



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



**RANCANGAN KEGIATAN
REHABILITASI HUTAN MANGROVE
TAHUN 2024 - 2026**

| | | |
|----------------|---|-------------------|
| LOKASI | : | - |
| FUNGSI KAWASAN | : | HUTAN LINDUNG |
| KPH | : | KAHAYAN HILIR |
| DESA | : | SEI PUDAK |
| KECAMATAN | : | KAHAYAN KUALA |
| KABUPATEN | : | PULANG PISAU |
| PROVINSI | : | KALIMANTAN TENGAH |
| DAS/SUB DAS | : | KAHAYAN / - |
| LUAS | : | 25 Hektar |

PALANGKA RAYA,

DESEMBER 2023

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANGAN KEGIATAN REHABILITASI HUTAN MANGROVE WILAYAH BKSDA KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2024 - 2026

| | | |
|----------------|---|-------------------|
| LOKASI | : | - |
| FUNGSI KAWASAN | : | HUTAN LINDUNG |
| DESA | : | SEI PUDAK |
| KECAMATAN | : | KAHAYAN KUALA |
| KABUPATEN | : | PULANG PISAU |
| PROVINSI | : | KALIMANTAN TENGAH |
| DAS/SUB DAS | : | KAHAYAN / - |

DISAHKAN

Kepala Balai Pengelolaan Daerah
Aliran Sungai Kahayan,



Dr. Mahendro Harjanto, S.Hut., M.S.
NIP. 19730925 199803 1 002

DIKETAHUI

Kepala UPT KPHP KAHAYAN HILIR,



Joko Listyanto, S.Hut, M.Si
NIP. 19721011 199903 1 005

DINILAI


Kepala Seksi Perencanaan dan
Evaluasi DAS Kahayan,



Janatun Naim, S.Hut., M.Si.
NIP. 19860702 200912 2 006

DISUSUN

Tim Penyusun RK-RHL,



Muhammad Irpan, S.Hut.
NIP. 19871012 201402 1 002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat limpahan rahmat-Nya buku Rancangan Rehabilitasi Hutan Mangrove seluas 25 Hektar berada di wilayah KPHP Kahayan Hilir Tahun 2024 - 2026 dapat diselesaikan dengan baik. Buku rancangan ini dimaksudkan sebagai acuan dalam pelaksanaan fisik, anggaran, dan tata waktu Rehabilitasi Hutan Mangrove dimaksud yang secara administratif berada di wilayah Desa Sei Pudak Kecamatan Kahayan Kuala Kabupaten Pulang Pisau, Provinsi Kalimantan Tengah.

Rancangan ini memuat latar belakang, maksud dan tujuan, risalah umum lokasi, rancangan teknis seluruh komponen pekerjaan (ikhtisar, jadwal, kebutuhan bahan, alat, tenaga kerja, biaya), dan peta lokasi. Penyusunan dokumen rancangan ini disesuaikan dengan pedoman yang ada, baik dalam hal sistematika (outline), standar teknis, maupun standar biaya komponen pekerjaan. Dengan adanya dokumen rancangan ini, diharapkan pelaksanaan Rehabilitasi Hutan Mangrove di areal yang menjadi target lokasi kegiatan dapat terarah, terorganisir, dan tercapai indikator kinerjanya sebagaimana yang diharapkan.

Dengan segenap kemampuan yang dimiliki, Tim Penyusun berupaya seoptimal mungkin menyempurnakan dokumen rancangan ini. Namun, sebagaimana fitrahnya manusia yang jauh dari sempurna, tentunya mungkin masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam buku rancangan kegiatan ini yang tidak kami sadari. Untuk itu, masukan dan saran dari berbagai pihak terkait sangat kami harapkan dalam rangka perbaikan dan penyempurnaan rancangan ini.

Secara khusus, kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan dan penyelesaian dokumen rancangan diucapkan terima kasih. Semoga rancangan ini dapat bermanfaat bagi kelancaran pelaksanaan rehabilitasi hutan sebagaimana tujuan dan maksud yang diharapkan.

Palangka Raya, Desember 2023

Tim Penyusun,

DAFTAR ISI

| | HALAMAN |
|---|----------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR TABEL | v |
| DAFTAR LAMPIRAN | vi |
| I. PENDAHULUAN | |
| A. LATAR BELAKANG | 1 |
| B. MAKSUD DAN TUJUAN | 3 |
| C. SASARAN..... | 3 |
| II. RISALAH UMUM | 4 |
| A. KONDISI BIOFISIK | 4 |
| B. KONDISI SOSIAL EKONOMI | 6 |
| III. RANCANGAN TEKNIS | |
| A. RANCANGAN PENYEDIAAN BIBIT..... | 9 |
| B. RANCANGAN PENANAMAN | 11 |
| IV. RANCANGAN ANGGARAN BIAYA | |
| A. PEMBUATAN TANAMAN (P0)..... | 22 |
| B. PEMELIHARAAN TAHUN PERTAMA (P1)..... | 24 |
| C. PEMELIHARAAN TAHUN KEDUA (P2)..... | 25 |
| D. REKAPITULASI ANGGARAN BIAYA | 26 |

| | |
|--|----|
| V. JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN | |
| A. PEMBUATAN TANAMAN TAHUN BERJALAN (P0) | 27 |
| B. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P1) | 29 |
| C. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P2) | 30 |
| VI. PETA RANCANGAN..... | 31 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

HALAMAN

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabel 1. | Koordinat lokasi RHL Blok Desa Sei Puduk | 5 |
| Tabel 2. | Perbatasan Desa Sei Puduk Kecamatan Kahayan Kuala..... | 5 |
| Tabel 3. | Keadaan jumlah penduduk di sekitar lokasi RHL Desa Sei Puduk | 6 |
| Tabel 4. | Jarak Lokasi Rehabilitasi Hutan Mangrove ke Pusat Pemerintahan | 7 |
| Tabel 5. | Jumlah Kebutuhan Bibit Blok Rehabilitasi..... | 10 |
| Tabel 6. | Spesifikasi Teknis Bibit Siap Tanam..... | 10 |
| Tabel 7. | Kebutuhan bahan dan peralatan penanaman Hutan Mangrove | 13 |
| Tabel 8. | Kebutuhan Tenaga Kerja Dalam Rangka Rehabilitasi Hutan Mangrove P0 | 17 |
| Tabel 9. | Kebutuhan Tenaga Kerja P1 | 19 |
| Tabel 10. | Kebutuhan Tenaga Kerja P2..... | 20 |
| Tabel 11. | Rancangan Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan (P0) | 22 |
| Tabel 12. | Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) | 24 |
| Tabel 13. | Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Kedua (P2) | 25 |
| Tabel 14. | Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya | 26 |
| Tabel 15. | Jadwal Pelaksanaan kegiatan pembuatan tanaman Rehabilitasi Hutan Mangrove untuk kegiatan tahun Berjalan (P0) Tahun 2024..... | 27 |
| Tabel 16. | Jadwal Pelaksanaan kegiatan pembuatan tanaman Rehabilitasi Hutan Mangrove untuk kegiatan tahun Berjalan (P1) Tahun 2025 | 29 |
| Tabel 17. | Jadwal Pelaksanaan kegiatan pembuatan tanaman Rehabilitasi Hutan Mangrove untuk kegiatan tahun Berjalan (P2) Tahun 2026 | 30 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1. Gambaran Lokasi | 32 |
| Lampiran 2. Layout Penanaman Silvofishery | 34 |
| Lampiran 3. Gambar Papan Nama Kegiatan | 35 |
| Lampiran 4. Desain Gubuk Kerja..... | 36 |
| Lampiran 5. Tipikal Ajir | 37 |
| Lampiran 7. Cara menanam Bibit..... | 38 |

I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Rehabilitasi hutan dan lahan (RHL) adalah upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan sehingga daya dukung, produktifitas dan peranannya dalam mendukung sistem penyangga kehidupan tetap terjaga. RHL menjadi salah satu upaya dalam menangani lahan kritis di Indonesia yang mencapai angka 14 juta hektar (tahun 2018), menahan laju degradasi lahan, dan sedimentasi yang sangat tinggi di Indonesia yang mencapai angka 250 ton/km²/tahun. RHL dihadapkan pada laju degradasi lahan yang cenderung terus menerus meningkat dengan keterbatasan biaya penganggaran. Oleh karena itu kegiatan RHL perlu disusun dalam tahapan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan yang efektif dan efisien guna mendukung tingkat keberhasilan kegiatan RHL. Salah satu variabel yang menentukan keberhasilan kegiatan RHL adalah pada tahap perencanaan.

Sumber daya 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.

Kondisi lingkungan yang semakin menurun ini terjadi hampir di semua wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS) baik di hulu, tengah maupun di hilir. Lahan pertanian yang sebagian besar berada di daerah hilir sangat bergantung dengan kondisi hulu DAS yang sehat. Dengan demikian perlu adanya suatu kegiatan yang dapat menjaga lingkungan terutama di daerah hulu DAS sehingga nantinya akan dapat mendukung kondisi di daerah hilir DAS.

