

# KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN REHABILITASI HUTAN

# BALAI PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI BARITO

Jl. Bhayangkara No. C.08 A Telp. (0511) 4772627 Fax. 4781694 BANJARBARU

NOMOR	
TANGGAL	SEPTEMBER 2023

# RANCANGAN KEGIATAN PENANAMAN REHABILITASI HUTAN MANGROVE TAHUN 2024

BLOK/LOKASI : I/SABUHUR

DESA : SABUHUR

KECAMATAN : JORONG

KABUPATEN : TANAH LAUT

PROVINSI : KALIMANTAN SELATAN

LUAS : 33 HA

BANJARBARU, SEPTEMBER 2023

# LEMBAR PENGESAHAN RENCANA KEGIATAN PENANAMAN REHABILITASI HUTAN MANGROVE TAHUN 2024

BLOK/LOKASI : I / SABUHUR

FUNGSI KAWASAN : SUAKA MARGASATWA

PEMANGKU : BKSDA KALIMANTAN SELATAN

DESA : SEBUHUR KECAMATAN : JORONG

KABUPATEN : TANAH LAUT

PROVINSI : KALIMANTAN SELATAN

DAS : SABUHUR LUAS : 33 HA

POLA : INTENSIF 3.300 BTG/HA

DISAHKAN,

KEPALA BPDAS BARITO

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 33 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 2024 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 2024, di Kabupaten Jorong akan dilaksanakan pembuatan hutan mangrove seluas 33 Ha yang dilaksanakan pada Desa Sabuhur Kecamatan Jorong Kabupaten Tanah Laut. Untuk mendukung dan menjadi panduan pelaksanaan maka diperlukan rancangan teknis rehabilitasi hutan mangrove. Dalam hierarkhi 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.

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

#### C. Sasaran

Sasaran kegiatan penyusunan Rancangan Kegiatan ini adalah tersusunnya buku Rancangan Kegiatan Rehabilitasi Hutan 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 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 Plaihari, 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 33 Ha ini terletak di wilayah administrasi Desa Sabuhur Kecamatan Jorong Kabupaten Tanah Laut dengan koordinat 4° 4' 22,792" S dan 114° 51' 2,451" E. 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 discusion* (FGD).

#### A. Biofisik

#### 1. Letak dan Luas Wilayah

#### a. Administrasi

Lokasi kegiatan rehabilitasi hutan mangrove ini di wilayah administrasi Desa Sabuhur Kecamatan Jorong Kabupaten Tanah Laut. Akses untuk menuju Ibukota Desa dapat ditempuh dengan menggunakan kendaraan roda empat maupun roda dua. Berdasarkan jarak terdekat lokasi kegiatan penanaman adalah :

- Ibukota Kecamatan : 33,4 Km

- Ibukota Kabupaten: 45 Km

- Ibukota Provinsi : 109 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. 435/Menhut-II/2009 bahwa lokasi penanaman rehabilitasi hutan mangrove berada di Kawasan Konservasi SM Pelaihari. 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 Tanah Laut 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 2015 yang dikeluarkan oleh Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah V didominasi oleh tanaman Bakau (*Rhizopora sp.*), rambai (*Soneratia sp.*), Api-api (*Avicenia sp.*).

#### **B.** Sosial Ekonomi

#### 1. Demografi/Kependudukan

Jumlah penduduk Desa Sabuhur berdasarkan data statistik Kecamatan Jorong Dalam Angka Tahun 2016 adalah 1648 jiwa atau 28 jiwa/km², dengan ratio jenis kelamis sebesar 107 %.

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 Sabuhur 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 ini nantinya akan mudah dilaksanakan dengan memanfaatkan kelompok masyarakat yang ada. Selain itu kegiatan penanaman mangrove bukan hal yang baru bagi masyarakat Desa tersebut.

#### 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 masyakat banyak memanfaatkan hutan mangrove sebagai lahan untuk membuat tambak. Tambak di Desa Sabuhur berupa Tambak ikan, Tambak kepiting dan Tambak Udang.

#### III. RANCANGAN PELAKSANAAN

#### **A. RANCANGAN FISIK KEGIATAN**

#### 1. Tata Letak

Sasaran lokasi rehabilitasi hutan mangrove seluas 33 Ha ini terletak di wilayah administrasi Desa Sabuhur Kecamatan Jorong Kabupaten Tanah Laut dengan koordinat 4° 4' 22,792" S dan 114° 51' 2,451" E, dimana wilayah tersebut merupakan Kawasan Konservasi SM Pelaihari.

