



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN DAS DAN REHABILITASI HUTAN
BALAI PENGELOLAAN DAS BARITO**

NOMOR	
TANGGAL	

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

**BLOK/LOKASI : II/PULAU BURUNG
DESA : PULAU PANJANG
KECAMATAN : SIMPANG EMPAT
KABUPATEN : TANAH BUMBU
PROVINSI : KALIMANTAN SELATAN
LUAS : 17 HA**

BANJARBARU, SEPTEMBER 2023

**LEMBAR PENGESAHAN
RENCANA KEGIATAN PENANAMAN
REHABILITASI HUTAN MANGROVE
TAHUN 2024**

BLOK/LOKASI	: II / PULAU BURUNG
FUNGSI KAWASAN	: TAMAN WISATA ALAM
PEMANGKU	: BKSDA KALIMANTAN SELATAN
DESA	: PULAU PANJANG
KECAMATAN	: SIMPANG EMPAT
KABUPATEN	: TANAH BUMBU
PROVINSI	: KALIMANTAN SELATAN
DAS	: PULAU BURUNG
LUAS	: 17 HA
POLA	: INTENSIF 3.300 BTG/HA PENGKAYAAN 1.100 BTG/HA

DISAHKAN,
KEPALA BPDAS BARITO


Ir. Suprianto Sukmo Sejati, M. Si
NIP. 19671010 199610 1 001

DISUSUN,
KETUA TIM
KEPALA BPDAS BARITO


Hendry Ramadani, S.Hut
NIP. 19850711 200901 1 002

DINILAI,
KEPALA SEKSI PERENCANAAN
DAN EVALUASI DAS,


Rahmat Razali, S.P., M.Sc
NIP. 19770118 199603 1 001

KATA PENGANTAR

Sebelum kegiatan Pembuatan Tanaman dalam rangka rehabilitasi hutan mangrove seluas 17 ha ini dilaksanakan, maka perlu disusun Buku Rancangan Teknis Kegiatan, karena buku tersebut merupakan acuan detail bagi pelaksana dan sebagai sarana kontrol dan bahan pengendalian bagi pihak yang berkepentingan untuk melihat sejauh mana pelaksanaan fisik berjalan dibandingkan dengan rencana yang telah disusun.

Secara garis besar buku rancangan teknis ini berisikan Ikhtisar Pekerjaan, Rancangan Kegiatan, Rancangan Biaya, Jadwal Pelaksanaan, serta lampiran-lampiran pendukung kegiatan penanaman Rancangan teknis ini disusun dengan menggunakan dana DIPA Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Barito Tahun Anggaran 2023 dan dikerjakan dengan cara swakelola.

Dengan disusunnya buku rancangan ini diharapkan semua yang telah disepakati dalam buku ini dapat diproyeksikan di lapangan dan selalu dipedomani dalam setiap langkah pelaksanaan kegiatan.

Akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan buku ini dari tahap persiapan hingga selesainya rancangan diucapkan terima kasih.

Banjarbaru, September 2023
Penyusun

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kondisi sumberdaya hutan Indonesia mengalami kerusakan yang diakibatkan oleh pengelolaan dan pemanfaatan yang belum optimal menerapkan kaidah kelestarian. Berbagai tekanan terhadap sumberdaya hutan telah menyusutkan keberadaan hutan, mulai dari maraknya penebangan dan pencurian kayu secara liar, perambahan, dan kebakaran hutan. Tekanan terhadap hutan ini menyebabkan semakin luasnya lahan kritis yang ada

Kerusakan sumberdaya hutan berakibat pada menurunnya kemampuan hutan dalam mendukung fungsi ekonomi, sosial dan ekologis. Indikasi kerusakan sumber daya hutan ini dapat dilihat dari menurunnya kualitas Daerah Aliran Sungai (DAS) dan semakin intensnya terjadi bencana alam berupa banjir, kekeringan, dan tanah longsor. Selain itu kerusakan sumber daya hutan menjadi sorotan dunia internasional sebagai salah satu penyebab perubahan iklim dunia. Dalam rangka mengembalikan kondisi hutan agar mampu berfungsi secara optimal sekaligus untuk mengatasi perubahan iklim, maka diperlukan upaya mitigasi berupa kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) di 108 DAS prioritas.

Salah satu yang menjadi perhatian adalah ekosistem mangrove. Rehabilitasi ekosistem mangrove menjadi penting karena (1) mencegah abrasi; (2) Tanaman mangrove mampu mencegah intrusi air laut, menyerap polutan dan menyuplai nutrien bagi ekosistem laut serta satwa (3) Kawasan Pamurbaya menjadi persinggahan migrasi burung sehingga ditetapkan oleh Birdlife International menjadi Import Bird Area (IBA); (4) Menjadi tempat berkumpulnya satwa laut seperti ikan dan udang yang bisa dijadikan tangkapan nelayan; (5) Tumbuhan mangrove bisa dijadikan produk makanan yang bisa meningkatkan perekonomian masyarakat setempat. Melihat hal-hal tersebut membuat rehabilitasi hutan perlu terus digalakan

Pada tahun 2023, di Kabupaten Tanah Bumbu Lokasi Pulau Suwangi akan dilaksanakan pembuatan hutan mangrove seluas 17 Ha yang dilaksanakan pada Desa Pulau Panjang Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Tanah Bumbu. Untuk mendukung dan menjadi panduan pelaksanaan maka diperlukan rancangan teknis rehabilitasi hutan mangrove. Dalam hierarki perencanaan, perancangan teknis merupakan perencanaan detail jangka pendek. Kualitas hasil kegiatan perancangan teknis akan sangat menentukan kualitas/tingkat keberhasilan kegiatan pada tahap selanjutnya, karena akan digunakan sebagai dasar acuan pelaksanaan kegiatan pada tahap selanjutnya, baik kegiatan yang bersifat fisik maupun non fisik.

Produk rancangan teknis yang realistis dan aplikatif akan diperoleh jika proses penyusunannya didasarkan atas analisis data hasil pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kondisi obyektif biofisik calon lokasi rehabilitasi dan kondisi obyektif sosial ekonomi budaya masyarakat di sekitar calon lokasi rehabilitasi.

B. Maksud dan Tujuan

Maksud disusunnya rancangan teknis rehabilitasi hutan mangrove ini adalah sebagai pedoman dan arahan teknis bagi pelaksana kegiatan khususnya pelaksana lapangan menurut jenis kegiatan, lokasi, spesifikasi teknis dan tata waktu pelaksanaan untuk menjamin tercapainya tujuan dan sasaran kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Mangrove.

Sedangkan tujuannya adalah agar pelaksanaan kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Mangrove dapat berjalan secara terintegrasi dan terkoordinasi sejak tahap perencanaan, pelaksanaan penanaman, pemeliharaan, pengembangan kelembagaan hingga tahap pengendalian sehingga kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Mangrove dapat memberikan hasil yang optimal.

C. Sasaran

Sasaran kegiatan penyusunan Rancangan Kegiatan ini adalah tersusunnya buku Rancangan Kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove terdiri dari :

- Tahun ke-1 : Penyediaan bibit, penanaman, dan pemeliharaan tahun berjalan
- Tahun ke-2 : Pemeliharaan Tahun I
- Tahun ke-3 : Pemeliharaan Tahun II

D. Dasar Pelaksanaan

Dasar dari penyusunan rancangan kegiatan penanaman dalam rangka Rehabilitasi Hutan Mangrove adalah sebagai berikut :

1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2021 Tanggal 26 November 2021 Tentang Pelaksanaan Rehabilitasi Hutan dan Lahan.
2. Peraturan Direktur Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Nomor P.4/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018 tanggal 20 Juli 2018 tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan.
3. Keputusan Direktur Jenderal Pengelolaan DAS dan Rehabilitasi Hutan SK.37/PDASRH/SET/KEU.0/9/2022 Tanggal 20 September 2022 tentang Harga Satuan Pokok Kegiatan Bidang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Dan Rehabilitasi Hutan Tahun 2023.
4. Hasil inventarisasi standard harga pasar yang wajar (bahan, peralatan dan upah tenaga kerja) di beberapa tempat (pasar, toko/kios) khususnya di Batulicin, Banjarbaru dan Martapura.
5. Analisa Kebutuhan bahan, peralatan, dan tenaga kerja berdasarkan hasil analisa rencana per komponen pekerjaan dan hasil inventarisasi standard prestasi kerja.

II. RISALAH UMUM

Sasaran lokasi rehabilitasi hutan mangrove seluas 17 Ha ini terletak di Lokasi Pulau Burung wilayah administrasi Desa Pulau Panjang Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Tanah Bumbu dengan koordinat 3° 21' 57,96" LS dan 116° 2' 38,05" BT. Guna mengetahui kondisi umum lokasi, maka pada uraian bab ini akan disajikan data primer maupun sekunder mengenai kondisi biofisik dan sosial ekonomi. Kegiatan risalah lapangan, inventarisasi, dan identifikasi biofisik dan sosial ekonomi ditempuh melalui serangkaian kegiatan pengamatan, wawancara dan *focus group discussion* (FGD).