Dalam Rencana Strategis BPDAS Kahayan tahun 2019-2024 disebutkan bahwa di wilayah kerja BPDAS Kahayan terdapat 43.084 Ha lahan dalam kawasan yang sangat kritis dan 473.021 Ha dalam tingkat kritis. Berbagai upaya rehabilitasi hutan dan lahan (RHL) dilakukan dengan menggerakkan semua elemen bangsa, baik pemerintah, pihak swasta, maupun masyarakat dari berbagai unsur. Salah satu yang jadi 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 nutrisi 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 Pulang Pisau tepatnya di Desa Sei Puduk Kecamatan Kahayan Kuala akan dilaksanakan rehabilitasi hutan mangrove seluas 25 Ha. 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 penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan Mangrove tahun 2024 s.d. 2026 ini adalah sebagai arahan teknis bagi para pelaksana/penanggung jawab kegiatan RHL dalam melaksanakan kegiatan tersebut. Tujuan yang ingin dicapai dari penyusunan dokumen rancangan ini adalah tersedianya dokumen perencanaan yang menjadi pedoman atau arahan sehingga Rehabilitasi Hutan Mangrove dimaksud dapat terlaksana dengan lancar, efektif, efisien, dan akuntabel.

C. SASARAN

Sasaran penyusunan rancangan ini adalah tersusunnya buku Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan Tahun 2024 s.d. 2026 pada wilayah KPHP Kahayan Hilir, terdiri dari :

1. Tahun pertama : Penyediaan bibit, penanaman, dan pemeliharaan tahun berjalan
2. Tahun kedua : Pemeliharaan I
3. Tahun ketiga : Pemeliharaan II dan
4. Akhir tahun ketiga : Evaluasi keberhasilan tanaman

II. RISALAH UMUM

Pada 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 diskusi.

A. KONDISI BIOFISIK

1. Letak dan Luas

a. Letak Administratif

- Lokasi :
- Pemangku : KPHP Kahayan Hilir
- Kawasan : Hutan Lindung
- Desa : Sei Puduk
- Kecamatan : Kahayan Kuala
- Kabupaten : Pulang Pisau
- Provinsi : Kalimantan Tengah

b. Letak dan Luas

Desa Sei Puduk memiliki luas ± 12.400 Ha, yang secara administratif berada di Kecamatan Kahayan Kuala Kabupaten Pulang Pisau. Lokasi kegiatan RHL Mangrove masih termasuk ke dalam wilayah Desa Sei Puduk, Kecamatan Kahayan Kuala Kabupaten Pulang Pisau.

Lokasi RHL koordinat geografis secara umum adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Koordinat Lokasi RHL Mangrove Blok Sei Puduk

| TITIK | BLOK REHABILITASI | |
|-------|-------------------|------------|
| | BT | LS |
| 1 | 113° 59' 20" | 3° 21' 20" |

Secara administrasi Desa Sei Puduk Kecamatan Kahayan Kuala Kabupaten Pulang Pisau berbatasan dengan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Perbatasan Desa Sei Puduk Kecamatan Kahayan Kuala

| Letak Batas | Desa | Kecamatan | Kabupaten/Kota |
|-----------------|-----------------------|----------------|----------------|
| Sebelah Utara | Papuyu II Sei Barunai | Kahayan Kuala | Pulang Pisau |
| Sebelah Selatan | Cemantan | Kahayan Kuala | Pulang Pisau |
| Sebelah Barat | Kec Sebangau Kuala | Sebangau Kuala | Pulang Pisau |
| Sebelah Timur | Laut Jawa | - | - |

2. Penutupan Lahan

Berdasarkan orientasi yang telah dilaksanakan, lokasi sasaran penanaman ini termasuk dalam kategori kritis dan layak dijadikan lokasi RHL.

3. Ketinggian tempat dan topografi

Secara keseluruhan topografi lokasi Rehabilitasi Hutan Mangrove di Desa Sei Pudak ini adalah datar dengan ketinggian kurang dari 10 meter di atas permukaan laut.

4. Jenis dan Kesuburan Tanah

Areal di sekitar lokasi Rehabilitasi Hutan Mangrove merupakan daerah alluvial atau endapan sungai dan endapan rawa-rawa pantai, oleh sebab itu tanah ini sering disebut tanah alluvial. Tanah yang ada di lokasi merupakan tanah berlumpur yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut yang mendukung dalam penanaman tanaman mangrove.

B. KONDISI SOSIAL EKONOMI

1. Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk berdasarkan data demografi Dukcapil Kemendagri Tahun 2021 adalah seperti pada tabel berikut.

Tabel 3. Keadaan jumlah penduduk di sekitar lokasi RHL Desa Sei Pudak

| No | Desa | Jumlah Penduduk (jiwa) | | | Sex Ratio | Jumlah Rumah Tangga | Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²) |
|----|-----------|------------------------|-----------|--------|-----------|---------------------|--|
| | | Laki-laki | Perempuan | Jumlah | | | |
| 1 | Sei Pudak | 1335 | 1178 | 2513 | 113 | 814 | 20 |

Sumber : Data BPS Pulang Pisau 2022

2. Aksesibilitas

Akses menuju lokasi penanaman rehabilitasi hutan dari Desa Sei Puduk dapat dijangkau dengan moda transportasi air. Jarak lokasi rehabilitasi hutan dari pusat desa sekitar \pm 10 km melalui jalan air. Dari pusat desa untuk menuju lokasi menggunakan kendaraan roda dua yang membutuhkan waktu sekitar \pm 30 Menit. Sementara jarak dari Ibukota Kecamatan menuju Desa Sei Puduk berjarak \pm 8 km dan dapat ditempuh dengan menggunakan transportasi air selama \pm 15 Menit dari Bahaur. Bila diukur menggunakan jarak sebagai berikut :

Tabel 4. Jarak Lokasi Rehabilitasi Hutan dan Lahan ke Pusat Pemerintahan

| No | Blok | Jarak dari lokasi pembuatan tanaman rehabilitasi hutan dan lahan (km) | | | |
|----|-----------|---|-----------------|-----------------|----------------|
| | | Pusat Desa | Pusat Kecamatan | Pusat Kabupaten | Pusat Provinsi |
| 1 | Sei Puduk | 10 | 25 | 112 | 188 |

3. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan faktor yg penting dalam kelangsungan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan. Pemanfaatan tenaga kerja lokasi merupakan salah satu bagian penting dalam mengingatkan masyarakat lokal untuk lebih memahami kondisi biofisik dari lokasi kegiatan penanaman. Pelaksanaan kegiatan penanaman rehabilitasi hutan dan lahan ini dilakukan secara swakelola tahun jamak dengan melibatkan tenaga kerja/kelompok tani setempat dan diutamakan yang masuk sebagai anggota kelompok.

4. Sosial Budaya

Lokasi penanaman relatif dekat dari rumah penduduk, sehingga pengelolaan langsung oleh masyarakat sudah relatif tinggi. Memungkinkan masyarakat untuk melakukan aktivitas di sekitar lokasi penanaman. Masyarakat di Desa Sei Puduk

adalah masyarakat nelayan yang bersifat dinamis dan telah mendiami pada daerah ini berdasarkan turun temurun sehingga mereka telah akrab dengan tanaman mangrove.

Berdasarkan hasil survei melalui wawancara dengan masrakat dan aparat desa mendalam diketahui bahwa pada umumnya masyarakat menyadari akan pentingnya keberadaan hutan mangrove bagi kehidupannya. Namun begitu, pemahaman masyarakat akan fungsi dan manfaat hutan masih bersifat praktis jangka pendek yang lebih melihat manfaat hutan dari segi manfaat langsung tanpa melihat pada nilai manfaat hutan secara strategis jangka panjang (manfaat tidak langsung). Hal ini dapat dilihat pada sistem perilaku masyarakat dalam pengelolaan dan pemanfaatan hutan, eksploitasi sumberdaya hutan yang tidak mengindahkan kelestarian hutan telah berlangsung lama belum lagi alih fungsi kawasan hutan menjadi lahan pertanian, tambak ikan dan lain-lain telah menyebabkan kemerosotan kondisi hutan di wilayah tersebut.

5. Kelembagaan Masyarakat

Hingga saat ini di Desa Sei Puduk telah terbentuk beberapa kelompok tani atau kelompok masyarakat khususnya di bidang pertanian dan kehutanan sehingga kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan ini nantinya akan mudah dilaksanakan dengan memanfaatkan kelompok-kelompok masyarakat yang ada.

Desa Sei Puduk memiliki lembaga pemerintahan dan lembaga kemasyarakatan. Lembaga pemerintahan terdiri dari Pemerintah Desa dan Badan Permusyawaratan Desa (BPD). Pemerintah desa terdiri dari Kepala Desa, Sekretaris, dan Kepala Urusan (Kaur).

III. RANCANGAN TEKNIS

A. RANCANGAN PENYEDIAAN BIBIT

1. Lokasi Persemaian

Persemaian merupakan tempat atau areal untuk kegiatan memproses benih atau bagian tanaman lain menjadi bibit siap ditanam ke lapangan. Benih yang baik apabila diproses dengan teknik persemaian yang baik akan menghasilkan bibit yang baik pula, tetapi benih yang baik akan menghasilkan bibit yang kurang baik apabila diproses dengan teknik persemaian yang tidak sesuai. Bibit yang berkualitas dalam jumlah yang cukup dan tepat waktu akan diperoleh apabila teknik persemaian yang dilakukan sesuai dengan prosedur yang sudah baku.