#### 2. Hasil Inventarisasi Tegakan Awal Lokasi

Berdasarkan hasil inventarisasi dan hasil risalah lapangan diketahui bahwa pada lokasi kegiatan ini didapatkan areal berupa tambak. Dilihat dari sisi jenis tanaman yang didapat di sekitar lokasi tanam adalah tanaman Bakau (*Rhizopora sp.*), rambai (*Soneratia sp.*), Api-api (*Avicenia sp.*). Kegiatan Rehabilitasi Hutan DAS adalah Penanaman pola intensif dengan jumlah tanaman sebanyak 3.300 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 33 Ha dilaksanakan selama 3 tahun yaitu Pembuatan Tanaman (P0), Pemeliharaan Tahun ke 1 (P1) dan Pemeliharaan Tahun ke-2 (P2) dengan jumlah bibit pada P0 adalah sebanyak 108.900 batang ditambah 10 % sulaman tahun berjalan sebanyak 10.890 sehingga pada P0 dibutuhkan bibit sebanyak 119.790 batang. Sedangkan kebutuhan bibit pada P1 adalah 20 % dari jumlah tanaman pada P0 atau sebanyak 21.780 batang dan pada P2 sebanyak 10.890 batang atau 10 % dari jumlah tanaman P0. Bibit yang digunakan berupa propagul bakau (*Rhizopora sp.*) dengan jumlah sebagai berikut

Tabel III.1. Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Mangrove Di Desa Sabuhur Seluas 33 Ha

No.	POLA TANAM	LUAS (Ha)	JENIS BENIH	P0	Sulaman P0	Jumlah P0	P1	P2	Jumlah
1.	Intensif 3.300 btg/ha	33	Rhizophora sp.	108.900	10.890	119.790	21.780	10.890	152.460

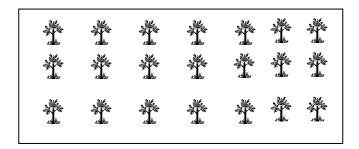
#### 4. Penanaman

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 Benih

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 Rhizopora sp adalah jenis mangrove yang tepat untuk ditanam.

Penanaman dilakukan dengan menyesuaikan kondisi lapangan, untuk penanaman rehabilitasi mangrove menggunakan sistem jalur. Untuk kegiatan intensif menggunakan pola tanam sebagaimana gambar 3.1

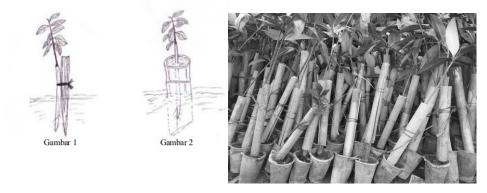




Gambar 3.1. Pola Tanam intensif 3.300

Pada saat penanaman terlebih dahulu bibit dilepaskan dari kantong plastik dengan hati-hati agar perakaran tidak rusak dan media tanah tetap kompak. Kemudian bibit dimasukan kedalam lubang tanam yang kemudian ditutup kembali dengan tanah/lumpur sampai pada leher akar. Penanaman dilaksanakan pada saat air laut surut.

Cara penanaman bibit mangrove dapat dilihat pada gambar:



Gambar 3.2. teknik menanam mangrove

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 :

- Peyulaman 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 ≥ 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

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.

- Papan Nama Petak

Papan nama petak terbuat dari plat seng atau sejenisnya dan dicat warna dasar hijau dengan tulisan warna putih bertuliskan nama petak yang dipasang pada petak dimaksud dan dapat pula dipasang diantara dua petak. Papan nama petak dibuat dengan ukuran 50 Cm x 20 Cm dan diberi tiang dengan ketinggian 200 Cm dan ditanam sedalam 50 Cm.

Papan nama petak menggambarkan identitas petak seperti nomor petak, nomor blok, jenis dan jumlah tanaman disetiap petak yang ada, dan yang paling penting adalah titik koordinat supaya petak yang ada terlihat jelas posisinya.

#### 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 33 Ha

NO	JENIS BAHAN DAN PERALATAN	SATUAN	VOLUME											
1 Patok 2 Papar 3 Ajir 4 Gubu	JENIS BAHAN DAN PERALATAN	SATUAN	P0	P1	P2									
1	Patok arah larikan	Batang	4.356	-	-									
2	Papan Nama Kegiatan	Batang	1											
3	Ajir	Batang	108.900	-	_									
4	Gubuk kerja	Unit	1	-	-									
5	Pelindung tanaman	Paket	108.900	21.780	10.890									

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. Untuk luasan 1 Ha diperlukan ajir tanaman sebanyak 3.300 batang, sehingga untuk luasan 33 Ha diperlukan sebanyak 108.900 batang.