A. Biofisik

1. Letak dan Luas Wilayah

a. Administrasi

Lokasi kegiatan rehabilitasi hutan mangrove ini di Lokasi Pulau Burung wilayah administrasi Desa Pulau Panjang Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Tanah Bumbu. Akses untuk menuju Ibukota Desa dapat ditempuh dengan menggunakan kendaraan roda empat maupun roda dua dan perahu. Berdasarkan jarak terdekat lokasi kegiatan penanaman adalah :

- Ibukota Kecamatan : 11,4 Km
- Ibukota Kabupaten : 18,7 Km
- Ibukota Provinsi : 273 Km

b. Ketinggian dan Topografi

Ketinggian lokasi kegiatan berada pada 0 mdpl, kegiatan dilaksanakan di ekosistem mangrove dengan ciri-ciri tanahnya tergenang air laut secara berkala, baik setiap hari atau hanya tergenang pada saat pasang; tempat tersebut

menerima pasokan air tawar yang cukup dari darat; daerahnya terlindung dari gelombang besar dan arus pasang surut yang kuat; airnya berkadar garam (bersalinitas) payau.

2. Penggunaan dan Status Lahan

Berdasarkan Peta Penunjukan Fungsi Kawasan Provinsi Kalimantan Selatan Nomor SK. 652/MENLHK/SETJEN/PLA.2/8/2019 bahwa lokasi penanaman rehabilitasi hutan mangrove berada di Kawasan Taman Wisata Alam. Lahan lokasi kegiatan berupa tambak, baik yang masih aktif maupun yang sudah tidak dimanfaatkan. Diharapkan dengan adanya rehabilitasi hutan mangrove kualitas tambak akan meningkat baik secara ekologis maupun ekonomi. Selain itu diharapkan RHL mangrove mampu untuk melindungi dari intrusi dari air laut dan melindungi daerah belakang hutan mangrove dari pengaruh negatif hempasan gelombang juga angin kencang serta sebagai kawasan penyangga rembesan air lautan. Selain itu juga diharapkan menjadi habitat untuk biota laut maupun monyet dan kera.

3. Jenis dan Kesuburan Tanah

Jenis tanah pada lokasi rehabilitasi hutan mangrove didominasi oleh lumpur tanah liat bercampur dengan bahan organik. Secara umum jenis tanah adalah aluvial. Aluvial adalah jenis tanah yang terbentuk karena endapan. Daerah endapan terjadi di sungai, danau yang berada di dataran rendah, ataupun cekungan yang memungkinkan terjadinya endapan. Tanah aluvial merupakan tanah muda sehingga memiliki kesuburan yang cukup tinggi.

4. Tipe Iklim dan Curah Hujan

Berdasarkan pemantauan Badan Meteorologi dan Geofisika Banjarbaru, Wilayah Kabupaten Batulicin didominasi iklim B dengan curah hujan perbulan berkisar 12,3 – 25,6 hari/bulan. Sedangkan suhu udara berkisar dari 17,7°C di bulan Agustus sampai dengan 35,5°C di bulan Oktober.

6. Vegetasi

Keadaan vegetasi atau penutupan lahan pada sasaran lokasi menurut peta tutupan lahan tahun 2020 yang dikeluarkan oleh Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah V didominasi oleh tanaman Bakau (*Rhizophora sp.*), rambai (*Sonneratia sp.*), Api-api (*Avicenia sp.*).

B. Sosial Ekonomi

1. Demografi/Kependudukan

Jumlah penduduk Desa Pulau Panjang berdasarkan data statistik Kecamatan Batulicin Dalam Angka Tahun 2022 adalah 300 jiwa atau 26,5 jiwa/km², dengan ratio jenis kelamin sebesar 97,4 %.

Mata Pencaharian penduduk sebagian besar adalah nelayan dan petani tambak, baik petani pemilik lahan maupun petani penggarap.

2. Kelembagaan Masyarakat

Aspek kelembagaan masyarakat penting untuk diketahui dalam rangka penyusunan suatu rancangan teknis yang pada tahap perencanaan, pelaksanaan dan keberlanjutan kegiatan akan sangat tergantung pada masyarakat setempat.

Hingga saat ini di Desa Baulicin telah terbentuk kelompok tani atau kelompok masyarakat baik dibidang pertanian, perkebunan, perikanan maupun di bidang kehutanan sebanyak 1 kelompok karang taruna sehingga kegiatan rehabilitasi hutan mangrove ini nantinya akan mudah dilaksanakan dengan memanfaatkan kelompok masyarakat yang ada. Selain itu kegiatan penanaman mangrove bukan hal yang baru bagi masyarakat Desa tersebut.

Untuk pelaksanaan kegiatan RHL Mangrove dilaksanakan oleh Kelompok Tani Usaha Bersama. Untuk pelaksanaan kegiatan ini akan dilaksanakan oleh Kelompok Tani Citra Pulau Suwangi dengan jumlah anggota sebanyak 35 orang

Kegiatan penanaman mangrove seluas 17 Ha yang akan dilaksanakan oleh Kelompok Tani Usaha Bersama dengan jumlah anggota 35 orang seperti tersaji pada tabel berikut.

Tabel 2.1 Daftar Nama Anggota Kelompok Tani Usaha Bersama

No.	Nama Anggota	Jenis Kelamin
1.	Hj. Harmwati	Perempuan
2.	Farhansyah, S.Pd	Laki-Laki
3.	Jubaidah	Perempuan
4.	Kasma	Perempuan
5.	Yudding	Laki-Laki
6.	Imin	Laki-Laki
7.	Syahriah	Perempuan
8.	Aliansyah	Laki-Laki
9.	Risnawati	Perempuan
10.	Kameliana B	Perempuan
11.	Narniah	Perempuan
12.	Harnawati Dewi	Perempuan
13.	Ida	Perempuan
14.	Fitriani	Perempuan
15.	Darmansyah	Laki-Laki

No.	Nama Anggota	Jenis Kelamin
16.	Hedding	Laki-Laki
17.	Irwani	Perempuan
18.	Jeki padlani	Laki-Laki
19.	Jumadi	Perempuan
20.	Masruddin	Laki-Laki
21.	Jaminah	Perempuan
22.	Yambar	Perempuan
23.	Enneng	Perempuan
24.	Sudiansyah	Laki-Laki
25.	Sudirman Syah	Laki-Laki
26.	Kameliana A	Perempuan
27.	Wardiana	Perempuan
28.	Herliani	Perempuan
29.	Novita Sari	Perempuan
30.	Rabbiatussabania	Perempuan
31.	Ardiansyah	Laki-Laki
32.	Opek	Laki-Laki
33.	Hasna	Perempuan
34.	Yuli Alyani	Perempuan
35.	Jufri	Laki-Laki

3. Pemanfaatan Lahan oleh Masyarakat

Secara umum masyarakat belum memanfaatkan hutan mangrove secara optimal. Hal ini disebabkan oleh kurangnya informasi tentang manfaat hutan mangrove baik secara langsung maupun tidak langsung. Berdasarkan pengamatan lapangan hutan mangrove hanya dimanfaatkan sebagai tempat untuk menangkap kepiting dan ikan selain

itu masyarakat banyak memanfaatkan hutan mangrove sebagai lahan untuk membuat tambak. Tambak di Lokasi Pulau Burung Desa Pulau Panjang berupa Tambak ikan, Tambak kepiting dan Tambak udang.

III. RANCANGAN PELAKSANAAN

A. RANCANGAN FISIK KEGIATAN

1. Tata Letak

Sasaran lokasi rehabilitasi hutan mangrove seluas 17 Ha ini terletak di Lokasi Pulau Burung wilayah administrasi Desa Pulau Burung Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Tanah Bumbu dengan koordinat 3° 21' 57,96" LS dan 116° 2' 38,05" BT, dimana wilayah tersebut merupakan Kawasan Taman Wisata Alam.

2. Hasil Inventarisasi Tegakan Awal Lokasi

Berdasarkan hasil inventarisasi dan hasil risalah lapangan diketahui bahwa pada lokasi kegiatan ini didapatkan areal berupa bekas tambak tidak aktif. Dilihat dari sisi jenis tanaman yang didapat di sekitar lokasi tanam adalah tanaman Bakau (*Rhizophora sp.*), Rambai (*Sonneratia sp.*), Api-api (*Avicenia sp.*). Kegiatan Rehabilitasi Hutan DAS adalah Penanaman pola Intensif dengan jumlah tanaman sebanyak 3.300 batang/ha dan penanaman pola Pengkayaan dengan jumlah tanaman sebanyak 1.000 batang/ha.