Kegiatan penyediaan bibit dilaksanakan melalui pembuatan bibit di persemaian pada lokasi penanaman dengan koordinat 3° 21' 20" LS dan 113° 59' 20" BT

2. Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman

Pola penanaman yang diterapkan dalam Kegiatan RHL seluas 25 Hektar di pada wilayah Blok Sei Puduk tahun 2024 s.d. 2026 adalah Silfishery sebanyak 1.600 batang tanaman per hektar. Penanaman menyesuaikan lapangan untuk Blok Rehabilitasi. Layout penanaman Silfishery sebagaimana digambarkan dalam **Lampiran 2**. Syarat bibit yang akan ditanam adalah bibit dengan mutu fisiologis yang baik yaitu memiliki tinggi ≥ 30 cm, sehat, berbatang tunggal, dan media tumbuhnya kompak. Jumlah kebutuhan bibit secara rinci disajikan pada tabel di bawah ini. Blok Rehabilitasi ini memerlukan bibit sebagai berikut :

Tabel 5. Jumlah kebutuhan bibit Blok Rehabilitasi

| No. | Jenis Bibit Tanaman | Jumlah Tanaman Per HA | Kebutuhan Bibit 25 Hektar | | | Total Bibit (btg) |
|-----|--------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|---|-------------------|
| | | | Penanaman (P0) + Penyulaman 10 % | Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) 20% | Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) 10% | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Bakau (<i>Rizophora sp.</i>) 100 % | 1.600 | 44.000 | 8.000 | 4.000 | 56.000 |

Adapun spesifikasi pada masing-masing jenis bibit yang siap untuk ditanam atau untuk penyulaman adalah seperti pada tabel berikut.

Tabel 6. Spesifikasi teknis bibit siap tanam

| No. | Jenis Bibit | Spesifikasi | | | |
|-----|--------------------------------|-------------|--|--|---------------------|
| | | Tinggi | Media | Kondisi | Sertifikasi |
| 1 | 2 | 4 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Bakau (<i>Rizophora sp.</i>) | ≥ 30 cm | Polybag dengan media tumbuh harus kompak | Sehat, daun berwarna hijau dan segar minimal 2 helai | Tidak bersertifikat |

B. RANCANGAN PENANAMAN

1. Persiapan Lapangan

Penyiapan lahan berkaitan dengan penyediaan habitat tumbuh yang sesuai bagi tanaman yang akan ditanam dengan mempertimbangkan aspek-aspek ekologi, fisik, pengelolaan dan faktor sosial serta harus dilaksanakan secara efektif dan efisien dan tidak menimbulkan perubahan lingkungan yang besar.

Beberapa hal yang harus dipersiapkan sebelum pembuatan tanaman rehabilitasi hutan dan lahan agar seluruh komponen pekerjaan dapat dicapai adalah sebagai berikut :

a. Persiapan

- Koordinasi dengan instansi terkait
- Menyiapkan dokumen rancangan pembuatan tanaman untuk lokasi penanaman blok/area/lokasi
- Memastikan kesiapan organisasi pelaksana seperti pemimpin pelaksana, pengawas/mandor dan tenaga kerja
- Menyusun tata waktu kegiatan dan pembagian kerja yang rasional
- Memastikan areal tidak ada konflik dan mencegah terjadinya konflik antar penduduk dan pekerja dengan cara sosialisasi
- Menyiapkan bahan dan peralatan
- Pengukuran ulang batas-batas lokasi dan pemancangan patok batas blok.

b. Pembuatan satuan kerja penyiapan lahan

- Satuan kerja unit lahan beranggotakan minimal 5 orang
- Ketua regu kerja bertugas menentukan letak rintisan jalur tanaman dan merangkap sebagai pencatat kegiatan
- Dua anggota regu, bertugas membuat dan membuka rintisan jalur (jika diperlukan).
- Dua anggota regu bertugas membuat ajir dan memasang ajir pada lubang tanam sepanjang jalur.

- c. Persiapan peralatan kerja
 - Penyiapan peta kerja penyiapan lahan 1 : 5.000
 - Persiapan peralatan kerja antara lain : parang/golok, cangkul, papan tanda dan/atau perlengkapan lainnya.
- d. Perencanaan Kerja
 - Menentukan lokasi blok/petak kerja rehabilitasi hutan mangrove
 - Membuat peta kerja detail penyiapan lahan
 - Merencanakan jumlah tenaga kerja dan anggaran biaya yang diperlukan
 - Membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan penyiapan lahan
- e. Pelaksanaan
 - Mencari jalur penanaman yang akan dibuat
 - Membuat rintisan jalur tanaman selebar 1 meter (jika diperlukan).
 - Menentukan lokasi lubang tanaman sebanyak menandai lubang tanam dengan ajir.
- f. Pencatatan dan pelaporan meliputi pekerjaan :
 - Nama lokasi blok/petak kerja
 - Rencana jenis dan jumlah tanaman pada masing-masing petak
 - Jumlah hari orang kerja (HOK) yang telah digunakan, prestasi kerja dan mutu pekerjaan
 - Buku register diisi setiap hari kegiatan
 - Laporan kegiatan dan peta kerja penyiapan lahan harus memberikan informasi yang lengkap.

2. Kebutuhan Bahan dan Peralatan

Penyiapan bahan dan peralatan kerja dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan dalam pembuatan tanaman rehabilitasi hutan dan lahan adalah seperti pada tabel berikut :

Tabel 7. Kebutuhan bahan dan peralatan penanaman Hutan Mangrove

| No. | Komponen | Satuan | (P0) | (P1) | (P2) | Total Per Ha | Total 25 Hektar |
|-----|-------------------------------|--------|-------|------|------|--------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Pengadaan ajir | Btg | 1.600 | - | - | 1.600 | 40.000 |
| 2 | Pengadaan Papan Nama Kegiatan | Unit | 1 | - | - | - | 1 |
| 3 | Gubuk Kerja | Unit | 1 | - | - | - | 1 |
| 4 | Saluran pasang surut | Paket | 1 | 1 | - | - | 2 |

Secara detail untuk spesifikasi masing-masing bahan dan peralatan dalam pembuatan tanaman rehabilitasi hutan dan lahan adalah sebagai berikut :

1) Gubuk kerja

Bangunan gubuk kerja dibuat sederhana yaitu kayu persegi, atap seng, dinding papan dengan ukuran 12 m² (3 x 4 meter). Gubuk kerja disamping untuk tempat berteduh, istirahat, dan juga berfungsi sebagai sarana koordinasi bagi para kelompok kerja, sehingga bentuk gubuk kerja didesain sedemikian rupa sehingga indah dan nyaman. Bangunan gubuk kerja ditempatkan di tengah blok dan ditempatkan pada suatu hamparan yang mudah dijangkau oleh masyarakat. Spesifikasi gambar dapat dilihat di **lampiran 4**.

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 dibuat berukuran 120 cm x 80 cm dengan ketinggian 200 cm dan ditanam sedalam 50 cm terbuat dari lembaran aluminium atau sejenisnya dan

dicat warna dasar hijau dengan tulisan warna putih dan dalam pemasangannya dibuat di pinggir blok agar mudah dilihat oleh umum. Untuk kegiatan pembuatan tanaman rehabilitasi hutan dan lahan 25 Ha di Desa Sei Puduk ini disediakan papan nama kegiatan sebanyak 1 unit. Spesifikasi gambar dapat dilihat pada **lampiran 3**.

3) Ajir tanaman

Ajir tanaman adalah alat penegak yang terbuat dari batang bambu atau kayu yang berfungsi sebagai penyangga batang tanaman, agar tidak mudah rusak atau terkoyak akibat curah hujan dan tiupan angin, agar tanaman tumbuh dengan tegak dan lurus. Ajir tanaman akan dipasang disetiap titik atau letak tanaman dan dibuat dari bambu atau kayu bulat atau sejenisnya. Kayu bulat campuran/bambu (panjang > 1,5 m, Ø ± 1,5 cm). Ajir tidak diambil/bersumber dari pohon dan permudaan yang ada di dalam/di sekitar kawasan hutan yang direhabilitasi.

3. Penanaman

a. Rencana penanaman

Sebelum melaksanakan kegiatan pembuatan tanaman rehabilitasi hutan dan lahan, maka semua jenis komponen pekerjaan harus disusun dan direncanakan secara berurutan sehingga dalam pelaksanaan pekerjaan mudah untuk dilaksanakan. Komponen pekerjaan tersebut adalah sebagai berikut :

1) Pembuatan gubuk kerja

Dilaksanakan sebelum melakukan kegiatan selanjutnya. Gubuk kerja berfungsi sebagai tempat penyimpanan barang dan dapat digunakan sebagai tempat berkomunikasi.

2) Menentukan pola tanam

Untuk Blok Rehabilitasi setara dengan 1.600 batang perhektar atau menyesuaikan kondisi lapangan. Sedangkan pembukaan dan pembersihan lahan dilakukan dengan penebasan semak. Bentuk kegiatan RHL disesuaikan dengan kondisi lokasi tambak.

3) Pembersihan lapangan

Pembersihan lapangan dilakukan untuk memastikan jalur penanaman bersih dari ranting atau benda lain yang dapat mengganggu pertumbuhan bibit. Jika ditemukan pohon supaya dihindari dan tidak ditebang.