#### 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.

#### 8. 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

No.	JENIS BAHAN DAN PERALATAN	SATUAN		VOLUME	
			P0	P1	P2
1	Pelindung Tanaman (intensif 3.300 btg/Ha)	HOK			
2	Pengawasan	ОВ	3	0	0
3	Perbaikan saluran pasang surut	HOK		462	246

#### 8. Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)

pada 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 33 Ha
1	Pemancangan ajir	HOK	198
2	Pemancangan patok dan arah larikan	HOK	132
3	Pembuatan gubuk kerja	HOK	30
4	Pengangkutan/distribusi Benih dan penanaman serta pemeliharaan tanaman	HOK	1.485
5	Pengawasan	OB	3

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

#### 1) Pemasangan ajir

Tenaga kerja yang dibutuhkan pada kegiatan ini 4 HOK/Ha

#### 2) Pembuatan Gubuk Kerja dan Papan Nama Kegiatan

Pada 1 (satu) unit bangunan gubuk kerja diharapkan bisa mewakili 1 petak tanaman, sehingga untuk Pembuatan tanaman yang terbagi dalam 1 petak maka bangunan pondok kerja ini disediakan sebanyak 1 unit. Diperlukan sebanyak 30 HOK. Papan Nama Kegiatan pada Kegiatan ini berjumlah 1 buah

#### 3) Distribusi Bibit ke Lubang Tanaman dan Penanaman

Distribusian 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.

Dari luas penanaman 33 Ha akan diperlukan tenaga kerja sebanyak 1.485 HOK.

#### 4) Pengawasan

Pengawasan adalah kegiatan dalam rangka pengawasan terhadap pelaksanaan pekerjaan di lapangan dan dilakukan selama kegiatan berlangsung. Tenaga kerja untuk kegiatan ini disediakan 3 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.	JENIS BAHAN DAN PERALATAN	SATUAN	VOLUME
NO.	JENIS DAHAN DAN I ENALATAN	SATUAN	Intensif 33 Ha
1	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, Pengangkutan	НОК	462
_	bibit dan penyulaman serta pebaikan saluran air	ITOK	102
2	Pengawasan	ОВ	3

### 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.	JENIS BAHAN DAN PERALATAN	SATUAN	VOLUME
110.	JENIO DAITAN DAN'I ENALATAN	SATOAN	Intensif 33 Ha
1	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, Pengangkutan	НОК	264
	bibit dan penyulaman serta perbaikan saluran air	TIOK	201
2	Pengawasan	ОВ	3

#### B. RENCANA PEMBINAAN KELEMBAGAAN

#### 1. Kelembagaan Kelompok

#### a. Bentuk Organisasi

Bentuk organisasi pelaksana kegiatan rehabilitasi hutan mangrove seluas 33 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 33 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 Pantai Baru.
- 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 penyerapaan 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 Banjarbaru.
- 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 survey harga pasar, maka dapat diproyeksikan kebutuhan biaya untuk setiap komponen kegiatan tahun anggaran dapat dirinci sebagai berikut :

# 1. Kebutuhan Biaya Kegiatan Pembuatan Tanaman (P0)

No.	JENIS BELANJA/KOMPONEN PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	BIAYA SATUAN (Rp.)	JUMLAH BIAYA (Rp.)
Ι	Gaji/Upah				
1.	Pembuatan patok dan penentuan arah larikan	HOK	132	95.000	12.540.000
2.	Pembuatan dan pemancangan ajir	HOK	198	95.000	18.810.000
3.	Pembuatan papan nama dan gubuk kerja	НОК	30	95.000	2.850.000
4.	Pengangkutan bibit dan penanaman	HOK	1.485	95.000	141.075.000
5.	Pengawasan	ОВ	3	3.100.000	9.300.000
6.	Pembuatan pelindung tanaman	HOK	495	95.000	47.025.000
	Jumlah Gaji/Upah (I)				231.600.000
II	Bahan				
1.	Patok Arah Larikan	Batang	4.356	1.000	4.356.000
2.	Ajir	Batang	108.900	350	38.115.000
3.	Papan nama kegiatan	Unit	1	300.000	300.000
4.	Gubuk kerja	Unit	1	3.000.000	3.000.000
5.	Pelindung tanaman	Batang	108.900	1.200	130.680.000
	Jumlah Bahan (II)				176.451.000
III	Lain-lain				
1.	Sewa perahu	Unit	3	2.500.000	7.500.000
	Jumlah Lain-lain (III)				7.500.000
IV	Penyediaan bibit				
1.	Rhizophora sp.	Batang	119.790	1.900	227.601.000