3. Pembibitan

Sasaran lokasi penanaman hutan mangrove dilaksanakan secara swakelola oleh masyarakat, maka dalam penyiapan bibit akan dilaksanakan secara swadaya masyarakat. Dalam pelaksanaannya, masyarakat membuat bibit sendiri dengan kriteria atau spesifikasi bibit yang telah ditetapkan. Pelaksanaan kegiatan RHL mangrove seluas 17 Ha dilaksanakan selama 3 tahun yaitu Pembuatan Tanaman (P0), Pemeliharaan Tahun ke 1 (P1) dan Pemeliharaan Tahun ke-2 (P2) dengan jumlah bibit pada pola Intensif 3.300 btg/ha seluas 10 Ha pada P0 adalah sebanyak 33.000 batang ditambah 10% sulaman tahun berjalan sebanyak 3.300 sehingga pada P0 dibutuhkan bibit sebanyak 36.300 batang. Kebutuhan bibit pada P1 adalah 20% dari jumlah tanaman pada P0 atau sebanyak 6.600 batang dan pada P2 sebanyak 3.300 batang atau 10% dari jumlah

tanaman P0. Sedangkan pada pola Pengkayaan 1.000 btg/ha seluas 7 Ha pada P0 adalah sebanyak 7.000 batang ditambah 10% sulaman tahun berjalan sebanyak 700 sehingga pada P0 dibutuhkan bibit sebanyak 7.700 batang. Kebutuhan bibit pada P1 adalah 20% dari jumlah tanaman pada P0 atau sebanyak 1.400 batang dan pada P2 sebanyak 700 batang atau 10% dari jumlah tanaman P0. Tanaman yang digunakan berupa bibit bakau (*Rhizophora sp.*) dengan jumlah pada Tabel III.1.

Tabel III.1. Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Mangrove di lokasi Pulau Burung Seluas 17 Ha

No.	Pola Tanam	Luas (Ha)	Jenis	P0	Sulaman P0	Jumlah P0	P1	P2	Jumlah
1.	Silvofishery 1.600 btg/ha	10	<i>Rhizophora sp.</i>	33.000	3.300	36.300	6.600	3.300	46.200
2	Pengkayaan 1.000 btg/ha	7	<i>Rhizophora sp.</i>	7.000	700	7.700	1.400	700	9.800
	Jumlah	17		40.000	4.000	44.000	8.000	4.000	56.000

4. Penanaman

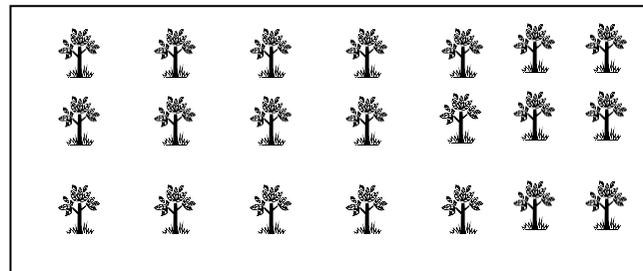
Penyiapan lahan berkaitan dengan penyediaan habitat tumbuh yang sesuai bagi jenis tanaman mangrove yang akan ditanam. Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap persiapan adalah:

- a. Pengukuran ulang batas-batas areal
- b. Pemancangan patok batas luar areal tanam
- c. Pembuatan dan pemasangan ajir sesuai titik-titik tanam
- d. Penyiapan titik bagi Bibit

Untuk memperoleh pola tanam yang mampu memberikan ruang tumbuh bagi tanaman maka diperlukan pengaturan penempatan jenis bibit yang akan ditanam dengan mempertimbangkan sifat-sifat penutupan tajuk dari masing-masing jenis tanaman, sifat perakaran, aspirasi masyarakat, dan yang tak kalah pentingnya adalah endemik yang berada dilokasi

tersebut. Beberapa faktor lingkungan penting yang harus diperhatikan sebelum melakukan tahap penanaman mangrove antara lain adalah tipe substrat, salinitas, temperature, ketinggian tanah, pH, musim dan saluran air. Substrat untuk penanaman mangrove harus sesuai dengan jenis mangrove yang akan ditanam. Secara sederhana, pada sedimen yang berlumpur, maka jenis *Rhizophora* sp. adalah jenis mangrove yang tepat untuk ditanam.

Penanaman dilakukan dengan menyesuaikan kondisi lapangan, untuk penanaman rehabilitasi mangrove menggunakan sistem jalur. Pada pola tanam kegiatan intensif dan pengkayaan ini diupayakan larikan tanaman dibuat lurus dengan jarak tanam teratur Gambar 3.1 dan 3.2.



Gambar 3.1. Pola Tanam intensif 3.300 btg/ha

Bahan untuk ajir tanaman terbuat dari bambu atau kayu bulat yang berasal dari sekitar lokasi. Ukuran ajir dibuat dari kayu atau sejenisnya sepanjang 100-200 cm. Ajir ditanam dengan pada lumpur dan tidak mudah goyah. Perlindungan tanaman dibuat menggunakan galam atau bambu. Fungsi dari bahan perlindungan tanaman adalah melindungi tanaman dari ombak atau melindungi tanaman dari hama (apabila dilokasi ditemukan banyak hama).

5. Pemeliharaan Tahun Berjalan

Komponen pekerjaan dalam rangka pemeliharaan tanaman tahun berjalan adalah sebagai berikut :

- Penyulaman tanaman, yaitu upaya untuk mengganti tanaman yang mati atau tidak tumbuh dengan sehat atau kondisi tanaman dalam keadaan merana dan dirasa tidak akan tumbuh normal.
- Perlindungan dari material pengganggu dan hama (yuyu, kepiting, ketam).

6. Pemeliharaan (Tahun I dan II)

Pemeliharaan tanaman tahun pertama dapat dilakukan apabila persentase tumbuh tanaman pada akhir tahun berjalan $\geq 90\%$. Pemeliharaan I dan II dilaksanakan pada tahun kedua dan ketiga, dengan komponen pekerjaan penyiangan, pendangiran, pemberantasan hama/penyakit dan penyulaman pada pemeliharaan tahun I.

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:

- Penyulaman
- Penyulaman dilakukan untuk mengganti tanaman yang mati atau tidak tumbuh dengan sehat.
- Perlindungan tanaman
- Pengendalian hama dan penyakit.

Apabila ditemukan adanya serangan hama dan penyakit pada tanaman, upaya pemberantasan hama dan penyakit dilakukan dengan menggunakan insektisida dan fungisida yang dosisnya disesuaikan dengan kondisi dan umur tanaman maupun dengan perlakuan manual untuk hama ulat dan hewan besar.

7. Perlindungan dan Pengamanan

Tanaman yang sudah ditanam perlu dilindungi dari gangguan seperti binatang dan lainnya serta upaya pencegahan kebakaran. Pengendalian dari hama dapat dilakukan dengan cara:

- Pencegahan (*preventive*) artinya kita melakukan suatu tindakan atau usaha agar tanaman yang masih sehat terhindar dari hama/penyakit (sebelum adanya hama dan penyakit).
- Pemberantasan (*control*) artinya kita mengusahakan atau melakukan tindakan-tindakan terhadap tanaman yang sudah terserang hama/penyakit, dengan harapan agar tanaman itu akan sembuh dan normal kembali.

8. Sarana dan Prasarana Pendukung

Sarana dan prasarana pendukung dalam rangka penanaman dalam rangka rehabilitasi hutan mangrove ini adalah Papan nama kegiatan dibuat berukuran 120 cm x 90 cm terbuat dari lembaran aluminium dan dicat warna dasar hijau dengan tulisan warna putih. Papan nama kegiatan menggambarkan identitas kegiatan seperti jenis kegiatan, letak lokasi, jenis dan jumlah tanaman, dan lain-lain.

9. Kebutuhan Bahan dan Peralatan

a. Tahun Berjalan (T0)

Penyiapan bahan dan peralatan kerja dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan dalam rangka rehabilitasi hutan mangrove adalah seperti tabel berikut.

Tabel III-2. Kebutuhan Bahan dan Peralatan Rehabilitasi Mangrove

- Pola intensif 3.300 batang/ha seluas 10 Ha

NO	JENIS BAHAN DAN PERALATAN	SATUAN	VOLUME		
			P0	P1	P2
1	Patok arah larikan	Batang	1.320	-	-
2	Ajir	Batang	33.000	-	-
3	Gubuk kerja	Unit	1	-	-
4	Papan nama kegiatan	Unit	1	-	-
5	Pelindung tanaman	Batang	36.300	-	-

- Pola pengkayaan 1.000 batang/ha seluas 7 Ha

NO	JENIS BAHAN DAN PERALATAN	SATUAN	VOLUME		
			P0	P1	P2
1	Ajir	Batang	7.000	-	-
2	Gubuk kerja	Unit	1	-	-
3	Pelindung tanaman	batang	7.700	-	-

Secara detail untuk spesifikasi masing-masing bahan dan peralatan adalah sebagai berikut :

1) Ajir Tanaman

Ajir tanaman disamping sebagai tanda dilapangan dimana nantinya akan dibuat lubang tanam juga berfungsi untuk menopang bibit tanaman dari gangguan angin. Ajir tanaman terbuat dari bambu atau kayu bulat atau sejenisnya dengan ukuran panjang minimal 300-400 Cm. Jumlah ajir tanaman disesuaikan dengan jumlah bibit yang ditanam.

2) Papan Nama Kegiatan

Papan nama kegiatan dipasang untuk mengetahui mengenai kegiatan yang dilaksanakan. Berisi berbagai informasi mengenai kegiatan yang dilaksanakan baik jenis kegiatan, tahun pembuatan, jenis dan jumlah bibit, pelaksana kegiatan dan informasi lain yang dianggap perlu. Papan nama kegiatan ini disediakan sebanyak 1 unit dan dalam pemasangannya agar mudah dilihat.