4) Pemancangan ajir

Pemancangan ajir dibuat sebagai penyangga bibit dan penanda tempat penanda bibit akan ditanam sehingga akan memudahkan penanaman dan pemeliharaan bibit yang ditanam. Pemancangan ajir disesuaikan dengan jarak tanam dalam rancangan yang telah dibuat.

5) Distribusi bibit ke lubang tanam

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. Kegiatan distribusi bibit ini dilakukan pada saat penanaman tahun berjalan (P0), pada saat pemeliharaan tanaman tahun pertama (P1) dan pada saat pemeliharaan kedua (P2).

6) Penanaman

Sebelum dilakukan penanaman harus dipastikan dahulu bahwa lahan betul-betul bersih dari tanaman pengganggu lainnya. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penanaman adalah :

- Media bibit kompak dan mudah dilepas dari polybag
- Kondisi lubang tanaman telah dipersiapkan dengan baik dan tidak tergenang air
- Kondisi bibit dalam keadaan sehat dan memenuhi standar/kriteria yang telah ditetapkan untuk ditanam

- Waktu penanaman harus disesuaikan dengan pasang surut air laut, diusahakan pada saat air laut surut
- Polybag dilepas dari media tanaman dengan tidak merusak sistem perakaran tanaman dan polybagnya diletakkan diatas ajir
- Bibit dan media diletakkan pada lobang tanaman dengan posisi tegak

7) Penyulaman

Penyulaman adalah kegiatan penanaman kembali bagian-bagian yang kosong bekas tanaman yang mati/diduga akan mati atau rusak sehingga terpenuhi jumlah tanaman normal dalam satu kesatuan luas tertentu sesuai dengan jarak tanamnya. Kegiatan penyulaman pada tanaman rehabilitasi hutan dan lahan ini dilakukan setelah tanaman berusia minimal 1 bulan pada penanaman awal (P0). Kegiatan penyulaman ini juga dilakukan pada saat pemeliharaan tanaman tahun pertama (P1) dan pada saat pemeliharaan tanaman tahun kedua (P2).

8) Pengawasan lapangan (mandor)

Pengawasan lapangan dilakukan oleh mandor yang ditunjuk pelaksana pekerjaan. Pengawas lapangan berfungsi sebagai pengawas pekerjaan mulai dari perencanaan sampai dengan berakhirnya setiap pekerjaan dalam penanaman tersebut. Mandor/pengawas harus membuat laporan progres pekerjaan secara berkala kepada pelaksana pekerjaan. Dalam kegiatan rehabilitasi ini diperlukan pengawas lapangan sebanyak 1 (satu) orang. Pengawas lapangan bekerja dari penanaman (P0), pemeliharaan tahun pertama (P1), dan pemeliharaan tahun kedua (P2).

Berdasarkan hasil analisa dan perhitungan bahwa rencana kebutuhan tenaga kerja (Hari Orang Kerja/HOK) untuk kegiatan pembuatan tanaman rehabilitasi hutan dan lahan yang dirinci pada masing-masing komponen pekerjaan seperti terlihat pada tabel berikut :

Tabel 8. Kebutuhan tenaga kerja dalam rangka rehabilitasi hutan dan lahan P0

| No | Jenis dan Uraian Pekerjaan | Kebutuhan Tenaga Kerja Per Ha | | Kebutuhan Tenaga Kerja Blok Rehabilitasi 25 Ha | |
|----|--|-------------------------------|--------|--|--------|
| | | Satuan | Volume | Satuan | Volume |
| 1 | Pemancangan ajir | HOK | 3,00 | HOK | 75 |
| 2 | Pembuatan papan nama,gubuk/pondok kerja | HOK | 1,08 | HOK | 27 |
| 3 | Pembersihan lapangan, pengangkutan bibit, penanaman, pemeliharaan tanaman dan penyulaman | HOK | 8,00 | HOK | 700 |
| 4 | Tim Pengawas | OB | 0,10 | OB | 2,5 |
| 5 | Perbaikan saluran pasang surut | HOK | 15,00 | HOK | 375 |

b. Teknik penanaman

Pembentukan satuan unit kerja untuk kegiatan distribusi bibit dan penanaman sebelum dilaksanakan harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut.

- 1) Ketua regu kerja bertugas menentukan letak lokasi distribusi bibit dan lokasi penanaman dan merangkap sebagai pencatat kegiatan
- 2) Jumlah anggota regu, bertugas melakukan distribusi bibit dan penanaman disesuaikan dengan jumlah rencana bibit yang akan ditanam

- 3) Persiapan peralatan kerja antara lain: alat angkut bibit, cangkul/sekop, dan perlengkapan logistik lainnya
 - 4) Menentukan lokasi blok dan petak kerja penanaman
 - 5) Menentukan titik/lokasi penempatan bibit
 - 6) Membuat peta kerja detail penanaman
 - 7) Merencanakan jumlah tenaga kerja dan anggaran biaya yang diperlukan
 - 8) Membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan distribusi dan penanaman.
- c. Pelaksanaan
- 1) Melakukan distribusi bibit
 - 2) Melakukan penanaman pada ajir yang telah dipasang.
- 3) Pencatatan dan pelaporan
- Dilakukan pencatatan pada laporan/register penanaman sebagai berikut:
- 1) Nama lokasi blok dan petak kerja.
 - 2) Jumlah jalur tanam rehabilitasi hutan.
 - 3) Rencana dan realisasi distribusi bibit dan penanaman pada masing-masing petak.
 - 4) Jumlah hari orang kerja (HOK) yang telah digunakan, prestasi kerja dan mutu pekerjaan.

4. Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan tanaman adalah merupakan pekerjaan lanjutan yang sangat penting untuk dilakukan dalam pembuatan tanaman rehabilitasi hutan dan lahan, antara lain.

- a. Pemeliharaan Tanaman Tahun Berjalan (P0)
 - Pembersihan jalur/lapangan

- Penyulaman tanaman sebanyak 10 % dari tanaman awal
 - Pemupukan dan pengendalian hama penyakit
 - Perbaiki saluran air
- b. Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1)
- Pembersihan jalur/lapangan
 - Penyulaman tanaman sebanyak 20 % dari tanaman awal
 - Pemupukan dan pengendalian hama penyakit
 - Perbaiki saluran air
- c. Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2)
- Pembersihan jalur/lapangan
 - Penyulaman tanaman sebanyak 10 % dari tanaman awal
 - Pemupukan dan pengendalian hama penyakit
 - Perbaiki saluran air

Tabel 9. Kebutuhan tenaga kerja P1

| No | Jenis dan Uraian Pekerjaan | Kebutuhan Tenaga Kerja Per HA | | Kebutuhan Tenaga Kerja Blok Rehabilitasi 25 Ha | |
|----|---|-------------------------------|--------|--|--------|
| | | Satuan | Volume | Satuan | Volume |
| 1 | Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman dan perbaikan saluran air | HOK | 11,00 | HOK | 275 |
| 2 | Tim Pengawas | OB | 0,10 | OB | 3 |

Tabel 10. Kebutuhan tenaga kerja P2

| No | Jenis dan Uraian Pekerjaan | Kebutuhan Tenaga Kerja Per Ha | | Kebutuhan Tenaga Kerja Blok Rehabilitasi 25 Ha | |
|----|---|-------------------------------|--------|--|--------|
| | | Satuan | Volume | Satuan | Volume |
| 1 | Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman dan perbaikan saluran air | HOK | 6,50 | HOK | 163 |
| 2 | Tim Pengawas | OB | 0,10 | OB | 3 |

Spesifikasi atau penjelasan pada masing-masing komponen pekerjaan yang harus dilaksanakan dalam pemeliharaan tanaman adalah sebagai berikut.

a. Pembersihan jalur/lapangan

Pembersihan jalur tanam yang terdiri dari pemotongan semak / tebas rintis / membabat gulma dan belukar yang dilaksanakan dengan sistem jalur dilakukan pada awal kegiatan sebelum pembuatan tanaman berlangsung. Lebar jalur 1 meter, panjang jalur menyesuaikan batas blok/petak, arah jalur tanam menyesuaikan arah larikan. Yang perlu diperhatikan pada kegiatan ini adalah apabila terdapat tanaman induk atau tanaman pokok pada rencana jalur tanaman tersebut harus dihindari untuk tidak ditebang.

b. Penyulaman tanaman

Penyulaman adalah kegiatan penanaman kembali bagian-bagian yang kosong bekas tanaman yang mati/diduga akan mati atau rusak dengan bibit yang sehat dari persemaian yang memang dicadangkan untuk kebutuhan penyulaman sehingga terpenuhi jumlah tanaman normal dalam satu kesatuan luas tertentu sesuai dengan jarak tanamnya. Penyulaman dilakukan setelah dilakukan distribusi/pengangkutan bibit dari persemaian atau tempat penampungan sementara ke lubang tanam yang akan disulam.

c. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dapat dilakukan dengan cara manual atau kimia apabila ditemukan adanya serangan hama dan penyakit pada tanaman. Pengendalian hama dan penyakit secara kimia dilakukan dengan menggunakan pestisida yang dosisnya disesuaikan dengan kondisi dan umur tanaman.