Jumlah Bibit (IV)		227.601.000
JUMLAH BIAYA (I+II+III+IV)		643.152.000

# 1. 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 pebaikan saluran air	462	НОК	95.000	43.890.000
2	Pengawasan	3	OB	3.100.000	9.300.000
Jum	ılah Gaji/Upah (I)				53.190.000
II	Bahan				
1	Pelindung Tanaman	21.780	Batang	1.200	26.136.000
Jum	lah Bahan (II)				26.136.000
III	Lain-lain				
1	Sewa Perahu/Transport Lokal	3	Unit	2.500.000	7.500.000
Jum	ılah Lain-lain (III)				7.500.000
IV	Penyediaan Bibit				
1	Rhizophora sp.	21.780	Batang	1.900	41.382.000
Jum	lah Penyediaan Bibit (IV)				41.382.000
JUM	ILAH BIAYA	-	-		128.208.000

# 1. Kebutuhan Biaya Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)

1	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 pebaikan saluran air	264	НОК	95.000	25.080.000
2	Pengawasan	3	OB	3.100.000	9.300.000
Jum	ılah Gaji/Upah (I)				34.380.000
II	Lain-lain				
1	Sewa Perahu/Transport Lokal	3	Unit	2.500.000	7.500.000
Jum	lah Lain-lain (III)				7.500.000
III	Penyediaan bibit				
1	Rhizophora sp.	10.890	Batang	1.900	20.691.000
Jun	ılah Penyediaan Bibit (III)				20.691.000
JUM	ILAH BIAYA				62.571.000

#### 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 mencangkup 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)

																	E	3 U	L A	N	/	M	1 I	N C	3 G	Ü																
No.	JENIS KEGIATAN	F	ebr	uar	i	N	1ar	et		Αŗ	oril			М	e i		J	u n	i		Jι	u l i	i	Α	gu	stus	S	ept	err	ıbe	r (	Okt	ob	er	No	ve	mt	oer	De	eser	mb	er
		Ι	II	III ]	٧	I	II I	[] I\	/ I	II	III	ΙV	I	II ]	III	IV	I	ΊΙ	ΙI	/ I	II	III	ΙV	Ι	II	III I	V	ΙI	ΙIJ	[] I\	/ I	II	II	IV	Ι	II	III	ΙV	I	II !	III	ΙV
1.	Sosialisasi dan prakondisi kegiatan	Х	Х	X	x 2	x :	x >	( X	X	X	Х	Х																														
2.	Bibit								Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	X	<b>(</b> )	ίX																							
3.	Pemancangan ajir																			X	Χ	Χ	Χ																			
4.	Pembuatan gubuk kerja																			Χ	Χ	Χ	Χ																			
5.	Pengangkutan/distribusi Benih dan penanaman serta pemeliharaan tanaman																										)	<b>(</b> )	( X	( <b>)</b>	X	X	Χ	Х	X	Χ	X	Χ				
6.	Perbaikan saluran pasang surut																							х	Χ	X	X															
7.	Pengawasan																			X	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	X :	X )	( )	( X	( )	X	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ

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

		BULAN / MINGGU																																		
No.	JENIS KEGIATAN	Jan	uari	Fe	ebrua	ri	١	٩ar	et		Αp	ril		Μ	e i		Jι	ıni		Jι	uli		Agı	ustus	Se	epte	mbe	er C	Okto	ber	N	ove	mbe	r D	esei	nber
		I II	III I\	/ I	II III	ΙV	Ι	ΙΙΙ	IJΙ	/ I	ΙΙ	III I	√ I	II	IΙΙΙ	V :	I []	IIII	V I	II	III I	[ <b>V</b>	I []	[ ]]] [\	/ I	II :	III I\	Ι	II	III I\	/ I	II	III I\	√ I	II	III IV
1.	Pengadaan bahan dan alat	ХХ	ХХ																																	
	Pembersihan																																			
	lapangan/pemeliharaan																																			
	tanaman, Pengangkutan bibit																																			
	dan penyulaman serta pebaikan																																			
2.	saluran air			X	X X	Χ																						X	Х	ΧX						
3.	Pengawasan	ХХ	ΧХ	Х	ХХ	Χ	Χ	X	ΧX	X	Χ	XX	( X	Χ	XX	( X	ΧX	( X	( X	X	X	X X	ΧX	XX	$X \mid X$	Χ	ΧX	( X	Χ	ΧХ	X	Χ	ХХ	ίX	Χ	ΧХ

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

		BULAN / MINGGU														
No.	JENIS KEGIATAN	Januari	Februari	Maret	April	Меi	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							
1.	Pengadaan bahan dan alat	X X X X														
	Pembersihan															
	lapangan/pemeliharaan tanaman,															
	Pengangkutan bibit dan															
	penyulaman serta pebaikan saluran															
2.	air	XXXX				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 X			