3) Gubuk Kerja

Bangunan gubuk kerja sebanyak 1 unit di setiap pola tanam.

b. Pemeliharaan Tahun Pertama (T1)

Kebutuhan bahan untuk kegiatan pemeliharaan tanaman tahun pertama P1 dalam rangka Rehabilitasi mangrove adalah seperti tabel berikut.

Tabel III-3. Kebutuhan Bahan Dalam P1 Rehabilitasi Hutan Mangrove

- Pola intensif 3.300 batang/ha seluas 10 Ha

No.	JENIS BAHAN DAN PERALATAN	SATUAN	VOLUME		
			P0	P1	P2
2	Pelindung Tanaman	Batang	36.300	6.600	-

- Pola pengkayaan 1.000 batang/ha seluas 7 Ha

No.	JENIS BAHAN DAN PERALATAN	SATUAN	VOLUME		
			P0	P1	P2
2	Pelindung Tanaman	Batang	7.700	1.400	

- c. Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)

Kegiatan pemeliharaan tanaman tahun kedua (P2) kegiatan rehabilitasi hutan mangrove, hanya dilakukan pengawasan dan perlindungan terhadap gangguan terhadap tanaman. Pengawasan dan perlindungan tanaman dilakukan dengan membersihkan hama maupun rumput laut yang mengganggu tanaman, juga dari material yang berpotensi merusak tanaman.

10. Kebutuhan Tenaga Kerja

- a. Tahun Berjalan (P0)

Kebutuhan tenaga kerja untuk kegiatan Rehabilitasi hutan mangrove adalah seperti tabel berikut:

Tabel III-4. Kebutuhan tenaga kerja Dalam P0 Rehabilitasi Hutan Mangrove

No.	URAIAN KEGIATAN	SATUAN	VOLUME	
			Intensif 10 Ha	Pengkayaan 7 Ha
1	Pembuatan patok dan penentuan arah larikan	HOK	40	-
2	Pembuatan dan pemancangan ajir	HOK	60	21
3	Pembuatan papan nama dan gubuk kerja	HOK	10	7

4	Pengangkutan bibit dan penanaman	HOK	450	140
5	Pengawasan	OB	1	1
6	Pembuatan pelindung tanaman	HOK	150	70

Secara detail untuk spesifikasi masing-masing bahan adalah sebagai berikut :

1) Pemasangan ajir

Tenaga kerja yang dibutuhkan pada kegiatan ini 1 HOK/Ha

2) Pembuatan Gubuk Kerja dan Papan Nama Kegiatan

Bangunan gubuk kerja dibuat sederhana dengan desain panggung dan dibuat dengan bahan utama dari kayu persegi atau bulat, atap seng atau sejenisnya, dinding papan. Sedangkan untuk tiang diusahakan dari kayu kelas awet. Bangunan gubuk kerja dibuat dengan ukuran 12 M² (3 x 4 meter). Sedangkan, papan nama kegiatan dibuat berukuran 120 cm x 90 cm terbuat dari papan atau sejenisnya dan dicat warna dasar hijau dengan tulisan warna putih dan dalam pemasangannya agar mudah dilihat oleh umum atau dan dipasang pada tiang kayu ±250 cm.

3) Distribusi Bibit ke Lubang Tanaman dan Penanaman

Distribusi bibit ke lubang tanaman adalah kegiatan pendistribusian bibit yang sebelumnya bibit berada di tempat pembibitan atau tempat penampungan sementara. Kegiatan ini harus diatur sedemikian rupa dan dipastikan bahwa para pekerja sudah siap untuk menanam sehingga bibit tidak terlalu lama di areal penanaman. Hal ini untuk mengantisipasi tingkat layunya bibit yang akan berakibat matinya bibit.

4) Pengawasan

Pengawasan adalah kegiatan dalam rangka pengawasan terhadap pelaksanaan pekerjaan di lapangan dan dilakukan selama kegiatan berlangsung. Tenaga kerja untuk kegiatan ini masing-masing pola tanam disediakan 6 OB. Kegiatan ini selain melakukan pengawasan terhadap kegiatan penanaman.

b. Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)

Kebutuhan tenaga kerja untuk kegiatan pemeliharaan tanaman tahun pertama (P1) Rehabilitasi hutan mangrove adalah seperti tabel berikut.

Tabel III-5. Kebutuhan Tenaga Kerja Dalam Rangka P1 Rehabilitasi Hutan Mangrove

No.	URAIAN KEGIATAN	SATUAN	VOLUME	
			Intensif 10 Ha	Pengkayaan 7 Ha
1	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, Pengangkutan bibit dan penyulaman serta perbaikan saluran air	HOK	140	56
2	Pengawasan	HOK	1	1

c. Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)

Kebutuhan tenaga kerja untuk kegiatan pemeliharaan tanaman tahun kedua (P2) Rehabilitasi hutan mangrove adalah seperti tabel berikut.

Tabel III-6. Kebutuhan Tenaga Kerja Dalam Rangka P2 Rehabilitasi Hutan Mangrove

No.	URAIAN KEGIATAN	SATUAN	VOLUME	
			Intensif 10 Ha	Pengkayaan 7 Ha
1	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, Pengangkutan bibit dan penyulaman serta perbaikan saluran air	HOK	80	35
2	Pengawasan	HOK	1	1

B. RENCANA PEMBINAAN KELEMBAGAAN

1. Kelembagaan Kelompok

a. Bentuk Organisasi

Bentuk organisasi pelaksana kegiatan rehabilitasi hutan mangrove seluas 17 ha adalah secara swakelola yang bekerjasama dengan kelompok masyarakat setempat.

Sebagai awal pelaksanaan kegiatan ini diharapkan BPDAS Barito berkoordinasi dengan kepala desa dan kelompok masyarakat/kelompok kerja sebagai sarana untuk memudahkan proses pembinaan, bimbingan teknis dan pengawasan kegiatan. Pelaksana kegiatan berkewajiban untuk melakukan sosialisasi, pembinaan, bimbingan teknis dalam rangka pelaksanaan kegiatan dimaksud serta membuat kesepakatan tentang hak dan kewajiban sebagai pelaksana kegiatan.

b. Pembagian Tugas

- BPDAS Barito sebagai penanggungjawab kegiatan bertanggung jawab sepenuhnya terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan fisik yang mencakup; pelaksanaan dan pemeliharaan tanaman rehabilitasi hutan mangrove seluas 17 Ha
- Pembinaan kelembagaan dilaksanakan oleh BPDAS Barito dan melibatkan anggota kelompok masyarakat/kelompok kerja yang ada di sekitar lokasi kegiatan rehabilitasi hutan mangrove di Desa Pulau Burung.
- Ketua kelompok masyarakat/kelompok kerja beserta anggotanya ikut bertanggung jawab terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan fisik pembuatan tanaman. Dalam pelaksanaan kegiatan..
- BPDAS Barito bersama kelompok masyarakat/kelompok kerja melaksanakan, memelihara, mensukseskan, memanfaatkan dan mengembangkan hasil jenis kegiatan dengan bimbingan teknis.
- BPDAS Barito dibantu oleh Ketua kelompok masyarakat/kelompok kerja bertugas membuat laporan kemajuan fisik kegiatan pada setiap akhir bulan.

c. Pelaksanaan Kegiatan

Dalam mendukung pelaksanaan kegiatan penanaman dalam rangka rehabilitasi hutan mangrove sangat dibutuhkan dukungan masyarakat. Adapun pelaksanaan kegiatan dalam rangka persiapan kelembagaan antara lain :

- Serial FGD Sosialisasi Program dan penyerapan aspirasi masyarakat
- Pemetaan partisipatif wilayah pengelolaan
- Serial FGD pembentukan kelompok pengelola rehabilitasi
- Serial FGD Perencanaan Pelaksanaan Rehabilitasi
- Serial FGD Perencanaan Pengembangan Hasil Hutan Kayu dan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK).

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 BPDAS Barito yang dapat dibantu oleh Petugas Lapangan Rehabilitasi Hutan. 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 rehabilitasi hutan 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 badan penyuluh, LSM, Tenaga Kerja Sarjana Terdidik (TKST), tenaga kerja sosial, organisasi peduli lingkungan dan/atau organisasi lainnya yang dipandang mampu untuk dilibatkan, dimana yang bersangkutan telah berpengalaman atau telah memperoleh pelatihan pemberdayaan masyarakat. Penyuluhan disamping diberikan oleh penyuluh lapangan, juga diharapkan peran serta dari LSM pendamping untuk membantu sosialisasinya kepada masyarakat dan sekaligus memberikan laporan secara periodik (bulanan, triwulan dan tahunan) kepada Dinas terkait mengenai perkembangan penanaman tanaman mangrove. Sementara itu untuk mengefektifkan dan mengefisienkan kegiatan pendampingan ini, maka Dinas terkait akan membentuk Tim Pengendali Pendamping. Prinsip-prinsip, syarat dan kriteria serta tugas dan fungsi pendamping mengacu kepada peraturan yang berlaku.