IV. RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

A. PEMBUATAN TANAMAN (P0)

Tabel 11. Rancangan Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan (P0) Blok Rehabilitasi seluas 25 Ha

| No. | JENIS BELANJA/KOMPONEN | Standar Per Ha | | Volume Kegiatan 25 Hektar | | | |
|-------------|--|----------------|--------|---------------------------|--------|-------------|--------------------|
| | | Satuan | Volume | Satuan | Volume | (Rp. / Sat) | Jumlah Biaya |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| I. | Gaji/Upah | | | | | | |
| 1 | Pemancangan ajir | HOK | 3,00 | HOK | 75 | 95.000 | 7.125.000 |
| 2 | Pembuatan papan nama dan gubuk kerja/pondok kerja | HOK | 1,08 | HOK | 27 | 95.000 | 2.565.000 |
| 3 | Pembersihan lapangan, pengangkutan bibit, penanaman, pemeliharaan tanaman dan penyulaman | HOK | 28,00 | HOK | 700 | 95.000 | 66.500.000 |
| 4 | Pengawasan | OB | 0,10 | OB | 2,5 | 4.000.000 | 10.000.000 |
| 5 | Perbaikan saluran pasang surut | HOK | 15,00 | HOK | 375 | 95.000 | 35.625.000 |
| | JUMLAH I | | | | | | 121.815.000 |
| II. | Bahan | | | | | | |
| 1 | Ajir | Ajir | 1.600 | Patok | 40.000 | 400 | 16.000.000 |
| 2 | Papan nama | Unit | - | Unit | 1 | 600.000 | 600.000 |
| 3 | Gubuk kerja | Unit | - | Unit | 1 | 3.500.000 | 3.500.000 |
| 4 | Saluran pasang surut | Paket | - | paket | 1 | 75.000.000 | 75.000.000 |
| | JUMLAH II | | | | | | 95.100.000 |
| III. | Bibit (termasuk penyulaman 10%) | | | | | | |
| 1 | Bakau (<i>Rizhopora sp.</i>) + 10 % Penyulaman | Batang | 1.760 | Batang | 44.000 | 2.400 | 105.600.000 |
| | JUMLAH III | | | | | | 105.600.000 |

| No. | JENIS BELANJA/KOMPONEN | Standar Per Ha | | Volume Kegiatan 25 Hektar | | | |
|-----------|-----------------------------------|----------------|--------|---------------------------|--------|-------------|--------------------|
| | | Satuan | Volume | Satuan | Volume | (Rp. / Sat) | Jumlah Biaya |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| IV | Lain-lain | | | | | | |
| 1 | Insentif sylfofishery | Paket | - | Paket | 1 | 25.000.000 | 25.000.000 |
| | Jumlah IV | | | | | | 25.000.000 |
| V | Jumlah Biaya (I+II+III+IV) | | | | | | 347.515.000 |

B. PEMELIHARAAN TAHUN PERTAMA (P1)

Tabel 12. Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) Blok Rehabilitasi seluas 25 Ha

| No. | JENIS BELANJA/KOMPONEN | Standar Per Ha | | Volume Kegiatan 25 Hektar | | | |
|-------------|---|----------------|--------|---------------------------|--------|-------------|-------------------|
| | | Satuan | Volume | Satuan | Volume | (Rp. / Sat) | Jumlah Biaya |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| I. | Gaji/Upah | | | | | | |
| 1 | Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman dan perbaikan saluran air | HOK | 11 | HOK | 275 | 95.000 | 26.125.000 |
| 2 | Pengawasan | OB | 0,1 | OB | 3 | 4.000.000 | 10.000.000 |
| | JUMLAH I | | | | | | 36.125.000 |
| II. | Bahan | | | | | | |
| 1 | Saluran pasang surut | paket | - | paket | 1 | 15.000.000 | 15.000.000 |
| | JUMLAH II | | | | | | 15.000.000 |
| III. | Bibit Penyulaman (20%) | | | | | | |
| 1 | Bakau (<i>Rizhopora sp.</i>) | Batang | 320 | Batang | 8.000 | 2.400 | 19.200.000 |
| | JUMLAH III | | | | | | 19.200.000 |
| IV. | Jumlah Biaya (I+II+III) | | | | | | 70.325.000 |

C. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P2)

Tabel 13. Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Kedua (P2) Blok Rehabilitasi seluas 25 Ha

| No. | JENIS BELANJA/KOMPONEN | Standar Per Ha | | Volume Kegiatan 25 Hektar | | | |
|------------|---|----------------|--------|---------------------------|--------|-------------|-------------------|
| | | Satuan | Volume | Satuan | Volume | (Rp. / Sat) | Jumlah Biaya |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| I | Gaji/Upah | | | | | | |
| 1 | Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman dan perbaikan saluran air | HOK | 6,5 | HOK | 163 | 95.000 | 15.437.500 |
| 2 | Pengawasan | OB | 0,1 | OB | 3 | 4.000.000 | 10.000.000 |
| | JUMLAH I | | | | | | 25.437.500 |
| II | Bibit Penyulaman (10%) | | | | | | |
| 1 | Bakau (<i>Rizhopora sp.</i>) | Batang | 160 | Batang | 4.000 | 2.400 | 9.600.000 |
| | JUMLAH III | | | | | | 9.600.000 |
| III | Jumlah Biaya (I+II) | | | | | | 35.037.500 |

D. REKAPITULASI RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

Total anggaran yang diperlukan pada kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Tahun 2024-2026 di Desa Sei Puduk sesuai tabel di bawah ini:

Tabel 14. Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya

| No. | Kegiatan | Luas (Ha) | Total Biaya (Rp) |
|------------|---------------------------------|------------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Penanaman (P0) | 25 | 347.515.000 |
| 2 | Pemeliharaan Tahun Pertama (P1) | 25 | 70.325.000 |
| 3 | Pemeliharaan Tahun Kedua (P2) | 25 | 35.037.500 |
| | Jumlah | | 452.877.500 |

V. JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN

A. PEMBUATAN TANAMAN TAHUN BERJALAN (PO)

Untuk memperoleh output yang tepat, efektif dan efisien, harus selalu memperhatikan tata waktu, maka di dalam keseluruhan tahapan rancangan harus disusun jadwal waktu kegiatan. Secara terperinci uraian jadwal kegiatan pembuatan tanaman rehabilitasi hutan dan lahan untuk pelaksanaan kegiatan tahun berjalan dapat dilihat pada tabel berikut .

Tabel 15. Jadwal Pelaksanaan kegiatan pembuatan tanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan untuk kegiatan tahun berjalan (PO) Tahun 2024

| No | Jenis dan Uraian Pekerjaan | Tahun 2024 | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Agu | Sep | Okt | Nov | Des |
| I | Gaji/Upah | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Pemancangan ajir | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Pembuatan papan nama dan gubuk kerja/pondok kerja | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Pembersihan lapangan, pengangkutan bibit, penanaman, pemeliharaan tanaman dan penyulaman | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Tim Pengawas | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Perbaikan saluran pasang surut | | | | | | | | | | | | |
| II | Bahan | | | | | | | | | | | | |
| | Pengadaan ajir | | | | | | | | | | | | |
| | Pengadaan bahan pembuatan papan nama | | | | | | | | | | | | |
| | Pengadaan bahan gubuk/pondok kerja | | | | | | | | | | | | |
| | Pengadaan saluran pasang surut | | | | | | | | | | | | |

| No | Jenis dan Uraian Pekerjaan | Tahun 2024 | | | | | | | | | | | |
|------------|---|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Agu | Sep | Okt | Nov | Des |
| III | Bibit | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Bakau (<i>Rhizopora sp.</i>) + 10% penyulaman | | | | | | | | | | | | |

B. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P1)

Secara terperinci uraian dari jadwal kegiatan pembuatan tanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan untuk pemeliharaan tanaman Tahun Pertama (P1) dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 16. Jadwal Pelaksanaan kegiatan pembuatan tanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan untuk kegiatan tahun berjalan (P1) Tahun 2025

| No | Jenis dan Uraian Pekerjaan | Tahun 2025 | | | | | | | | | | | |
|------------|---|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Agu | Sep | Okt | Nov | Des |
| I | Gaji Upah | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman dan perbaikan saluran air | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Tim pengawas | | | | | | | | | | | | |
| II | Bahan | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Saluran pasang surut | | | | | | | | | | | | |
| III | Bibit Penyulaman | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Bakau (<i>Rhizophora sp.</i>) 20% | | | | | | | | | | | | |

