



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN DAS DAN REHABILITASI HUTAN
BALAI PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI UNDA ANYAR
Jalan By Pass Ngurah Rai – Tuban, Km 23,5 Badung Telepon/Fax. (0361) 4756533

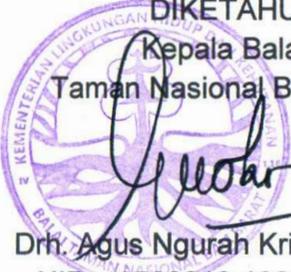
REVIEW RANCANGAN KEGIATAN REHABILITASI MANGROVE TAHUN 2022

Blok	:	Prapat Agung
Fungsi Kawasan	:	Konservasi
Desa/Kelurahan	:	Sumberklampok
Kecamatan	:	Gerokgak
Kabupaten	:	Buleleng
Propinsi	:	Bali
Kawasan Hutan	:	Wilayah Taman Nasional Bali Barat
Pelaksana	:	Kelompok Tani Hutan Sawo Kecil
Luas	:	5 Ha

Denpasar, Oktober 2022

**LEMBAR PENGESAHAN
REVIEW RANCANGAN
KEGIATAN REHABILITASI MANGROVE
TAHUN 2022**

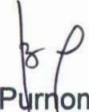
Blok	:	Prapat Agung
Fungsi Kawasan	:	Konservasi
Desa/Kelurahan	:	Sumberklampok
Kecamatan	:	Gerokgak
Kabupaten	:	Buleleng
Propinsi	:	Bali
Pelaksana	:	Kelompok Tani Hutan Sawo Kecil
Luas	:	5 Ha

**DIKETAHUI**
Kepala Balai
Taman Nasional Bali Barat,

Drh. Agus Ngurah Krisna K, M.Si
NIP. 19700219 199703 1 002

DISAHKAN
Plt. Kepala BPDAS Unda Anyar,

Ir. Emmy Gratiana Elistyaningsih, M.M
NIP. 19671029 199303 2 004

DINILAI
Kepala Seksi Program DASHL
BPDAS Unda Anyar,

Mochamad Budi Purnomo, S.Hut, M.Sc
NIP. 19800202 200501 1 009

DISUSUN
Ketua Tim,

Wayan Didik Dharmadi P, A. Md
NIP. 19860831 200912 1 003

KATA PENGANTAR

Kegiatan Review Rancangan Mangrove dilaksanakan pada daerah-daerah pesisir pantai yang secara ekologis memiliki habitat untuk tumbuh dan berkembangnya mangrove secara alami. Kegiatan ini bertujuan sebagai salah satu upaya untuk memulihkan dan meningkatkan fungsi hutan khususnya di daerah pesisir serta mengurangi lahan kritis, mencegah terjadinya abrasi. Melalui kegiatan rehabilitasi hutan mangrove ini diharapkan kawasan hutan di daerah pesisir yang kritis/rusak dapat berfungsi sebagai mana mestinya.

Rancangan ini disusun berdasarkan Surat Keputusan Kepala Balai Pengelolaan DAS dan Hutan Lindung Unda Anyar Nomor : SK.98 /BPDASHL.UA/PRG/KUM.1/10/2022 tanggal 7 Oktober 2022 tentang Pembentukan dan Susunan Keanggotaan Tim Penyusun Review Rancangan Rehabilitasi Mangrove Tahun 2022 seluas 45 Ha yang memuat secara garis besar meliputi Pendahuluan, Risalah Umum, Rencana Kegiatan, Rencana Penanaman, Rencana Biaya dan Jadwal Pelaksanaan.

Dasar hukum penyusunan adalah Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 26 Tahun 2020 Tentang Rehabilitasi dan Reklamasi Hutan. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor. 23 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Rehabilitasi Hutan dan Lahan,Perdirjen Nomor. P. 4/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018 tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan tahun 2018, dan SK.7/PDASRH/SET/KEU.0/2/2022 tentang Perubahan HSPK Bidang PDASRH Tahun 2022

Rancangan kegiatan ini disusun sebagai acuan pelaksanaan kegiatan dilapangan serta menjadi pedoman pengawasan dan evaluasi kegiatan sehingga tujuan dan sasaran kegiatan dapat tercapai.

Akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu dan berperan aktif dalam penyusunan rancangan ini kami ucapkan terima kasih.