5. Pelatihan

Maksud dan tujuan dari kegiatan pelatihan ini adalah :

- a. Meningkatkan kemampuan teknis bagi pelaksana lapangan kegiatan rehabilitasi hutan mangrove
- b. Meningkatkan partisipasi dan pemberdayaan pelaksana lapangan khususnya anggota kelompok masyarakat/kelompok kerja.
- c. Meningkatkan fungsi kelembagaan kelompok.

IV. RANCANGAN BIAYA

Anggaran biaya dalam rangka pembuatan tanaman rehabilitasi hutan dan lahan ini dirancang sampai dengan 3 (tiga) tahun yang dimulai pada tahun 2024 (Pembuatan Tahun Berjalan atau P0), Tahun 2025 (Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama atau P1), dan tahun 2026 (Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua atau P2).

Sedangkan dasar pelaksanaan dalam pembuatan tanaman rehabilitasi hutan dan lahan ini adalah sebagai berikut:

- a. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2021 Tanggal 26 November 2021 Tentang Pelaksanaan Rehabilitasi Hutan dan Lahan.
- b. Peraturan Direktur Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Nomor P.4/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018 tanggal 20 Juli 2018 tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan.
- c. Keputusan Direktur Jenderal Pengelolaan DAS dan Rehabilitasi Hutan SK.37/PDASRH/SET/KEU.0/9/2022 Tanggal 20 September 2022 tentang Harga Satuan Pokok Kegiatan Bidang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Dan Rehabilitasi Hutan Tahun 2023.
- d. Hasil inventarisasi standard harga pasar yang wajar (bahan, peralatan dan upah tenaga kerja) di beberapa tempat (pasar, toko/kios) di Batulicin, Banjarbaru dan Martapura.
- e. Analisa kebutuhan bahan, peralatan, dan tenaga kerja berdasarkan hasil analisa rencana per komponen pekerjaan dan hasil inventarisasi standard prestasi kerja.

Berdasarkan hasil analisis data, observasi lapangan, pertemuan dengan masyarakat dan survei harga pasar, maka dapat diproyeksikan kebutuhan biaya untuk setiap komponen kegiatan tahun anggaran dapat dirinci sebagai berikut :

A. Pola Intensif 3.300 btg/ha

Tabel IV-1. Kebutuhan Biaya Kegiatan Pembuatan Tanaman (P0)

No.	JENIS BELANJA/KOMPONEN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	BIAYA SATUAN (Rp.)	JUMLAH BIAYA (Rp.)
I.	Gaji/Upah				
1.	Pembuatan patok dan penentuan arah larikan	40	HOK	95.000	3.800.000
2.	Pembuatan dan pemancangan ajir	60	HOK	95.000	5.700.000
3.	Pembuatan papan nama dan gubuk kerja	10	HOK	95.000	950.000
4.	Pengangkutan bibit dan penanaman	450	HOK	95.000	42.750.000
5.	Pengawasan	1	OB	3.100.000	3.100.000
6.	Pembuatan pelindung tanaman	150	HOK	95.000	14.250.000
				Jumlah Gaji/Upah (I)	70.550.000
II.	Bahan				
1.	Patok Arah Larikan	1.320	Batang	1.000	1.320.000
2.	Ajir	33.000	Batang	350	11.550.000
3.	Papan nama kegiatan	1	Unit	300.000	300.000
4.	Gubuk kerja	1	Unit	3.000.000	3.000.000
5.	Pelindung tanaman	36.300	Batang	1.200	43.560.000
				Jumlah Bahan (II)	59.730.000
III.	Lain-lain				
1.	Sewa perahu	1	Unit	2.500.000	2.500.000
				Jumlah Lain-lain (III)	2.500.000
IV.	Penyediaan bibit				
1.	<i>Rhizophora</i> sp.	36.300	Batang	1.900	68.970.000
				Jumlah Bibit (IV)	68.970.000
				JUMLAH BIAYA (I+II+III+IV)	201.2750.000

Tabel IV-2. Kebutuhan Biaya Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)

No.	JENIS BELANJA/KOMPONEN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	BIAYA SATUAN (Rp.)	JUMLAH BIAYA (Rp.)
I.	Gaji/Upah				
1.	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, Pengangkutan bibit dan penyulaman serta perbaikan saluran air	140	HOK	95.000	13.300.000
2.	Pengawasan	1	OB	3.100.000	3.100.000
Jumlah Gaji/Upah (I)					16.400.000
II.	Bahan				
1.	Pelindung Tanaman	6.600	Batang	1.200	7.920.000
Jumlah Bahan (II)					7.920.000
III.	Lain-lain				
1.	Sewa Perahu/Transport Lokal	1	Unit	2.500.000	2.500.000
Jumlah Lain-lain (III)					2.500.000
IV.	Penyediaan bibit				
1.	<i>Rhizophora sp.</i>	6.600	Batang	1.900	12.540.000
Jumlah Penyediaan Bibit (IV)					12.540.000
JUMLAH BIAYA (I+II+III+IV)					39.360.000

Tabel IV-3. Kebutuhan Biaya Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)

No.	JENIS BELANJA/KOMPONEN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	BIAYA SATUAN (Rp.)	JUMLAH BIAYA (Rp.)
I.	Gaji/Upah				
1	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, Pengangkutan bibit dan penyulaman serta perbaikan saluran air	80	HOK	95.000	7.600.000
2	Pengawasan	1	OB	3.100.000	3.100.000
Jumlah Gaji/Upah (I)					10.700.000
II	Lain-lain				
1	Sewa Perahu/Transport Lokal	1	Unit	2.500.000	2.500.000
Jumlah Lain-lain (III)					2.500.000
III	Penyediaan bibit				
1	<i>Rhizophora sp.</i>	3.300	Batang	1.900	6.270.000
Jumlah Penyediaan Bibit (III)					6.270.000
JUMLAH BIAYA (I+II+III)					19.470.000

B. Pola Pengkayaan 1.000 btg/ha

Tabel IV-4. Kebutuhan Biaya Kegiatan Pembuatan Tanaman (P0)

No.	JENIS BELANJA/KOMPONEN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	BIAYA SATUAN (Rp.)	JUMLAH BIAYA (Rp.)
I.	Gaji/Upah				
1.	Pembuatan dan pemancangan ajir	21	HOK	95.000	1.995.000
2.	Pembuatan gubuk kerja	7	HOK	95.000	665.000
3.	Pengangkutan bibit dan penanaman	140	HOK	95.000	13.300.000

No.	JENIS BELANJA/KOMPONEN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	BIAYA SATUAN (Rp.)	JUMLAH BIAYA (Rp.)
4.	Pengawasan	1	OB	3.100.000	3.100.000
5.	Pembuatan pelindung tanaman	70	HOK	95.000	6.650.000
Jumlah Gaji/Upah (I)					25.710.000
II.	Bahan				
1.	Ajir	7.000	Batang	350	2.450.000
2.	Gubuk kerja	1	Unit	3.000.000	3.000.000
3.	Pelindung tanaman	7.700	Batang	1.200	9.240.000
Jumlah Bahan (II)					14.690.000
III.	Lain-lain				
1.	Sewa perahu	1	Unit	2.500.000	2.500.000
Jumlah Lain-lain (III)					2.500.000
IV.	Penyediaan bibit				
1.	<i>Rhizophora</i> sp.	7.700	Batang	1.900	14.630.000
Jumlah Bibit (IV)					14.630.000
JUMLAH BIAYA (I+II+III+IV)					57.530.000

Tabel IV-5. Kebutuhan Biaya Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)

No.	JENIS BELANJA/KOMPONEN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	BIAYA SATUAN (Rp.)	JUMLAH BIAYA (Rp.)
I.	Gaji/Upah				
1.	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, Pengangkutan bibit dan penyulaman serta perbaikan saluran air	56	HOK	95.000	5.320.000
2.	Pengawasan	1	OB	3.100.000	3.100.000
Jumlah Gaji/Upah (I)					8.420.000

No.	JENIS BELANJA/KOMPONEN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	BIAYA SATUAN (Rp.)	JUMLAH BIAYA (Rp.)
II.	Bahan				
1.	Pelindung tanaman	1.400	Batang	1.200	1.680.000
Jumlah Bahan (II)					1.680.000
III.	Lain-lain				
1.	Sewa Perahu/Transport Lokal	1	Unit	2.500.000	2.500.000
Jumlah Lain-lain (III)					2.500.000
IV.	Penyediaan bibit				
1.	2.660.000	1.400	Batang	1.900	2.660.000
Jumlah Penyediaan Bibit (IV)					2.660.000
JUMLAH BIAYA (I+II+III+IV)					15.260.000

Tabel IV-6. Kebutuhan Biaya Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)

No.	JENIS BELANJA/KOMPONEN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	BIAYA SATUAN (Rp.)	JUMLAH BIAYA (Rp.)
I.	Gaji/Upah				
1.	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, Pengangkutan bibit dan penyulaman serta perbaikan saluran air	35	HOK	95.000	3.325.000
2.	Pengawasan	1	OB	3.100.000	3.100.000
Jumlah Gaji/Upah (I)					6.425.000
II.	Lain-lain				
1.	Sewa Perahu/Transport Lokal	1	Unit	2.500.000	2.500.000
Jumlah Lain-lain (III)					2.500.000