#### VI. PENUTUP

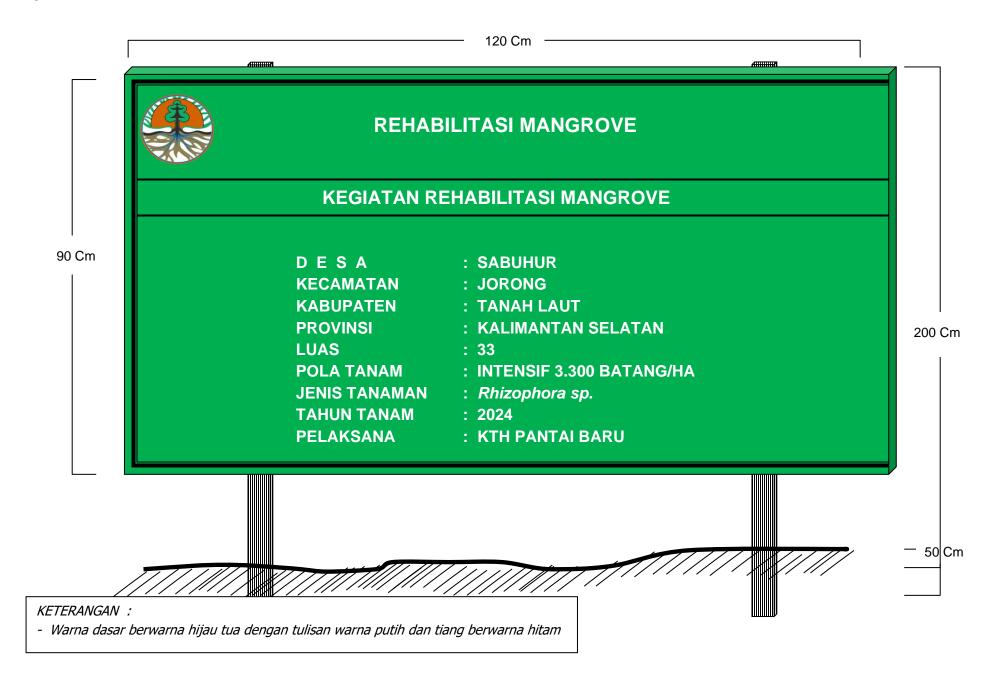
Demikan rancangan kegiatan Pembuatan Tanaman dalam rangka rehabilitasi hutan mangrove seluas 33 Ha ini disusun sebagai pedoman dan petunjuk teknis pelaksanaan kegiatan dilapangan. Dengan adanya pedoman teknis ini diharapkan kegiatan pembangunan Hutan mangrove dapat berjalan sesuai dengan standar teknis 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.

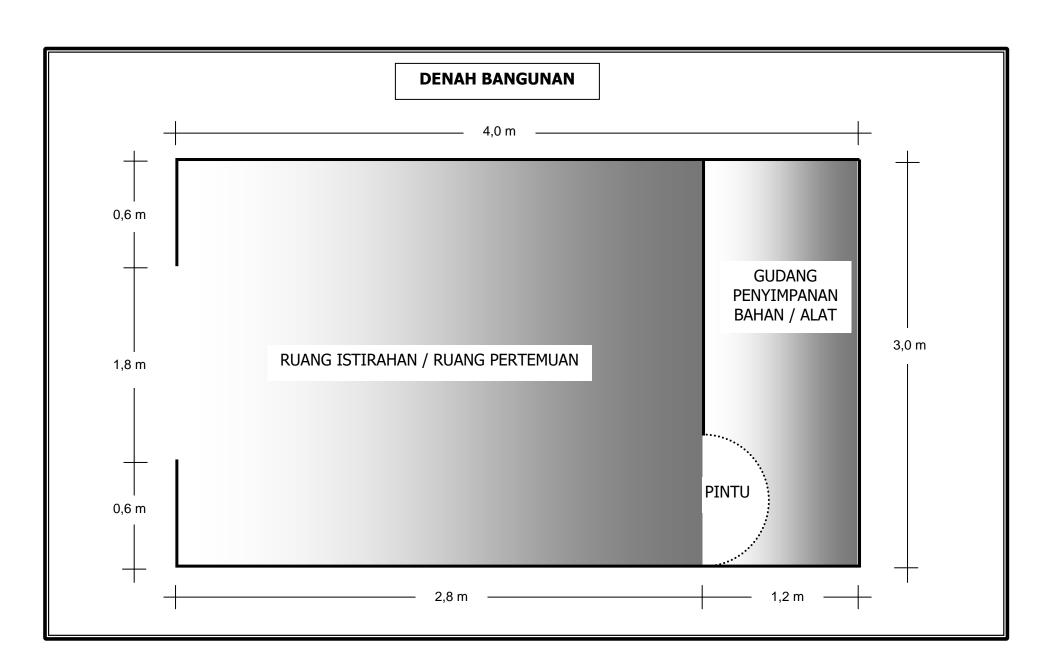
Penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak dan tim atas partisipasi dalam penyusunan rancangan kegiatan ini mulai dari pengumpulan data biofisik, sosek, pengukuran lapangan dan penyusunan rancangan. Semoga Buku ini dapat bermanfaat dan menjadi pedoman pihak pelaksana dalam melaksanakan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