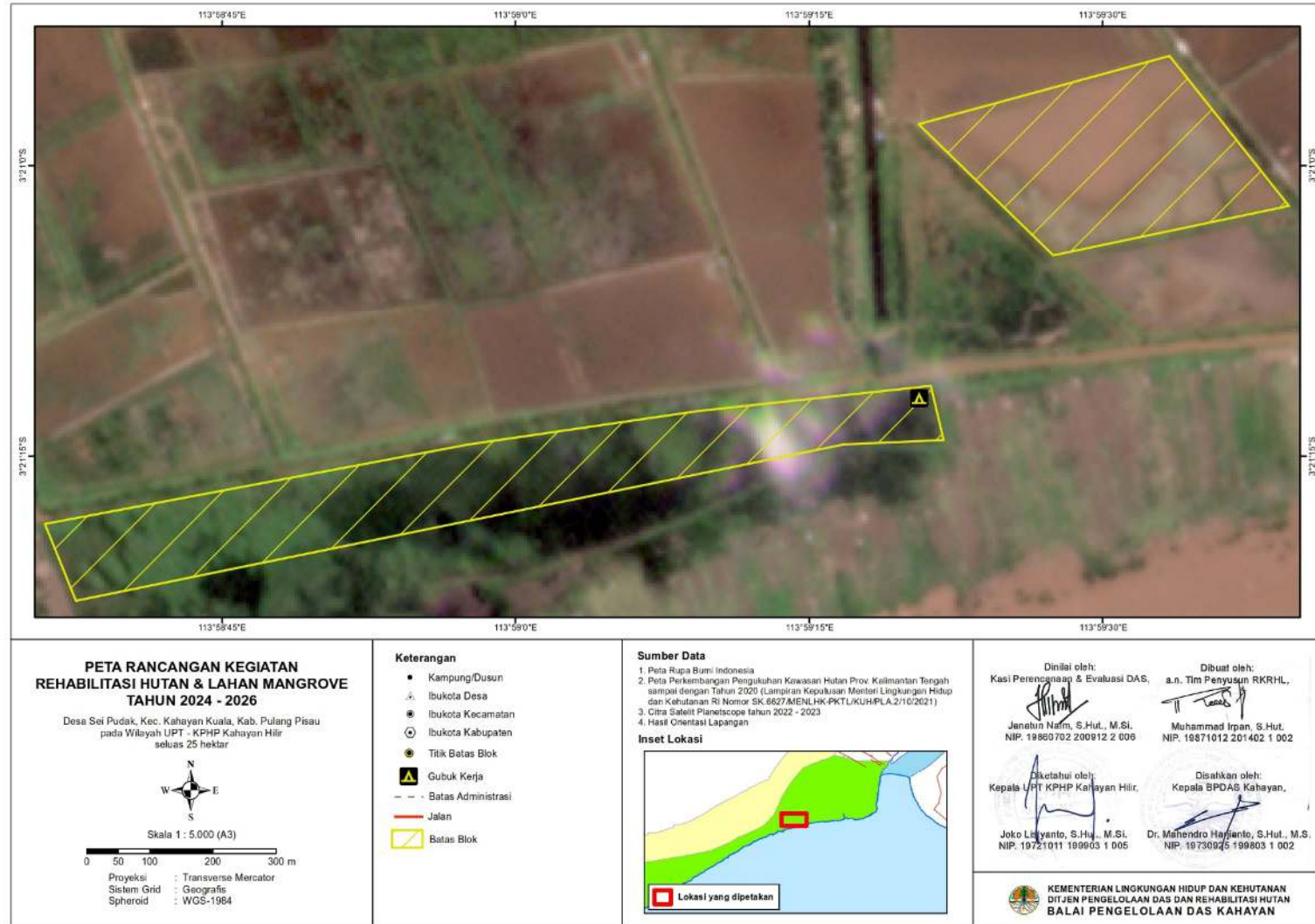
C. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P2)

Secara terperinci uraian dari jadwal kegiatan pembuatan tanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan untuk pemeliharaan tanaman Tahun Pertama (P2) dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 17. Jadwal Pelaksanaan kegiatan pembuatan tanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan untuk kegiatan tahun berjalan (P2) Tahun 2026

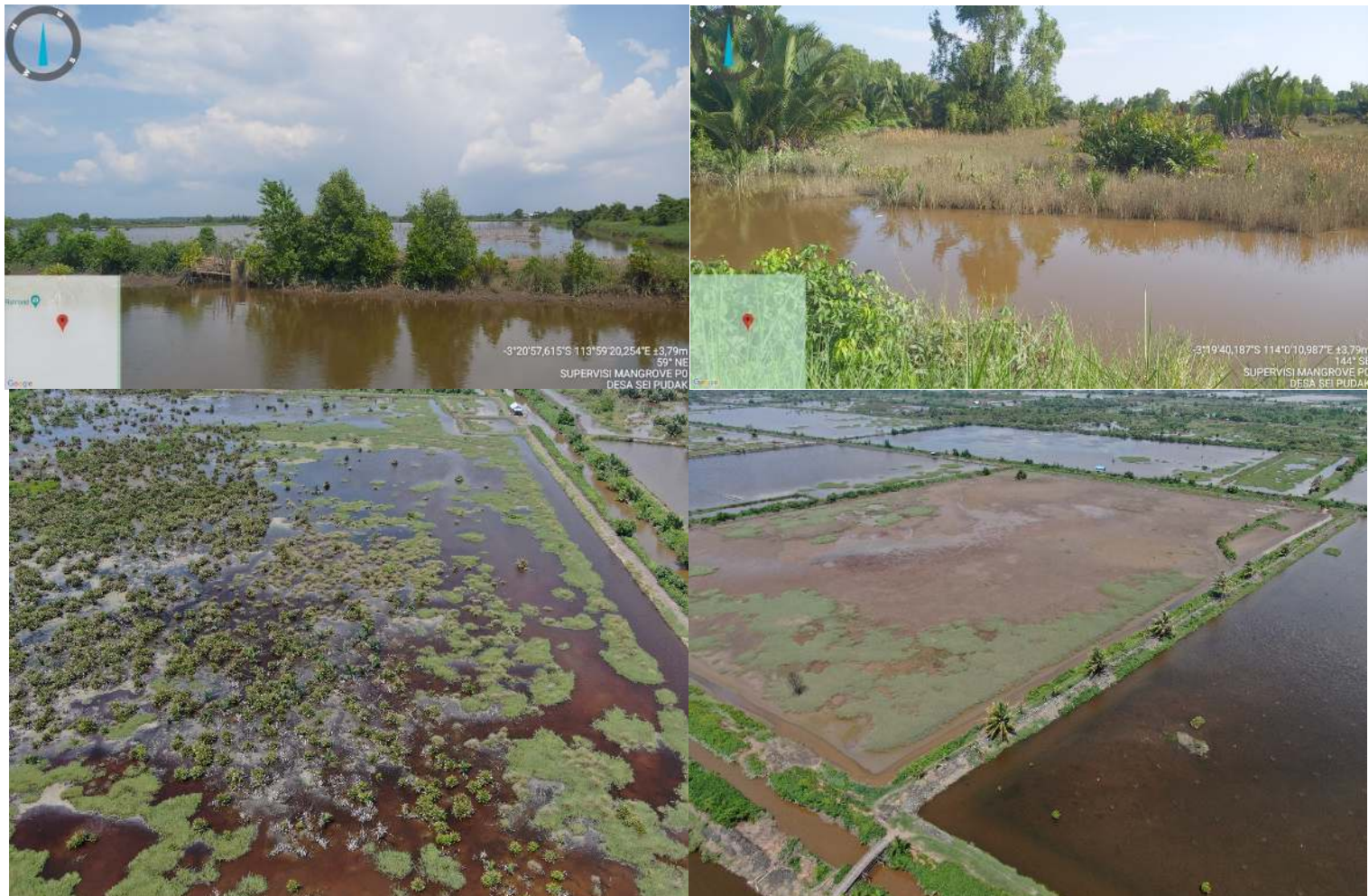
| No | Jenis dan Uraian Pekerjaan | Tahun 2026 | | | | | | | | | | | |
|------------|---|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Agu | Sep | Okt | Nov | Des |
| I | Gaji Upah | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman, pengangkutan bibit, penyulaman dan perbaikan saluran air | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Tim pengawasan | | | | | | | | | | | | |
| II | Bahan | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Saluran pasang surut | | | | | | | | | | | | |
| III | Bibit Penyulaman | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Bakau (<i>Rhizophora sp.</i>) 10% | | | | | | | | | | | | |