No.	JENIS BELANJA/KOMPONEN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	BIAYA SATUAN (Rp.)	JUMLAH BIAYA (Rp.)
III.	Penyediaan bibit				
1.	<i>Rhizophora</i> sp.	700	Batang	1.900	1.330.000
Jumlah Penyediaan Bibit (III)					1.330.000
JUMLAH BIAYA (I+II+III)					10.255.000

C. Rekapitulasi Kebutuhan Anggaran Biaya

Tabel IV-7. Rekapitulasi Kebutuhan Biaya Rehabilitasi Hutan Mangrove seluas 17 Ha

No.	Jenis Kegiatan	Pola Penanaman (Rp.)		Jumlah Biaya (Rp.)
		Intensif 3.300 btg/ha	Pengakayaan 1.000 btg/ha	
1.	Pembuatan Tahun Berjalan (P0)	201.750.000	57.530.000	259.280.000
2.	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	39.360.000	15.260.000	54.620.000
3.	Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)	19.470.000	10.255.000	29.725.000
	Total Biaya P0 - P2	262.035.000	81.590.000	343.625.000

V. JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN

Untuk memperoleh output yang tepat, efektif dan efisien, harus selalu memperhatikan disiplin waktu, maka di dalam keseluruhan tahapan rancangan harus disusun jadwal waktu kegiatan. Jadwal waktu kegiatan dengan teknik mengakomodir data iklim (musim), pasang surut air laut, kebiasaan masyarakat, dan tahapan komponen kegiatan yang akan dilaksanakan. Hal ini dengan harapan bahwa di dalam aplikasi lapangan telah jelas dan terstruktur mengenai langkah-langkah yang akan dilaksanakan.

Dalam penyusunan jadwal waktu kegiatan ini mencakup 3 (tiga) tahun pelaksanaan. Aspek yang harus diperhatikan dalam rangka meningkatkan keberhasilan penanaman adalah waktu pelaksanaan penanaman, dimana penanaman harus memperhatikan waktu pasang surut dan waktu dimana saat gelombang tidak besar.

Peluang keberhasilan kegiatan reboisasi pengkayaan tanaman pada waktu musim hujan lebih dipengaruhi oleh ketersediaan air bagi tanaman. Pada saat air banyak tersedia, maka tanaman hasil reboisasi pengkayaan tanaman akan cepat beradaptasi dan mendapat suplai air yang cukup, sehingga proses fisiologis berupa fotosintesa/pembentukan sel tanaman akan semakin cepat, yang tentunya akan berpengaruh terhadap *performance* kemampuan tumbuh dan daya hidup tanaman. Secara rinci uraian dari jadwal kegiatan pembuatan tanaman dalam rangka rehabilitasi hutan mangrove ini meliputi (P0), (P1), dan (P2) dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel V-1. Jadwal Kegiatan Pembuatan tanaman rehabilitasi hutan mangrove untuk Kegiatan Tahun Berjalan (P0)

No.	JENIS KEGIATAN	BULAN / MINGGU																																											
		Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
1.	Sosialisasi dan prakondisi kegiatan	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																
2.	Bibit									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
3.	Pemancangan ajir																	X	X	X	X																								
4.	Pembuatan gubuk kerja																	X	X	X	X																								
5.	Pengangkutan/distribusi Benih dan penanaman serta pemeliharaan tanaman																									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
6.	Pelindung Tanaman									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
7.	Pengawasan																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabel V-2. Jadwal Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun I (P1) Pembuatan tanaman rehabilitasi hutan mangrove

No.	JENIS KEGIATAN	BULAN / MINGGU																																																			
		Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember							
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV								
1.	Pengadaan bahan dan alat	X	X	X	X																																																
2.	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, Pengangkutan bibit dan penyulaman serta perbaikan saluran air									X	X	X	X																					X	X	X	X																
3.	Pengawasan	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabel V-3. Jadwal Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun II (P2) Pembuatan tanaman rehabilitasi hutan mangrove

No.	JENIS KEGIATAN	BULAN / MINGGU																																															
		Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
1.	Pengadaan bahan dan alat	X	X	X	X																																												
2.	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, Pengangkutan bibit dan penyulaman serta perbaikan saluran air	X	X	X	X													X	X	X	X									X	X	X	X													X	X	X	X
3.	Pengawasan	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

VI. PENUTUP

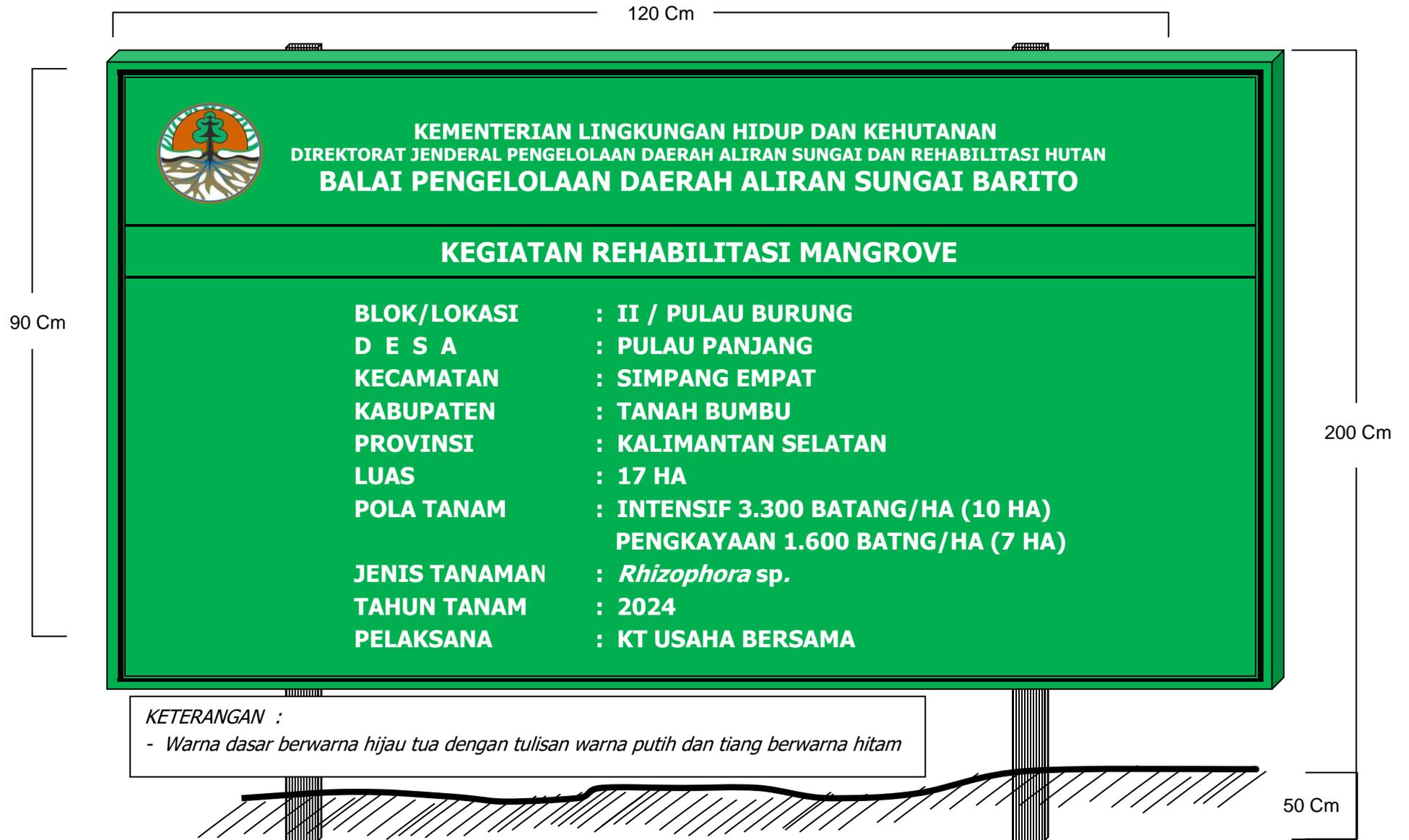
Demikian rancangan kegiatan Pembuatan Tanaman dalam rangka rehabilitasi hutan mangrove seluas 15 Ha ini disusun sebagai pedoman dan petunjuk teknis pelaksanaan kegiatan dilapangan. Dengan adanya pedoman teknis ini diharapkan kegiatan pembangunan Hutan mangrove dapat berjalan sesuai dengan standar teknis kehutanan sehingga dapat menjamin keberhasilan.

Penyusunan rancangan kegiatan ini berpedoman pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: 23 Tahun 2021 Tentang Pelaksanaan Rehabilitasi Hutan dan Lahan. Namun demikian dalam penyusunan buku rancangan kegiatan ini disadari masih banyak keterbatasan dan kekurangan sehingga koreksi dan perbaikan sangat diperlukan dalam kegiatan ini.