# LAMPIRAN

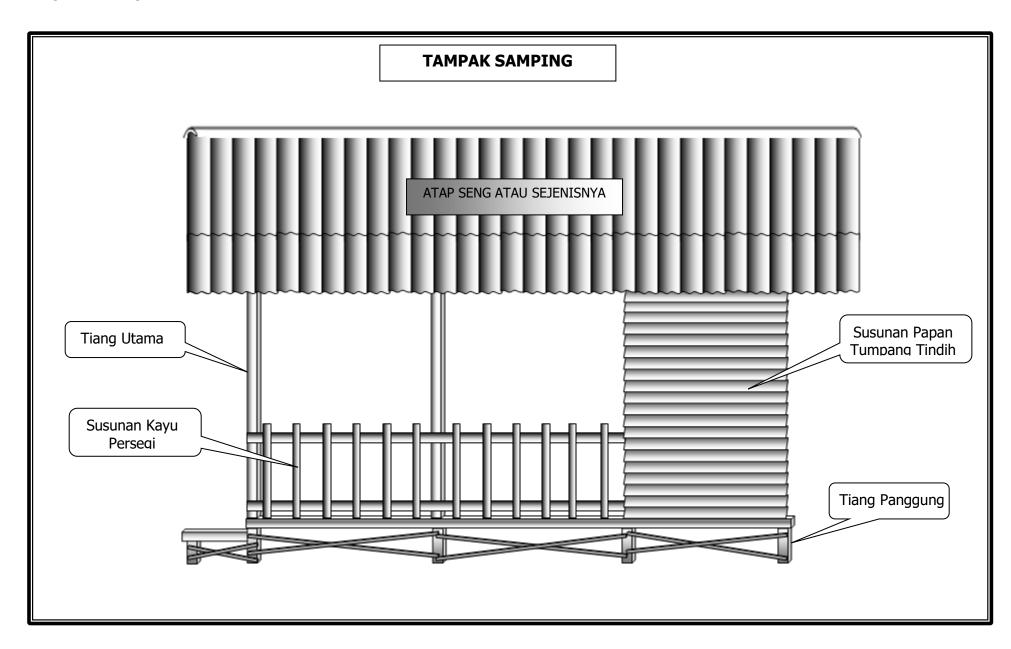
#### Lampiran 1. PAPAN NAMA KEGIATAN PENANAMAN MANGROVE



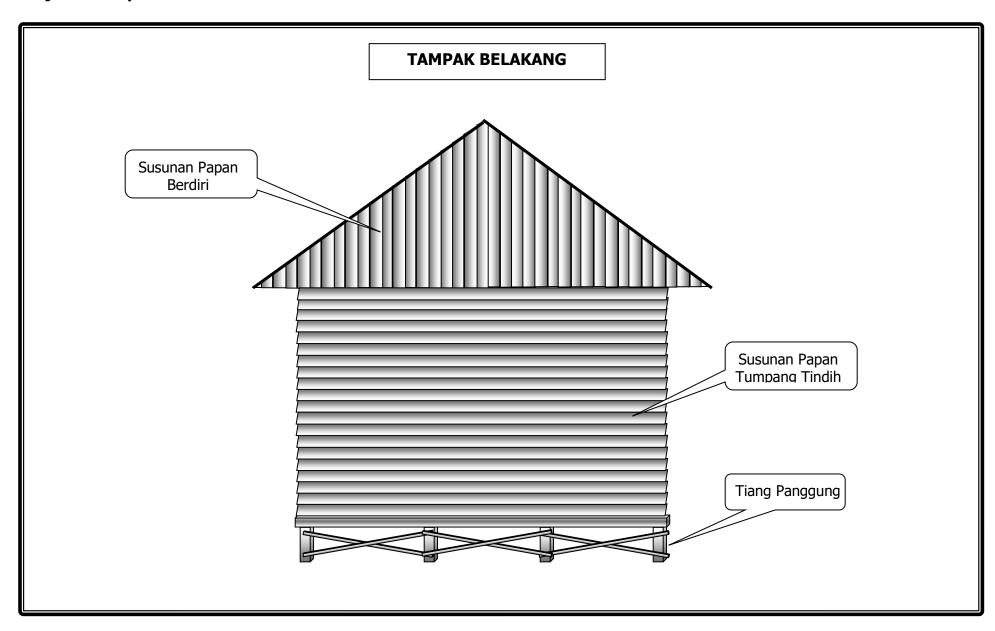
Lampiran 2. GAMBAR KONSTRUKSI GUBUK KERJA PENANAMAN MANGROVE