V. PETA RANCANGAN

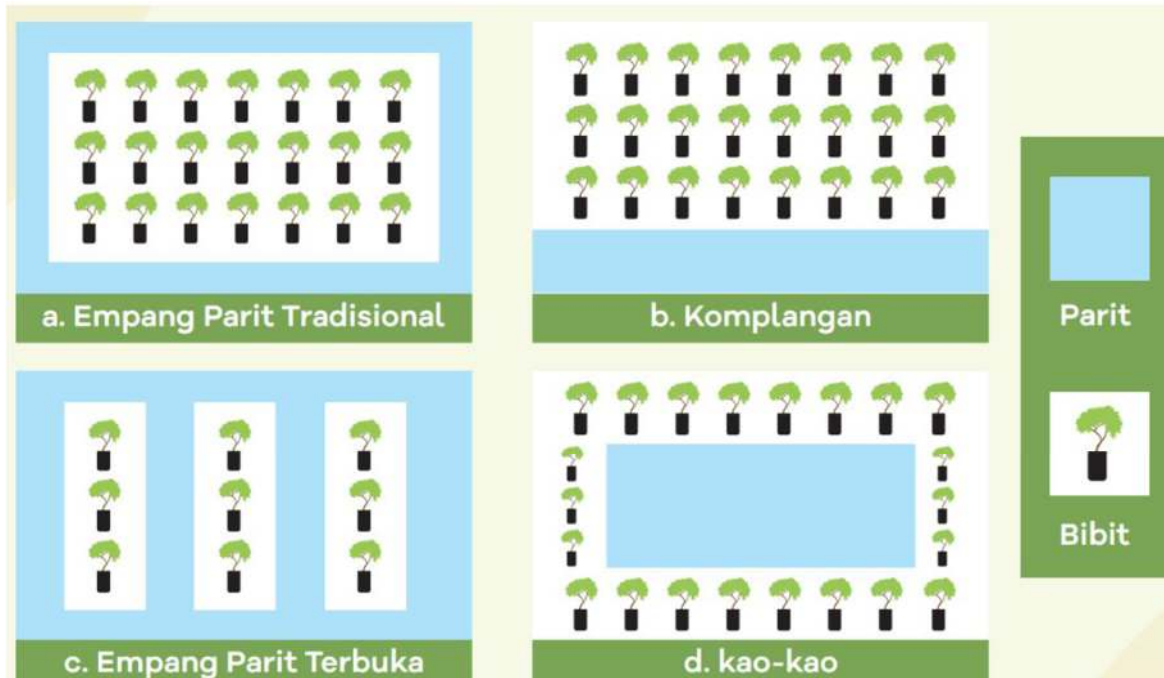


LAMPIRAN

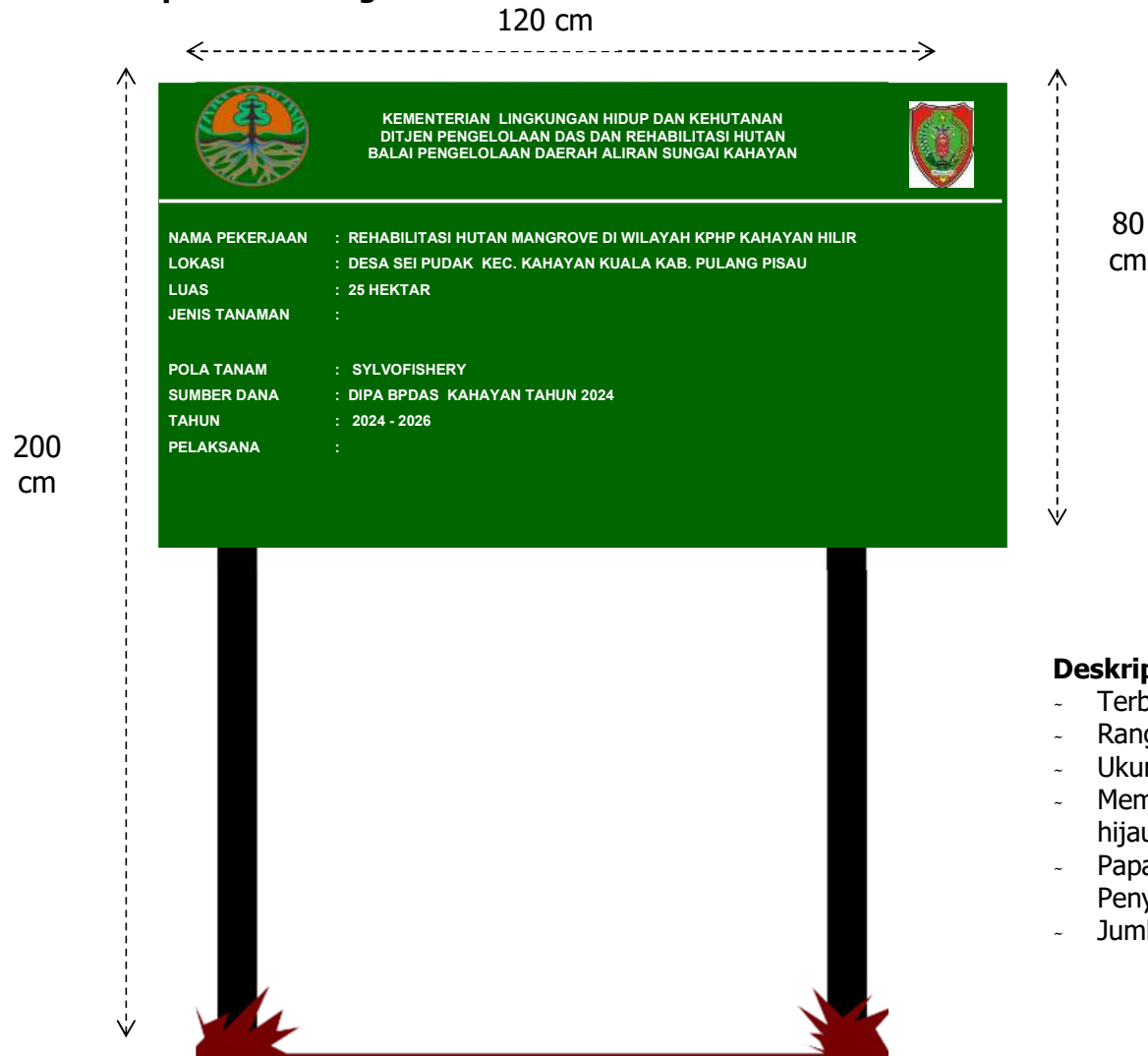
Lampiran 1. Gambaran Lokasi



Lampiran 2. Layout penanaman Silvofishery



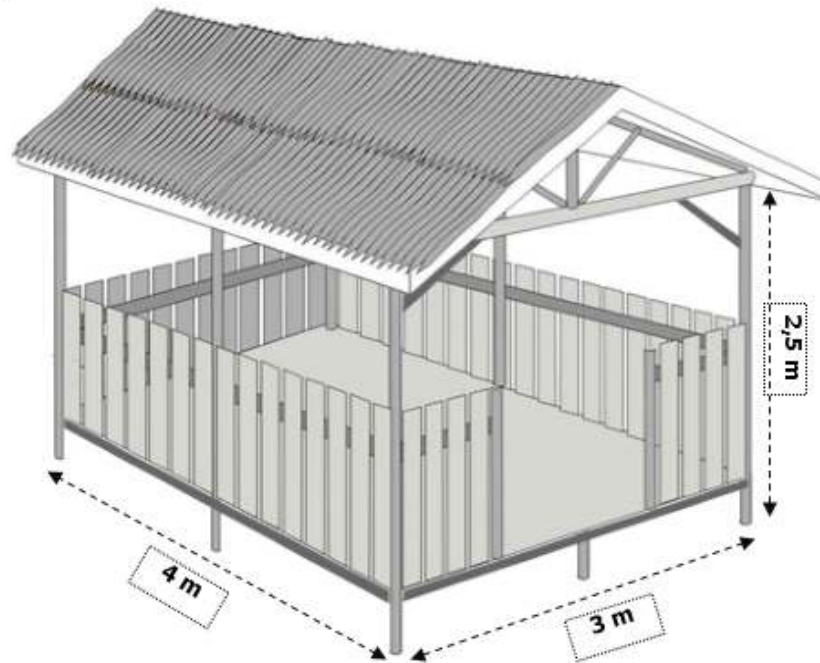
Lampiran 3. Gambar Papan Nama Kegiatan



Deskripsi:

- Terbuat dari seng plat
- Rangka kayu persegi awet
- Ukuran 120 m x 80 m
- Memuat logodan tulisan, warna dasar hijau, tulisan putih.
- Papan nama dilengkapi dengan tiang dan Penyangga.
- Jumlah papan nama kegiatan 1 unit.