Denpasar, Oktober 2022
Plt.Kepala BPDAS Unda Anyar,



Ir. Emmy Gratiana Elistyaningsih,M.M
NIP. 19671029 199303 2 004

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DOKUMENTASI LOKASI PENANAMAN	vii
PETA SITUASI	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Maksud dan Tujuan	2
C. Sasaran	2
II. RISALAH UMUM	3
A. Kondisi Biofisik	3
1. Letak dan Luas	3
2. Penutupan Lahan	3
3. Ketinggian Tempat dan Topografi	3
B. Kondisi Sosial Ekonomi	4
1. Demografi	4
2. Aksesibilitas	4
3. Mata Pencaharian	4
4. Tenaga Kerja	4
5. Sosial Budaya	4
6. Kelembagaan Masyarakat	5
III. RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENANAMAN RHL MANGROVE	6
A. Rancangan Penyediaan Bibit	6
1. Lokasi Persemaian	6
2. Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman	6

B. Rancangan Penanaman -----	7
1. Penyiapan Lahan -----	8
2. Kebutuhan Bahan dan Peralatan -----	11
3. Penanaman -----	12
C. Rancangan Pemeliharaan Tanaman -----	14
IV. RANCANGAN ANGGARAN BIAYA -----	15
A. Pembuatan Tanaman (P0) -----	15
B. Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) -----	17
C. Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) -----	18
D. Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya -----	19
V. JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN -----	20
A. Jadwal Kegiatan Tahun Berjalan -----	20
B. Jadwal Kegiatan Tahun Pertama -----	22
C. Jadwal Kegiatan Tahun Kedua -----	23

LAMPIRAN - LAMPIRAN :

Lampiran 1. Peta Lokasi Penanaman Kegiatan Review Rancangan Mangrove Tahun 2022 skala 1 : 5.000

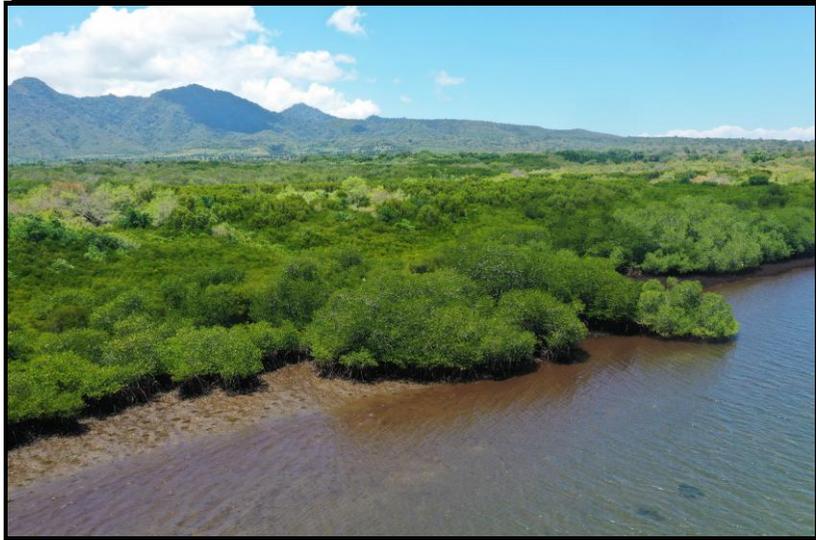
DAFTAR TABEL

Tabel 1.	: Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Kegiatan Penanaman Mangrove -----	6
Tabel 2.	: Kebutuhan Bahan dan Peralatan Kegiatan Penanaman Mangrove -----	11
Tabel 3.	: Rencana Kebutuhan Tenaga (HOK) Penanaman Mangrove -----	12
Tabel 4.	: Rancangan Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan (P0) -----	15
Tabel 5.	: Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Pertama (P1) -----	17
Tabel 6.	: Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Kedua (P2) -----	18
Tabel 7.	: Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya -----	19
Tabel 8.	: Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penanaman Tanaman (P0) Tahun 2022-----	20
Tabel 9.	: Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) Tahun 2023 -----	22
Tabel 10.	: Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) Tahun 2024-----	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar . Papan Nama Blok

DOKUMENTASI LOKASI PENANAMAN



I. PENDAHULUAN

A LATAR BELAKANG

Hutan mangrove merupakan salah satu sumber daya alam (SDA) yang dapat memberikan berbagai manfaat bagi kelangsungan hidup manusia, diantaranya manfaat ekologi, sosial, dan ekonomi. Manfaat ekologi, hutan mangrove berfungsi sebagai pelindung pantai dan tebing sungai dari erosi/abrasi, mempercepat sedimentasi, mengendalikan intrusi air laut, dan melindungi daerah belakang mangrove dari gelombang tinggi dan angin kencang, tempat mencari makan, pemijahan, dan berkembang biakan bagi udang, ikan, dan biota laut lainnya, serta tempat bersarangnya burung-burung laut. Sedangkan manfaat ekonomi, beberapa buah mangrove dapat dimanfaatkan untuk sirup, pangan, obat-obatan, bahan racun ikan ramah lingkungan, kulit batang dapat dipakai pewarna dan pengawet jala ikan, dan sebagai obyek wisata (eko wisata) karena vegetasinya yang khas, juga terletak pada lahan pasang surut baik di daerah tropis maupun sub tropis. Flora penyusun ekosistem mangrove terdiri dari berbagai jenis tumbuhan yang mampu tumbuh dalam kondisi selalu dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Mengingat multi fungsi dari hutan mangrove tersebut, maka kelestarian hutan mangrove menjadi kepentingan dan kebutuhan setiap makhluk hidup baik di darat maupun di laut.