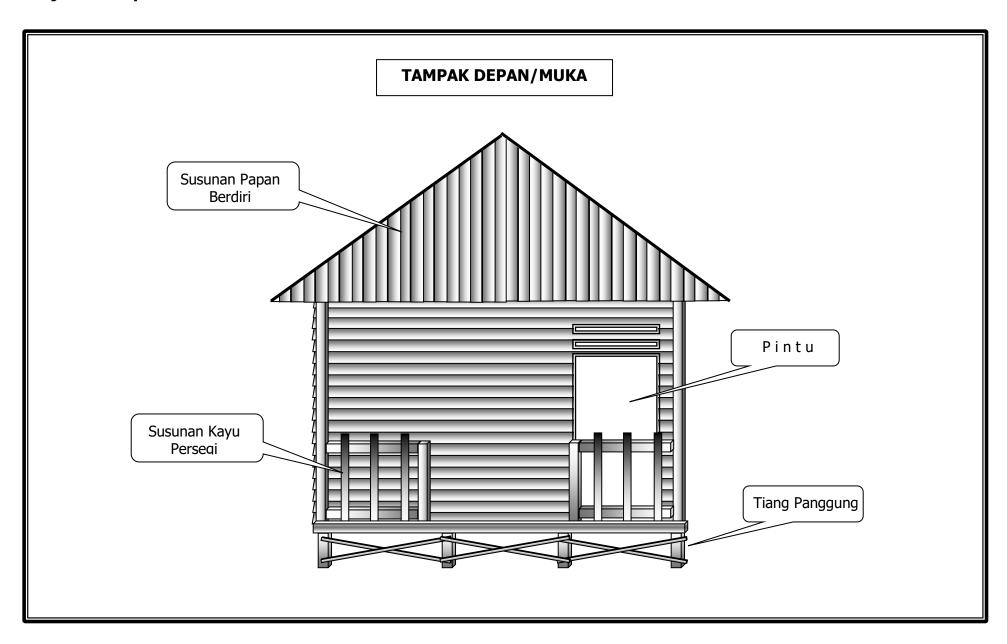
# Lanjutan Lampiran 3

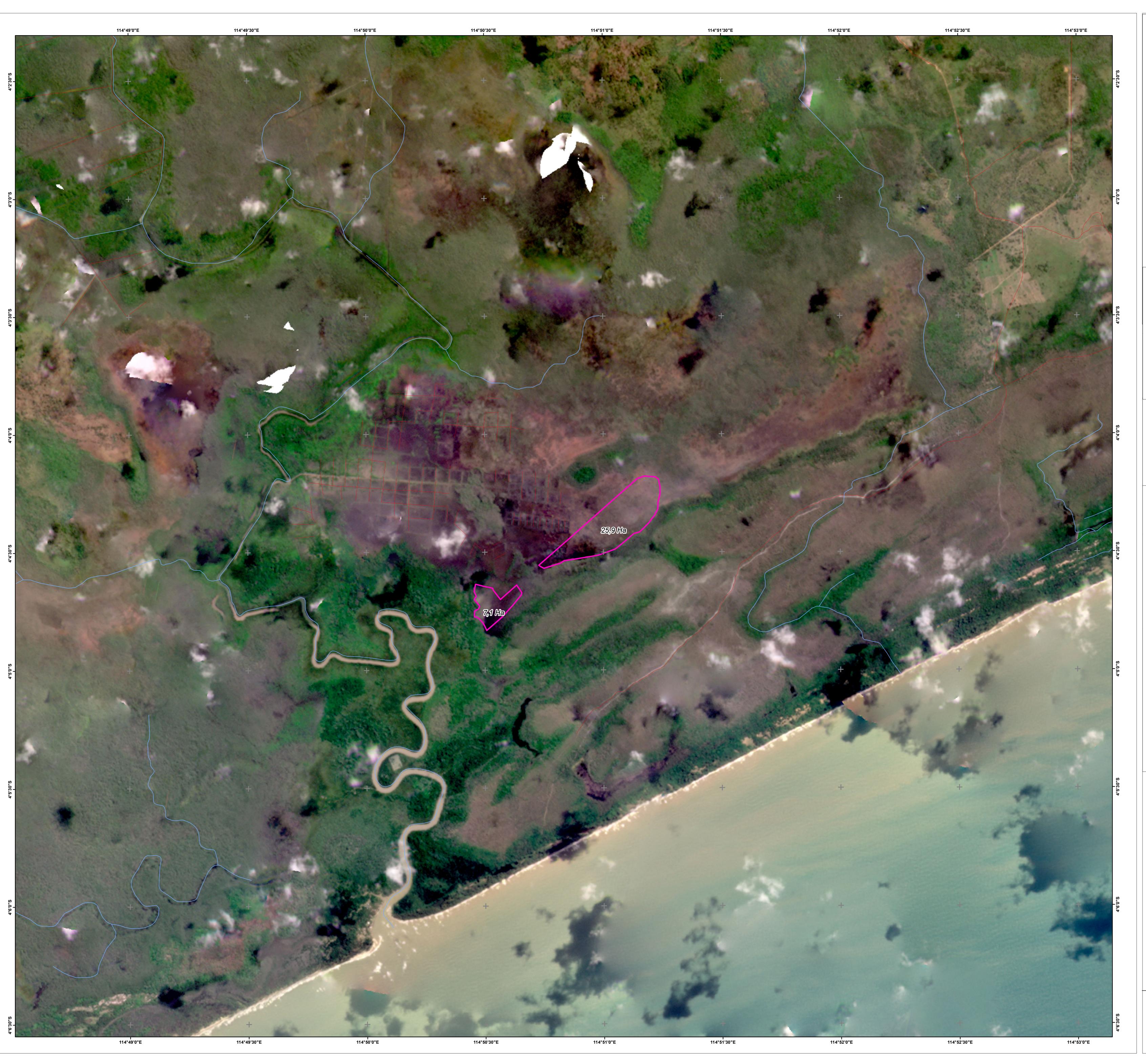


# Lanjutan Lampiran 3



# Lanjutan Lampiran 3







Skala 1: 10.000

: I / SABUHUR BLOK / LOKASI : PANTAI BARU KELOMPOK : SEBUHUR

: JORONG KECAMATAN : TANAH LAUT KABUPATEN

**PROVINSI** : KALIMANTAN SELATAN LUAS : 33 HA

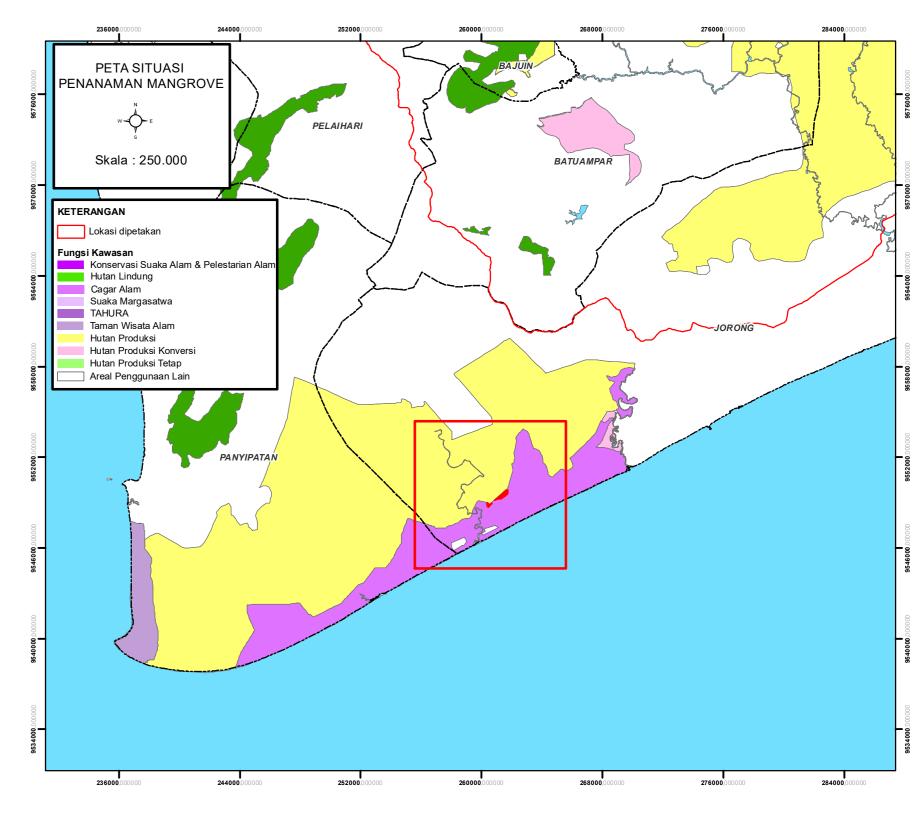
# Keterangan: Lokasi RHL Mangrove ta. 2024 \_\_\_\_ Sungai Pola Intensif 3.300 btg/ha

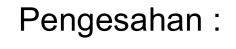
# Sumber Data:

Batas Kecamatan

Pemukiman

- 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





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 Balai Pengelolaan Baera Niran Sungai Barito Ir. Supriyanto Sukmo Sejati, M.Si. (NIP 19671010 199610 1 001)

KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN DITJEN PENGELOLAAN DAS DAN REHABILITASI HUTAN BALAI PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI BARITO