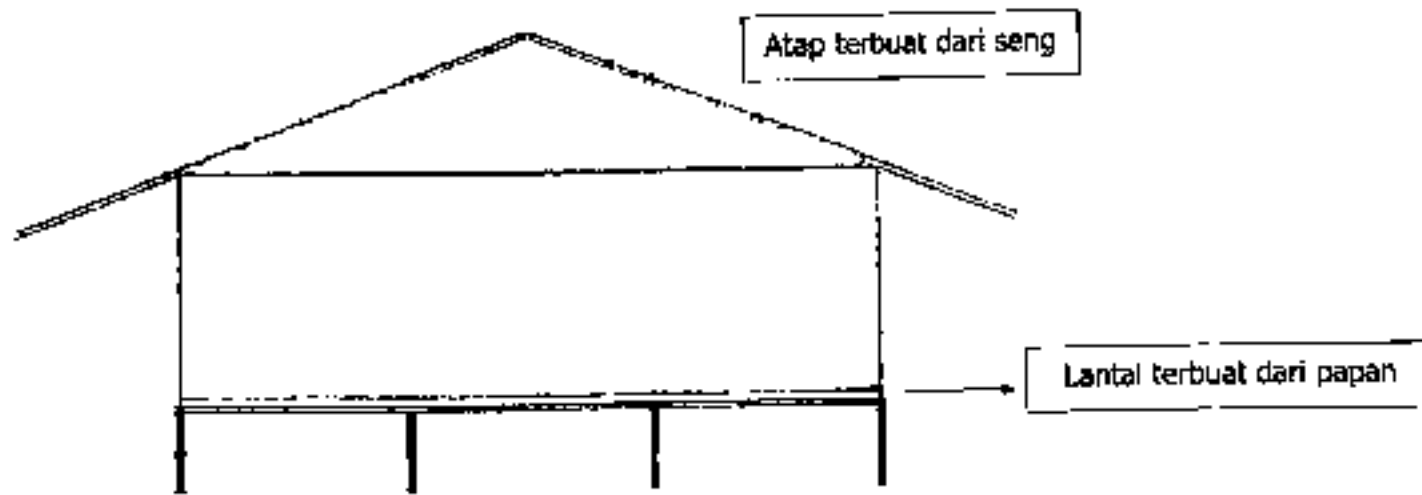
5.3. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KE-2 (P2)

Pemeliharaan tanaman tahun ke-2 (P2) berupa kegiatan pokok penyulaman dan perlindungan tanaman.

Table 5.3. Rencana Jadwal Pelaksanaan Pemeliharaan Tanaman Tahun Ke-2 (P2) Tahun 2025

No.	Uraian	Maret 2025	April 2025	Keterangan
I. Kegiatan				
1	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman dan perlindungan tanaman			
2	Pengawasan mandor			
II. Lain-Lain				
	Sewa Perahu/transport lokal			
III. Penyediaan Bibit Sulaman				
	Rhizophora sp			

Gubuk Kerja



Gambar Gubuk Kerja
Panjang : 4 Meter, Lebar : 3 Meter