Dari berbagai manfaat hutan mangrove tersebut, kemanfaatan sebagai sumber ekonomilah yang lebih menarik perhatian banyak orang, sehingga hal tersebut pada dekade terakhir ini telah menjadi pemicu terjadinya kondisi hutan mangrove di Indonesia sebagian telah mengalami kerusakan. Menyadari hal tersebut sebagai suatu ancaman bagi pembangunan kehutanan di daerah, maka Direktorat Jenderal Pengelolaan DAS dan Rehabilitasi Hutan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan melalui Balai Pengelolaan DAS Unda Anyar bertekad menanggulangi hal tersebut dengan melakukan upaya pemulihan dan peningkatan fungsi dan produktivitas hutan mangrove melalui kegiatan rehabilitasi Mangrove.

Konsep kegiatan rehabilitasi Mangrove bekerjasama dengan kelompok tani setempat, sehingga dalam kegiatan rehabilitasi Mangrove ini pola pengelolaan yang diterapkan adalah pola partisipatif dimana kelompok tani menjadi pelaksana di lapangan. Dengan demikian sistem pengelolaan hutan mangrove lebih ditekankan pada pengelolaan sumberdaya alam hutan secara menyeluruh dengan berorientasi pada peningkatan peran serta masyarakat dengan menerapkan konsep pembangunan dan pengelolaan hutan mangrove yang berorientasi kepada pemanfaatannya yang sebesar-besarnya bagi kesejahteraan masyarakat banyak dengan tetap menjaga kelestarian fungsi hutan. Dengan demikian kegiatan rehabilitasi Mangrove diharapkan nantinya mampu menjaga lingkungan, baik sebagai penahan abrasi, instrusi, pemecah gelombang, angin kencang, dan penyedia nutrisi bagi biota laut sehingga kebutuhan akan ikan bagi masyarakat yang ada disekitarnya dapat dipenuhi tanpa merusak habitat mangrove.

B MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud disusunnya rancangan ini adalah untuk memberikan panduan dan acuan teknis detail sesuai dengan kaidah teknis yang tepat guna dari aspek fisik wilayah setempat, diantaranya adalah :

- a. Sebagai pedoman untuk mengetahui kegiatan persemaian yang harus dilaksanakan di tempat.
- b. Sebagai pedoman untuk mengetahui kegiatan rehabilitasi yang harus dilaksanakan sesuai zonasi wilayah setempat.
- c. Sebagai pengendalian penyaluran bantuan pada pelaksanaan kegiatan.
- d. Sebagai alat/acuan dalam mengadakan pembinaan pengawasan dalam rangka pelaksanaan kegiatan.
- e. Sebagai alat untuk mengadakan monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan

Tujuan disusunnya rancangan ini adalah ;

- a. Terlaksananya Kegiatan Rehabilitasi Mangrove secara optimal sesuai dengan teknis.
- b. Terpenuhinya kebutuhan hasil hutan non kayu bagi masyarakat sekitarnya.
- c. Terciptanya lembaga kelompok tani yang mandiri dan profesional.
- d. Terciptanya pengelolaan hutan mangrove yang lestari.

C SASARAN

Sasaran penyusunan Rancangan ini adalah tersusunnya buku Rancangan Kegiatan Rehabilitasi Mangrove meliputi kegiatan penanaman pada kawasan hutan mangrove yang terdiri dari :

- 1) Tahun Pertama : Pembibitan, penanaman dan pemeliharaan tahun berjalan
- 2) Tahun Kedua : Pemeliharaan I
- 3) Tahun Ketiga : Pemeliharaan II
- 4) Akhir Tahun Ketiga : Evaluasi Keberhasilan Tanaman

II. RISALAH UMUM

A. KONDISI BIOFISIK

1 Letak dan Luas

a. Letak Administratif

- | | | |
|-------------------|---|---------------|
| 1) Blok / Lokasi | : | Prapat Agung |
| 2) Desa/Kelurahan | : | Sumberklampok |
| 3) Kecamatan | : | Gerokgak |
| 4) Kabupaten | : | Buleleng |
| 5) Propinsi | : | Bali |

b. Letak Geografis

- Secara lokasi terletak pada : Prapat Agung, Desa Sumberklampok
- Batas :
 - Utara : Wilayah Taman Nasional Bali Barat
 - Selatan : Wilayah Taman Nasional Bali Barat
 - Barat : Pelabuhan Gilimanuk
 - Timur : Desa Sumberklampok
- Koordinat geografis : 8° 9' 22.56" LS - 8° 9' 35.28" LS 114° 26' 37.91" BT - 114° 26' 54.17" BT