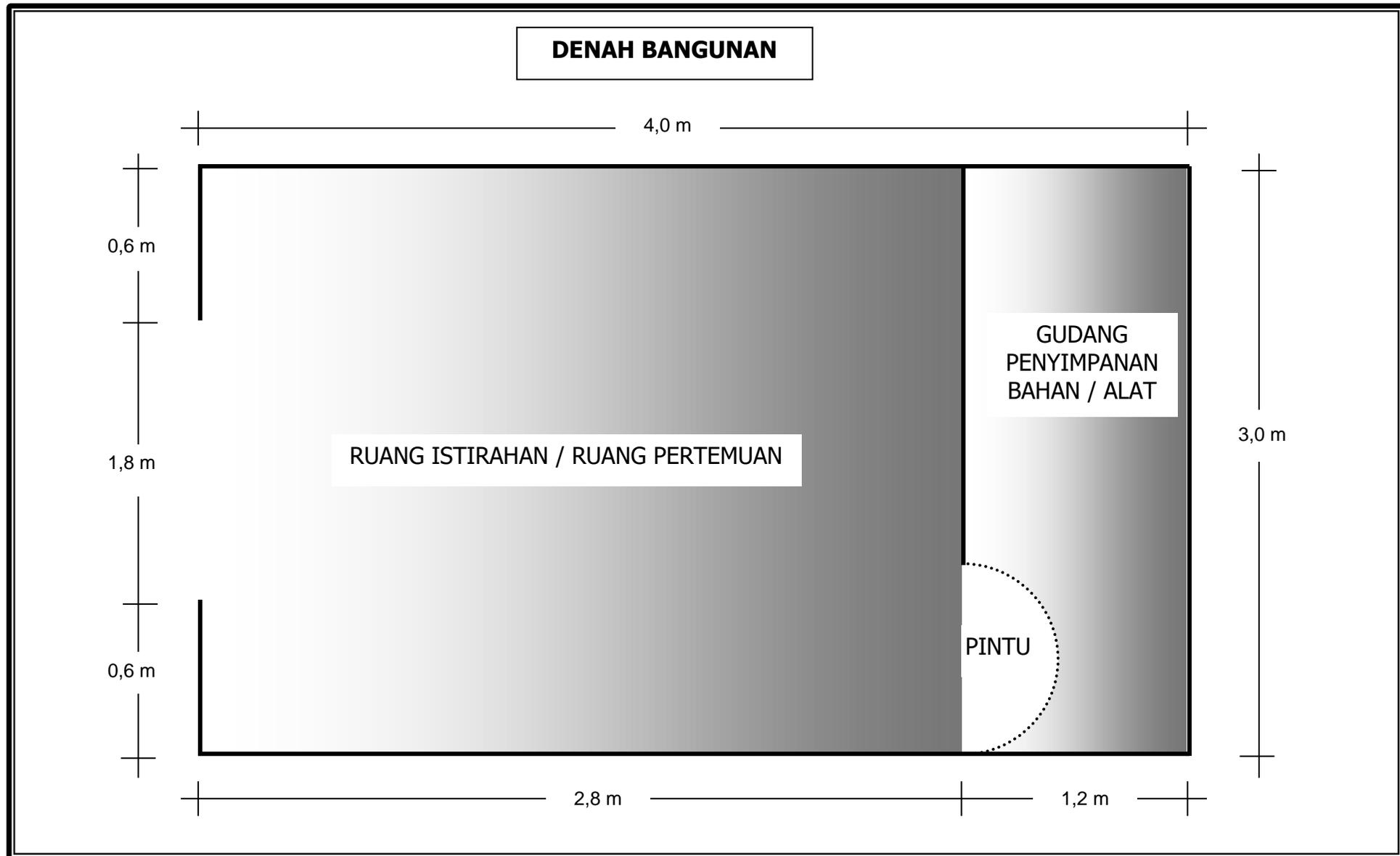
Penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak dan tim atas partisipasi dalam penyusunan rancangan kegiatan ini mulai dari pengumpulan data biofisik, sosek, pengukuran lapangan dan penyusunan rancangan. Semoga Buku ini dapat bermanfaat dan menjadi pedoman pihak pelaksana dalam melaksanakan kegiatan tersebut.

LAMPIRAN

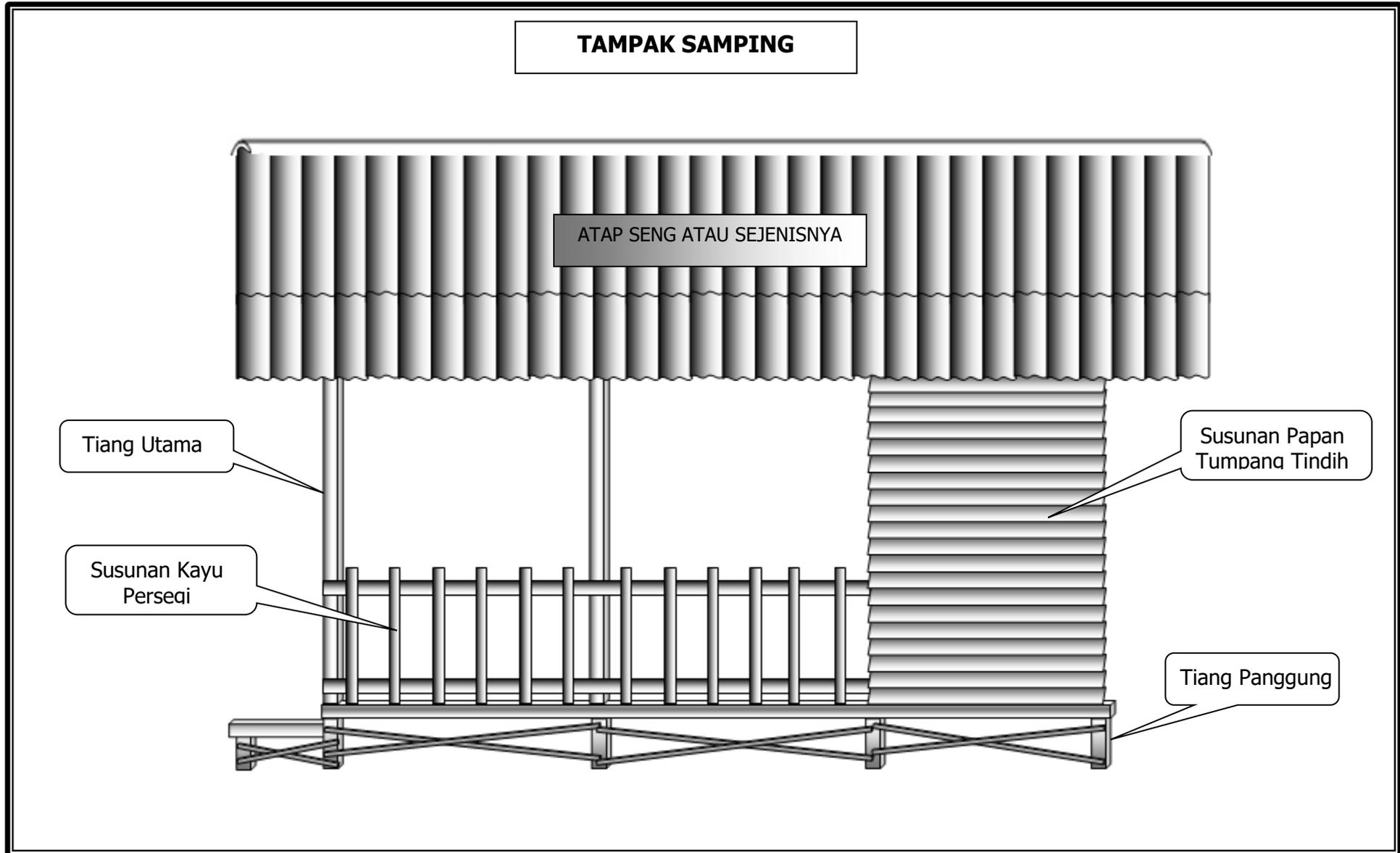
Lampiran 1. PAPAN NAMA KEGIATAN PENANAMAN MANGROVE