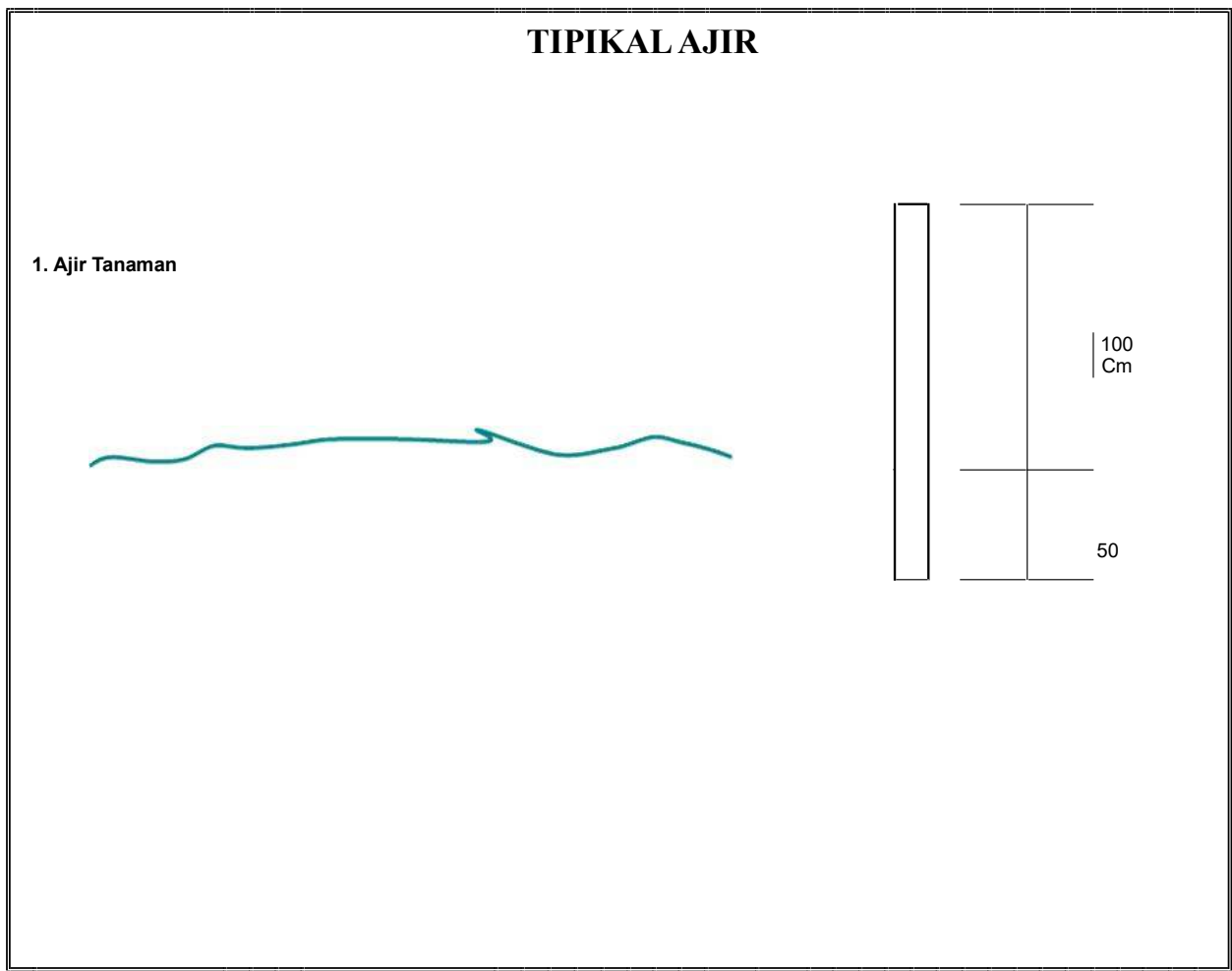
Lampiran 4. Desain Gubuk Kerja



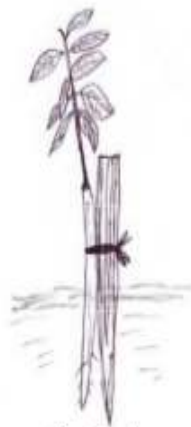
Deskripsi:

- Gubuk Kerja untuk Pertemuan dan Tempat Istirahat
- Atap Kajang/Rumbia/Seng, Kayu Persegi/Bulat, Papan Sedang dan Tipis
- Ukuran Gubuk Panjang x Lebar = 4 m x 3 m
- Tinggi tiang minimum 0,50 mdari permukaan tanah
- Jumlah Gubuk Kerja 1 Unit

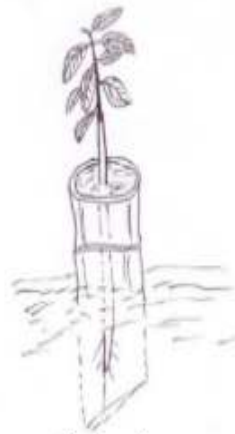
Lampiran 5. Tipikal Ajir



Lampiran 6. Cara Menanam bibit



Gambar 1



Gambar 2



1. bibit bakau dalam polybag.
2. lepaskan polybag, tanam dalam lubang sedalam 20-30 cm.
3. siapkan ruas bambu tanpa sekat berdiameter cukup.
4. tancapkan bambu pelindung tanpa merusak bakau.

Sumber : <https://image.slidesharecdn.com/teknikpenanamanbibitmangrove-121119210832-phpapp01/95/teknik-penanaman-bibit-mangrove-2-638.jpg?cb=1353359347>
Sumber : <http://budiyono.net/2006/11/15/qoin-mangrove-with-loenpia/>

113°58'45"E

113°59'0"E

113°59'15"E

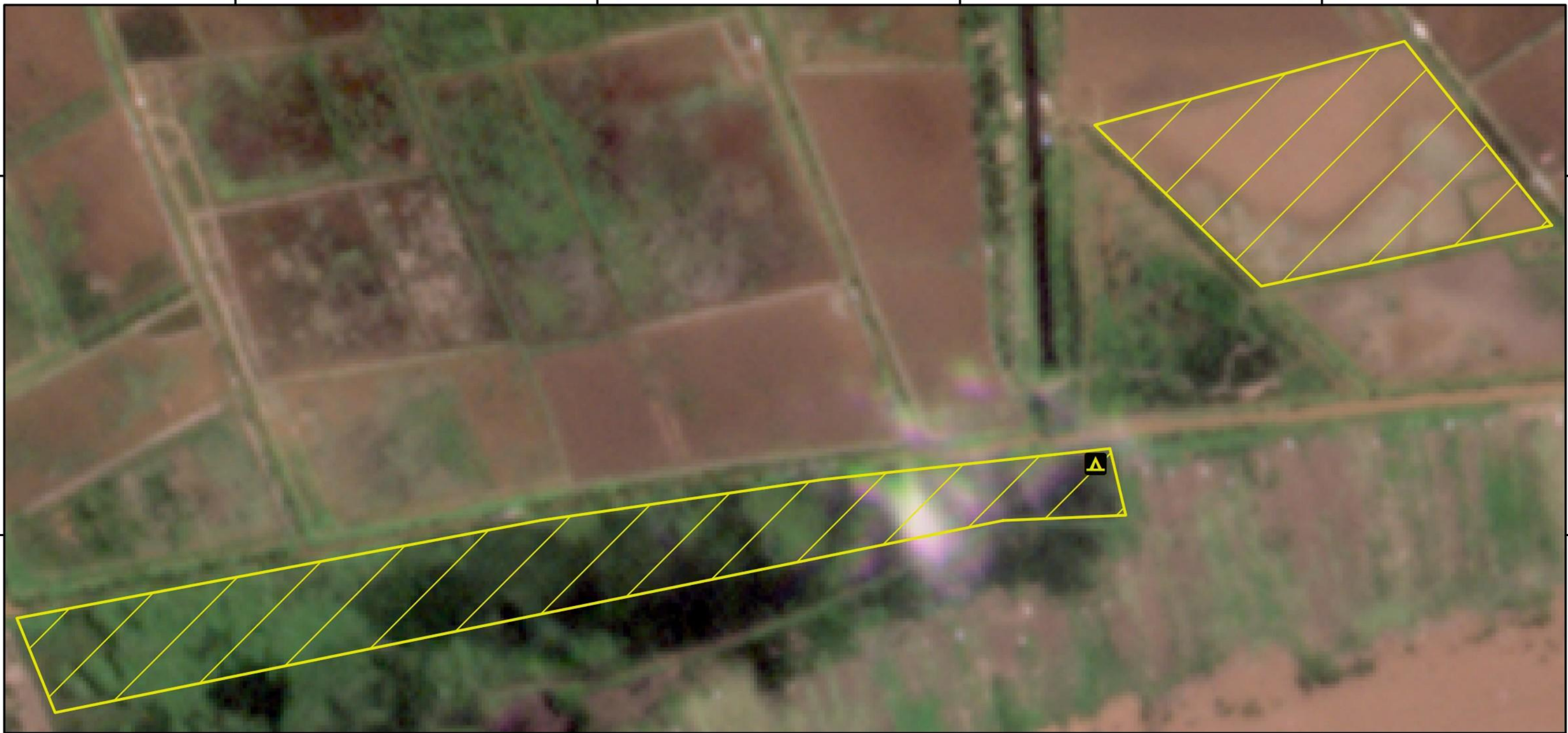
113°59'30"E

3°21'0"S

3°21'15"S

3°21'0"S

3°21'15"S



113°58'45"E

113°59'0"E

113°59'15"E

113°59'30"E

**PETA RANCANGAN KEGIATAN
REHABILITASI HUTAN & LAHAN MANGROVE
TAHUN 2024 - 2026**

Desa Sei Puduk, Kec. Kahayan Kuala, Kab. Pulang Pisau
pada Wilayah UPT - KPHP Kahayan Hilir
seluas 25 hektar



Skala 1 : 5.000 (A3)



Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : Geografis
Spheroid : WGS-1984

Keterangan

- Kampung/Dusun
- ▲ Ibukota Desa
- ◎ Ibukota Kecamatan
- ⊕ Ibukota Kabupaten
- Titik Batas Blok
- ▲ Gubuk Kerja
- - - Batas Administrasi
- Jalan
- ▭ Batas Blok

Sumber Data

1. Peta Rupa Bumi Indonesia
2. Peta Perkembangan Pengukuhan Kawasan Hutan Prov. Kalimantan Tengah sampai dengan Tahun 2020 (Lampiran Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor SK.6627/MENLHK-PKTL/KUH/PLA.2/10/2021)
3. Citra Satelit PlanetScope tahun 2022 - 2023
4. Hasil Orientasi Lapangan

Inset Lokasi



Dinilai oleh:
Kasi Perencanaan & Evaluasi DAS,

Janatun Naim, S.Hut., M.Si.
NIP. 19860702 200912 2 006

Diketahui oleh:
Kepala UPT KPHP Kahayan Hilir,

Joko Lisyanto, S.Hut., M.Si.
NIP. 19721011 199903 1 005

Dibuat oleh:
a.n. Tim Penyusun RKRHL,

Muhammad Irpan, S.Hut.
NIP. 19871012 201402 1 002

Disahkan oleh:
Kepala BPDAS Kahayan,

Dr. Mahendro Harjianto, S.Hut., M.S.
NIP. 19730925 199803 1 002



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DITJEN PENGELOLAAN DAS DAN REHABILITASI HUTAN
BALAI PENGELOLAAN DAS KAHAYAN**