2. Penutupan Lahan

- | | | | |
|-----------------|---|----------|----|
| a. Sawah | : | - | Ha |
| b. Perkebunan | : | - | Ha |
| c. Tegalan | : | - | Ha |
| d. Pemukiman | : | 403,87 | Ha |
| e. Hutan Negara | : | 6.399,62 | Ha |
| f. Kuburan | : | - | Ha |
| g. Lain-lain | : | 53,90 | Ha |

3 Ketinggian Tempat dan Topografi

- | | | |
|----------------------|---|-------------|
| a. Ketinggian tempat | : | 0 mdpl |
| b. Topografi | : | 0 % (Datar) |

B. KONDISI SOSIAL EKONOMI

1) Demografi

a) Jumlah penduduk	:	8.334	Jiwa
b) Jumlah laki-laki	:	4.199	Jiwa
c) Jumlah perempuan	:	4.135	Jiwa
d) Jumlah usia produktif	:	4.167	Jiwa

2) Aksesibilitas

a) Jarak ke Kota Kecamatan	:	21,00	Km
b) Jarak ke Kota Kabupaten	:	32,00	Km
c) Jarak ke Kota Propinsi	:	135,00	Km

3) Mata Pencaharian

a) PNS /TNI / POLRI	:	386	Jiwa
b) Petani	:	167	Jiwa
c) Pedagang	:	184	Jiwa
d) Pengrajin/Industri	:	51	Jiwa
e) Lain-lain	:	84	Jiwa

4) Tenaga Kerja

Untuk pelaksanaan kegiatan Penanaman Rehabilitasi Mangrove ini akan dilakukan dengan Swakelola dengan melibatkan tenaga kerja/kelompok tani setempat dan diutamakan yang berada di sekitar lokasi kegiatan

5) Sosial Budaya

Masyarakat di sekitar lokasi adalah masyarakat pesisir yang bersifat dinamis dan sebagian besar telah lama mendiami lokasi, sehingga telah cukup akrab dengan hal bercocok tanam serta memiliki kesadaran yang cukup tinggi akan arti pentingnya rehabilitasi hutan dan lahan, dimana hal itu akan berdampak baik pada waktu sosialisasi dan pelaksanaan kegiatan fisik di lapangan.

6) Kelembagaan Masyarakat

Untuk pelaksanaan kegiatan Rehabilitasi Mangrove menggunakan Kelompok di Desa Sumberklampok, Kecamatan Gerokgak yaitu **Kelompok Tani Hutan Sawo Kecil**, dengan jumlah total anggota 15 orang, dengan ketua kelompok bernama **Abdul Basit**

Nama-nama anggota **Kelompok Tani Hutan Sawo Kecil, Blok Prapat Agung, Desa Sumberklampok** yang masuk Kegiatan Rehabilitasi Mangrove

No	Nama	Kepengurusan
1	ABDUL BASIT	Ketua
2	AHMAD GHOFIR	Anggota
3	HASAN BASRI	Anggota
4	SITI AISYAH	Anggota
5	AHMAD YANTO	Anggota
6	HENDRA	Anggota
7	FIKRI	Anggota
8	TEGAR	Anggota
9	M. ASYARI	Anggota
10	AHMAD RAFII	Anggota
11	HAERUS ZAMAN	Anggota
12	SITI ROHIDAH	Anggota
13	SITI RUBAIYAH	Anggota
14	ALFI	Anggota
15	SILVI	Anggota

III. RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENANAMAN RHL

A. RANCANGAN PENYEDIAAN BIBIT

1 Lokasi Persemaian

Kegiatan penyediaan bibit dilaksanakan melalui pembuatan bibit di showcase persemaian mangrove G20 di Denpasar pada koordinat :
8°43'43.6" LS dan 115°11'26.1" BT

2 Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman

Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman dari per hektar dan keseluruhan sesuai luasan kegiatan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Kegiatan Rehabilitasi Mangrove .