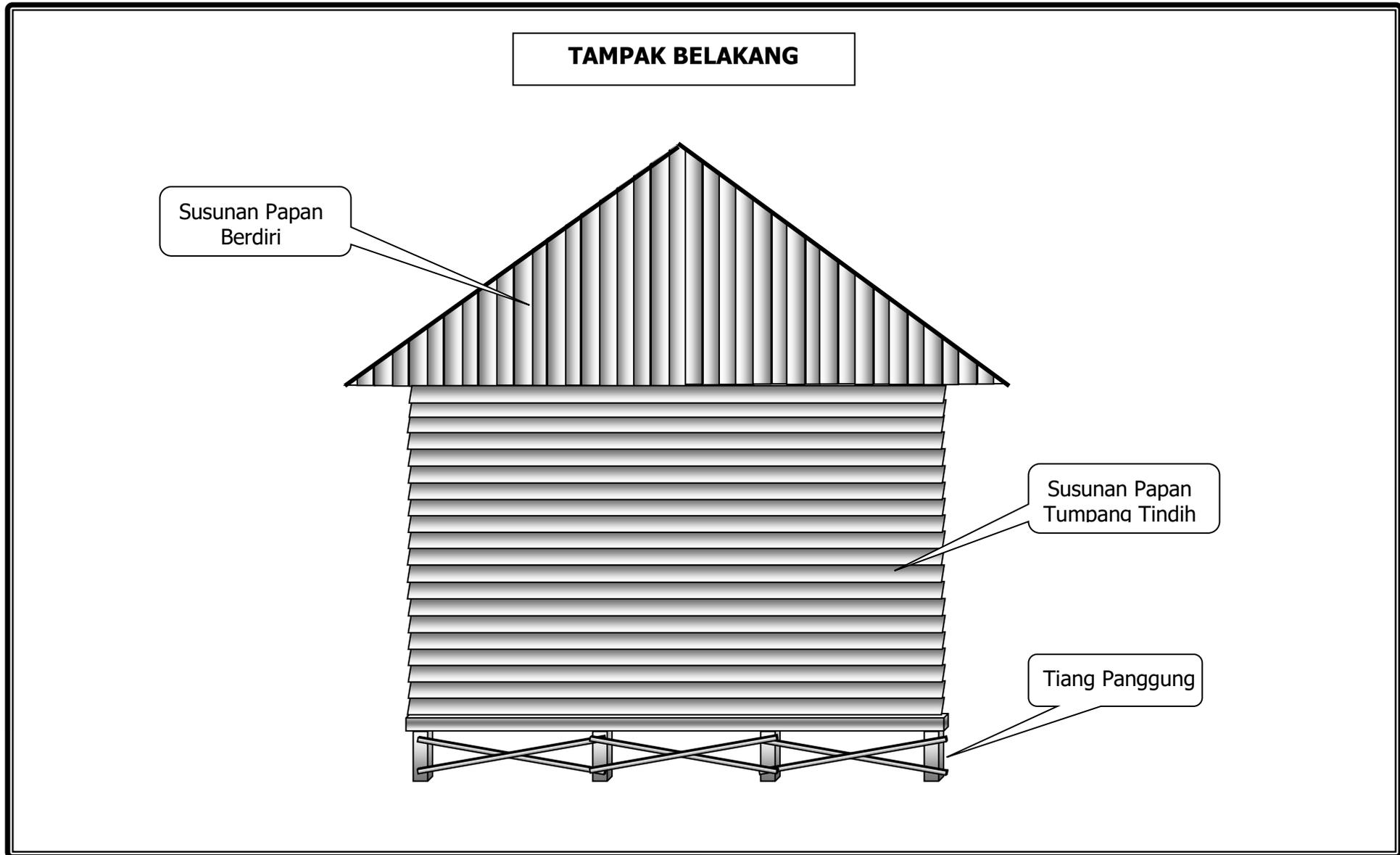
Lampiran 2. GAMBAR KONSTRUKSI GUBUK KERJA PENANAMAN MANGROVE



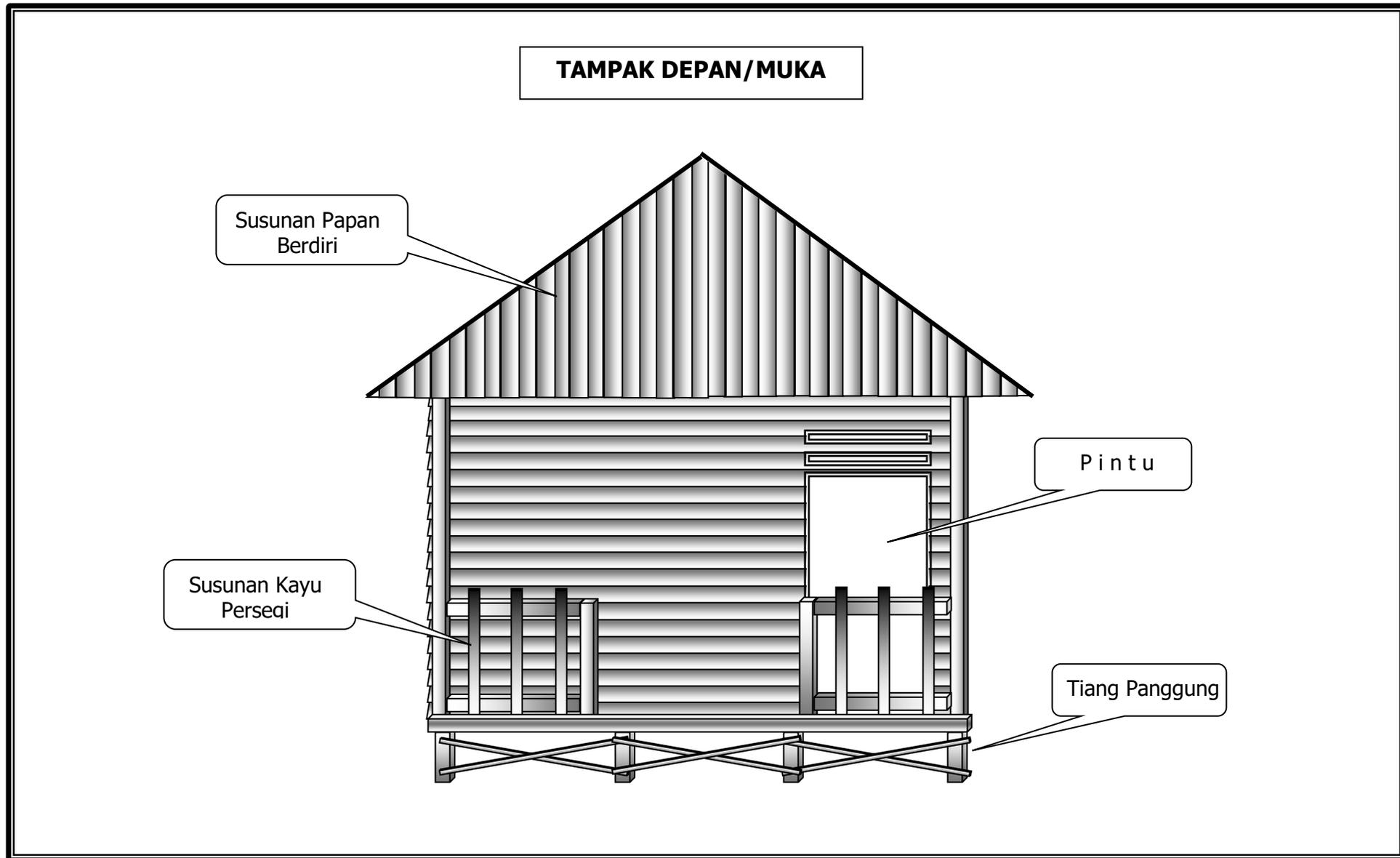
Lanjutan Lampiran 3



Lanjutan Lampiran 3



Lanjutan Lampiran 3





**PETA RANCANGAN KEGIATAN PENANAMAN
REHABILITASI HUTAN MANGROVE TAHUN 2024
KALIMANTAN SELATAN**



Skala 1: 10.000

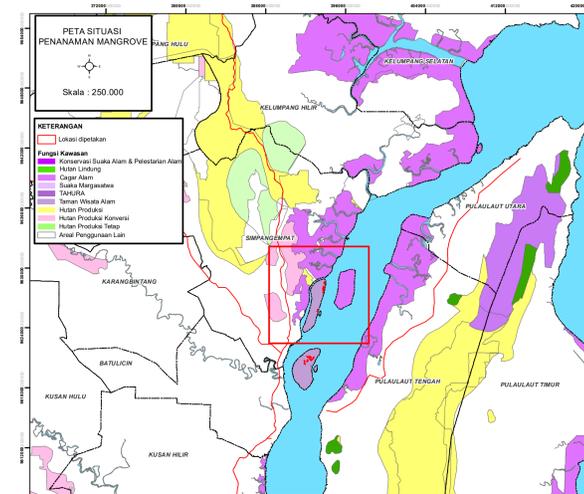
BLOK / LOKASI : II / PULAU BURUNG
 KELOMPOK : USAHA BERSAMA
 DESA : PULAU PANJANG
 KECAMATAN : SIMPANG EMPAT
 KABUPATEN : TANAH BUMBU
 PROVINSI : KALIMANTAN SELATAN
 LUAS : 17 HA

Keterangan:

- | | |
|-----------------|-------------------------------------|
| Jalan | Lokasi RHL Mangrove ta. 2024 |
| Sungai | Pola Intensif 3.300 btg/ha (10 Ha) |
| Batas Kecamatan | Pola Pengkayaan 1.000 btg/ha (7 Ha) |
| Pemukiman | |

Sumber Data:

1. Hasil Interpretasi Sebaran Mangrove Tahun 2023 oleh BPDAS Barito
2. Peta Kawasan Hutan Prov. Kal-sel SK.6629 Tahun 2021
3. Peta Administrasi Prov. Kalsel Tahun 2017 oleh Badan Informasi Geospasial
4. Peta Mangrove Nasional Tahun 2022 oleh KLHK
5. Peta Perkembangan RuRHL Tahun 2023



Pengesahan :

Dibuat Oleh

Hendry Ramadani, S.Hut
(NIP. 19850711 200901 1 002)

Dinilai Oleh

Kepala Seksi Perencanaan
dan Evaluasi DAS

Rahmat Razali, SP, M.Sc.
(NIP 19770118 199603 1 001)



Disahkan Oleh
Kepala Balai Pengelolaan
Daerah Aliran Sungai Barito

Ir. Supriyanto Sukmo Sejati, M.Si.
(NIP 19671010 199610 1 001)