No.	Komposisi Jenis Tanaman	Luas (Ha)	Jumlah Bibit/Ha (Batang)	Kebutuhan Bibit (Batang)			Total
				Penanaman (P0)Termasuk sulaman 10 %	Pemeliharaan Tanaman Tahun I (P1) (Sulaman 20%)	Pemeliharaan Tan Tahun II (P2)(Sulaman 10%)	
1	2	3	4	5	6	7	8
Jumlah Tanaman 10.000 Batang/Ha							
	Mangrove :	5					
	- <i>Rhizophora mucronata</i>		5.000	27.500	5.000	2.500	35.000
	- <i>Rhizophora apiculata</i>		5.000	27.500	5.000	2.500	35.000
	Jumlah I	5	10.000	55.000	10.000	5.000	70.000

3 Pengangkutan Bibit

Pengangkutan bibit ke areal penanaman dilakukan setelah selesainya pemasangan ajir. Bibit dari tempat pengumpulan sementara yang telah disiapkan di lokasi penanaman dan diletakkan dekat lokasi tanam yang telah dipersiapkan.

B. RANCANGAN PENANAMAN

1) Pola Tanam

Memperhatikan kondisi biofisik di areal lokasi penanaman, maka pelaksanaan kegiatan penanaman rehabilitasi mangrove di **Blok Prapat Agung, Desa Sumberklampok, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng, Propinsi Bali**, dilaksanakan dengan pola tanam rumpun berjarak. dengan jumlah bibit 10.000 batang/ha ukuran rumpun 2 x 2 meter sehingga per rumpun berisi 625 batang sehingga dalam luasan 1 Ha terdapat 16 rumpun jika dikalikan luasan 5 Ha terdapat 80 rumpun, dengan jarak antar rumpun 3 - 4 meter. Bentuk pola tanam rumpun berjarak, disajikan sebagaimana gambar berikut :



Gambar Pola Tanam Rehabilitasi Mangrove

2) Penyiapan Lahan

a Penyiapan Kelompok

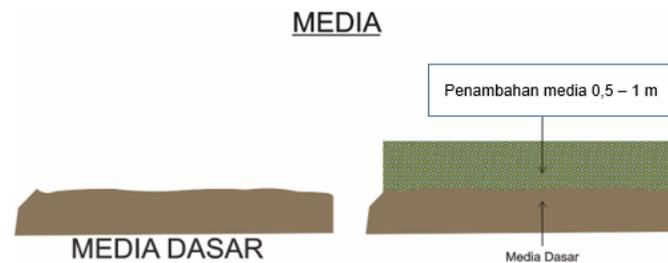
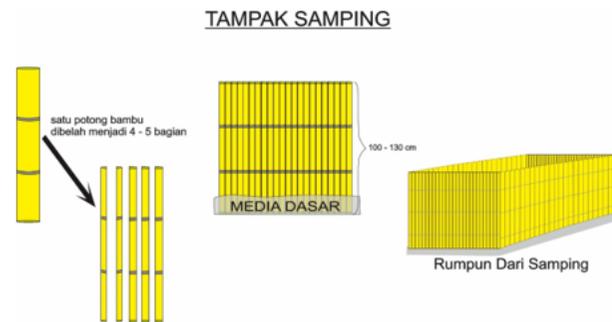
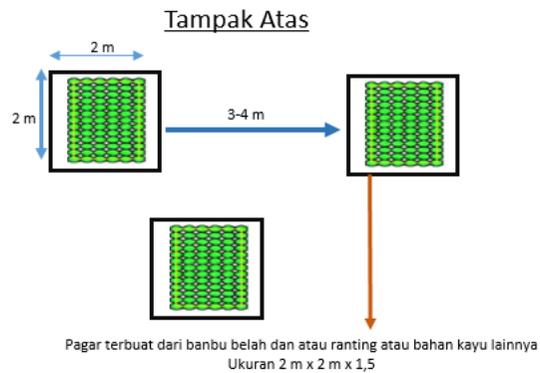
Mengawali pelaksanaan kegiatan penanaman rehabilitasi mangrove di **Blok Prapat Agung, Desa Sumberklampok, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng, Propinsi Bali**, terlebih dahulu dilakukan pertemuan dengan **Kelompok Tani Hutan Sawo Kecil** selaku pelaksana kegiatan rehabilitasi mangrove dalam rangka menyamakan persepsi tentang mekanisme pelaksanaan penanaman mangrove dan sosialisasi teknis pelaksanaan fisik penanaman yang dipandu oleh Mandor/Pengawas dan petugas dari BPDAS Unda Anyar dan petugas Balai Taman Nasional Bali Barat.

b Persiapan lapangan dan pembuatan jalan pemeriksaan

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

1. Pengukuran ulang batas-batas areal
2. Pemancangan patok batas luar areal penanaman
3. Pembuatan rumpun berjarak
4. penyiapan titik pembagian bibit

c. Pembuatan Rumpun Berjarak



Spesifikasi Pekerjaan Penyiapan Lahan

1. Persiapan

- Lokasi dan luas penyiapan lahan didasarkan pada hasil inventarisasi
- Teknik penyiapan lahan didasarkan pada kondisi fisik, kelerengan dan tipe penutupan lahan
- Intensitas pembersihan lahan disesuaikan dengan jenis-jenis tanaman yang akan ditanam
- Penyiapan lahan untuk rumpun-rumpun tanaman dilaksanakan dengan cara membuat rumpun selebar 2X2 meter. Jarak antar rumpun disesuaikan bisa 3-4 meter

2. Pelaksanaan

- a) Pembentukan satuan unit kerja penyiapan lahan
 - Satuan kerja unit lahan beranggotakan minimal 15 orang
 - Ketua regu kerja bertugas menentukan letak rumpun tanaman dan merangkap sebagai pencatat kegiatan.
 - Anggota regu, bertugas membuat rumpun

- b) Persiapan peralatan kerja
 - Penyiapan peta kerja penyiapan lahan 1 : 10.000
 - Persiapan peralatan kerja antara lain : parang/golok, cangkul, papan tanda dan perlengkapan logistik lainnya

- c) Perencanaan kerja
 - Menentukan lokasi blok dan petak kerja rehabilitasi mangrove
 - Membuat peta kerja detail penyiapan lahan
 - Merencanakan jumlah tenaga kerja dan anggaran biaya yang diperlukan
 - Membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan penyiapan lahan

- d) Pelaksanaan
 - Mencari tanda rumpun penanaman yang akan dibuat
 - Membuat rumpun berjarak seluas 2X2 meter/rumpun dengan jarak antar rumpun selebar 3-4 meter.

- e) Pencatatan dan pelaporan meliputi pekerjaan :
 - Nama lokasi blok dan petak kerja
 - Jumlah rumpun berjarak yang dibuat.
 - Rencana jenis dan jumlah tanaman pada masing-masing rumpun.
 - Jumlah hari orang kerja (HOK) yang telah digunakan, prestasi kerja dan mutu pekerjaan.
 - Buku register diisi setiap hari kegiatan
 - Catatan monitoring dan evaluasi pekerjaan oleh penanggungjawab satuan unit kerja penyiapan lahan.
 - Laporan kegiatan dan peta kerja penyiapan lahan harus memberikan informasi yang lengkap.
 - Dalam monitoring dan evaluasi kegiatan, sebuah petak dinyatakan telah selesai dilaksanakan penyiapan lahan.

2) Kebutuhan Bahan dan Peralatan

Bahan dan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan penyiapan lahan meliputi bahan, peralatan serta tenaga kerja sebagaimana

Tabel 2. Kebutuhan Bahan dan Peralatan Kegiatan Rehabilitasi Mangrove.

No	Komponen	Satuan	Kebutuhan		
			Penanaman (P0)	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)
1	2	3	4	5	6
Kebutuhan Bahan : Jumlah Tanaman 10.000 Batang/Ha					
1	Pengadaan bahan pembuatan papan	Unit	1	-	-
2	Pelindung Tanaman	Paket	5	5	-
3	Pengadaan Bibit	Batang	<u>55.000</u>	<u>10.000</u>	<u>5.000</u>
	Mangrove :	Batang	<u>55.000</u>	<u>10.000</u>	<u>5.000</u>
	-Rhizophora mucronata	Batang	27.500	5.000	2.500
	-Rhizophora apiculata	Batang	27.500	5.000	2.500

3) Penanaman

a. Rencana Penanaman

Berdasarkan rencana penyiapan lahan diperoleh rencana penanaman pada areal kerja, seperti disajikan pada Tabel 3

Tabel 3. Rencana Kebutuhan Tenaga (HOK) Penanaman Rehabilitasi Mangrove

No	Komponen	Satuan	Kebutuhan		
			Penanaman (P0)	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)
1	2	3	4	5	6
Gaji / Upah : Jumlah Tanaman 10.000 Batang/Ha					
A. Persiapan Lahan					
1	Pembuatan papan nama	HOK	3	-	-
2	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman	HOK	120	45	25
3	Pembuatan/Perbaikan pelindung tanaman	HOK	225	15	5
B. Penanaman					
1	Pengangkutan bibit	HOK	90	35	20
2	Penanaman bibit	HOK	60	-	-
C. Pemeliharaan Tanaman					
1	Pemeliharaan tanaman	HOK	30	20	10

b. Teknik Pelaksanaan

Pembentukan satuan unit kerja Distribusi Bibit dan Penanaman

- 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 ke lokasi rumpun.
- 2) Melakukan penanaman.

d. Pencatatan dan pelaporan

Dilakukan pencatatan pada laporan/register penanaman sebagai berikut:

- 1) Nama lokasi blok dan petak kerja.
- 2) Jumlah rumpun di lokasi penanaman rehabilitasi mangrove.
- 3) Rencana dan realisasi distribusi bibit dan penanaman pada masing-masing rumpun.
- 4) Jumlah hari orang kerja (HOK) yang telah digunakan, prestasi kerja dan mutu pekerjaan.

C. RANCANGAN PEMELIHARAAN TANAMAN

Kegiatan pemeliharaan tanaman meliputi:

- 1) Pemeliharaan tanaman tahun berjalan, terdiri dari penyulaman (bibit sulaman 10%), dari jumlah bibit yang ditanam pada P0.
- 2) Pemeliharaan tanaman tahun pertama, terdiri dari penyulaman (bibit sulaman 20%), dari jumlah bibit yang ditanam pada P0.
- 3) Pemeliharaan tanaman tahun kedua, terdiri dari penyulaman (bibit sulaman 10%), dari jumlah bibit yang ditanam pada P0.

Spesifikasi Teknis Pekerjaan Pemeliharaan

1) Penyulaman

Kegiatan ini merupakan tindakan menggantikan tanaman di lapangan yang mati, atau tidak sehat pertumbuhannya, dengan bibit yang sehat dari persemaian yang memang dicadangkan untuk kebutuhan penyulaman. Penyulaman dilaksanakan pada tahun berjalan, tahun pertama, dan tahun kedua.

2) Pemberantasan hama dan penyakit

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

IV. RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

A. PENANAMAN REHABILITASI MANGROVE (P0)

Tabel 4. Rancangan Anggaran Biaya Penanaman Tahun Berjalan (P0)

No	Jenis Kegiatan	Standard per Ha		Volume Kegiatan			Kebutuhan		
		Satuan	Volume	(Rp/Sat)	Satuan	Volume	Satuan	Volume	Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biaya Tanam 10.000 Batang/Ha									
I. Gaji Upah									
1	Pembuatan papan nama	HOK	0,6	90.000	Ha	5	HOK	3	270.000
2	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman	HOK	24	90.000	Ha	5	HOK	120	10.800.000
3	Pembuatan/Perbaikan pelindung tanaman	HOK	45	90.000	Ha	5	HOK	225	20.250.000
4	Pengangkutan bibit	HOK	18	90.000	Ha	5	HOK	90	8.100.000
5	Penanaman bibit	HOK	12	90.000	Ha	5	HOK	60	5.400.000
6	Pemeliharaan tanaman	HOK	6	90.000	Ha	5	HOK	30	2.700.000
JUMLAH I		-	-	-	-	-	-	-	47.520.000

No	Jenis Kegiatan	Standard per Ha		Volume Kegiatan			Kebutuhan		
		Satuan	Volume	(Rp/Sat)	Satuan	Volume	Satuan	Volume	Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
II. Bahan - bahan									
1	Pengadaan bahan pembuatan papan nama.	Unit	1	280.000	Ha	5	Unit	1	280.000
2	Pelindung Tanaman	Paket	5	6.000.000	Ha	5	Paket	5	30.000.000
JUMLAH II		-	-	-	-	-	-	-	30.280.000
III. Lain-lain									
1	Sewa Perahu	Unit	1	225.000	Ha	5	Unit	6	1.350.000
JUMLAH III		-	-	-	-	-	-	-	1.350.000
IV. Bibit +Sulaman 1.000 btg (10 %									
1	Tanaman kayu-kayuan :								
	-Rhizophora mucronata	Batang	5.500	0	Ha	5	Batang	27.500	0
	-Rhizophora apiculata	Batang	5.500	0	Ha	5	Batang	27.500	0
JUMLAH III		-	-	-	-	-	-	-	0
IV.	JUMLAH BIAYA (I+II+III+IV)	-	-	-	-	-	-	-	79.150.000

B. PEMELIHARAAN REHABILITASI TANAMAN MANGROVE TAHUN PERTAMA (P1)

Tabel 5. Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)

No	Jenis Kegiatan	Standard per Ha		Volume Kegiatan			Kebutuhan		
		Satuan	Volume	(Rp/Sat)	Satuan	Volume	Satuan	Volume	Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biaya Pemeliharaan (P1)									
I. Gaji Upah									
1	Pembersihan tanaman/ Pemeliharaan	HOK	9	90.000	Ha	5	HOK	45	4.050.000
2	Pengangkutan bibit	HOK	7	90.000	Ha	5	HOK	35	3.150.000
3	Penyulaman	HOK	4	90.000	Ha	5	HOK	20	1.800.000
4	Perbaiki pelindung tanaman	HOK	3	90.000	Ha	5	HOK	15	1.350.000
5	Pengawasan	OB	0,1	380.000	Ha	5	OB	10	3.800.000
JUMLAH I		-	-	-	-	-	-	-	14.150.000
II. Bahan - bahan									
1	Pelindung tanaman	Paket	1	1.100.000	Ha	5	Paket	5	5.500.000
JUMLAH II		-	-	-	-	-	-	-	5.500.000
III. Lain-lain									
1	Sewa Perahu	Unit	1	225.000	Ha	5	Unit	5	1.125.000
JUMLAH III		-	-	-	-	-	-	-	1.125.000
IV. Bibit sulaman 2.000 btg (20 %)									
1	Tanaman Mangrove :								
	-Rhizophora mucronata	Batang	1.000	0	Ha	5	Batang	5.000	0
	-Rhizophora apiculata	Batang	1.000	0	Ha	5	Batang	5.000	0
JUMLAH IV		-	2.000	-	-	-	-	10.000	0
IV. JUMLAH BIAYA (I+II+III+IV)		-	-	-	-	-	-	-	20.775.000

C. PEMELIHARAAN REHABILITASI TANAMAN MANGROVE TAHUN KEDUA (P2)

Tabel 6. Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)

No	Jenis Kegiatan	Standard per Ha		Volume Kegiatan			Kebutuhan		
		Satuan	Volume	(Rp/Sat)	Satuan	Volume	Satuan	Volume	Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biaya Pemeliharaan (P2)									
I. Gaji Upah									
1	Pembersihan tanaman/ Pemeliharaan	HOK	5	90.000	Ha	5	HOK	25	2.250.000
2	Pengangkutan bibit	HOK	4	90.000	Ha	5	HOK	20	1.800.000
3	Penyulaman	HOK	2	90.000	Ha	5	HOK	10	900.000
4	Perbaikan pelindung tanaman	HOK	1	90.000	Ha	5	HOK	5	450.000
5	Pengawasan	OB	0,1	380.000	Ha	5	OB	10	3.800.000
JUMLAH I		-	-	-	-	-	-	-	9.200.000
II. Lain-lain									
1	Sewa Perahu	Unit	1	225.000	Ha	5	Unit	5	1.125.000
JUMLAH II		-	-	-	-	-	-	-	1.125.000
III. Bibit sulaman 1.000 btg (10 %)									
1	Tanaman kayu-kayuan								
	-Rhizophora mucronata	Batang	500	0	Ha	5	Batang	2.500	0
	-Rhizophora apiculata	Batang	500	0	Ha	5	Batang	2.500	0
									0
JUMLAH III		-	1.000	-	-	-	-	5.000	0
VI.	JUMLAH BIAYA (I+II+III)	-	-	-	-	-	-	-	10.325.000

D. REKAPITULASI RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

Tabel 7. Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya.

No.	Kegiatan	Luas	Total Biaya (Rp)
1	2	3	4
1	Penanaman (P0)	5 Ha	79.150.000
2	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)		20.775.000
3	Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)		10.325.000
	Jumlah	-	110.250.000

V. JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN

A. JADWAL KEGIATAN TAHUN BERJALAN

Jadwal waktu pelaksanaan kegiatan tahun berjalan (T0) dapat dilihat pada tabel 8.

Kegiatan Penanaman (P0)

Tabel 8. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penanaman (P0) Tahun 2022

No.	Kegiatan	TAHUN 2022												Ket
		Jan	Peb	Mart	April	Mei	Jun	Jul	Agst	Sept	Okt	Nop	Des	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I.	Kegiatan :													
1	Pembuatan papan nama													
2	Pembersihan lapangan/pemeliharaan tanaman													
3	Pembuatan/Perbaikan pelindung tanaman													
4	Pengangkutan bibit													
5	Penanaman bibit													
6	Pemeliharaan tanaman													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
II.	Pengadaan Bahan-bahan													
1	Pengadaan bahan pembuatan papan nama.													
2	Pelindung Tanaman													
3	Bibit +Sulaman 1.000 btg (10 %)													

B. JADWAL KEGIATAN TAHUN PERTAMA

Pemeliharaan Tanaman Tahun Ke - 1 (P1)

Tabel 9. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) Tahun 2023

No.	Kegiatan	TAHUN 2023												Ket
		Jan	Peb	Mart	April	Mei	Jun	Jul	Agst	Sept	Okt	Nop	Des	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I. Kegiatan :														
1	Pembersihan tanaman/ Pemeliharaan													
2	Pengangkutan bibit													
3	Penyulaman													
4	Perbaiki pelindung tanaman													
5	Pengawasan													
II. Pengadaan Bahan-bahan														
1	Pelindung tanaman													
2	Bibit sulaman 2.000 btg (20 %)													

C. JADWAL KEGIATAN TAHUN KEDUA

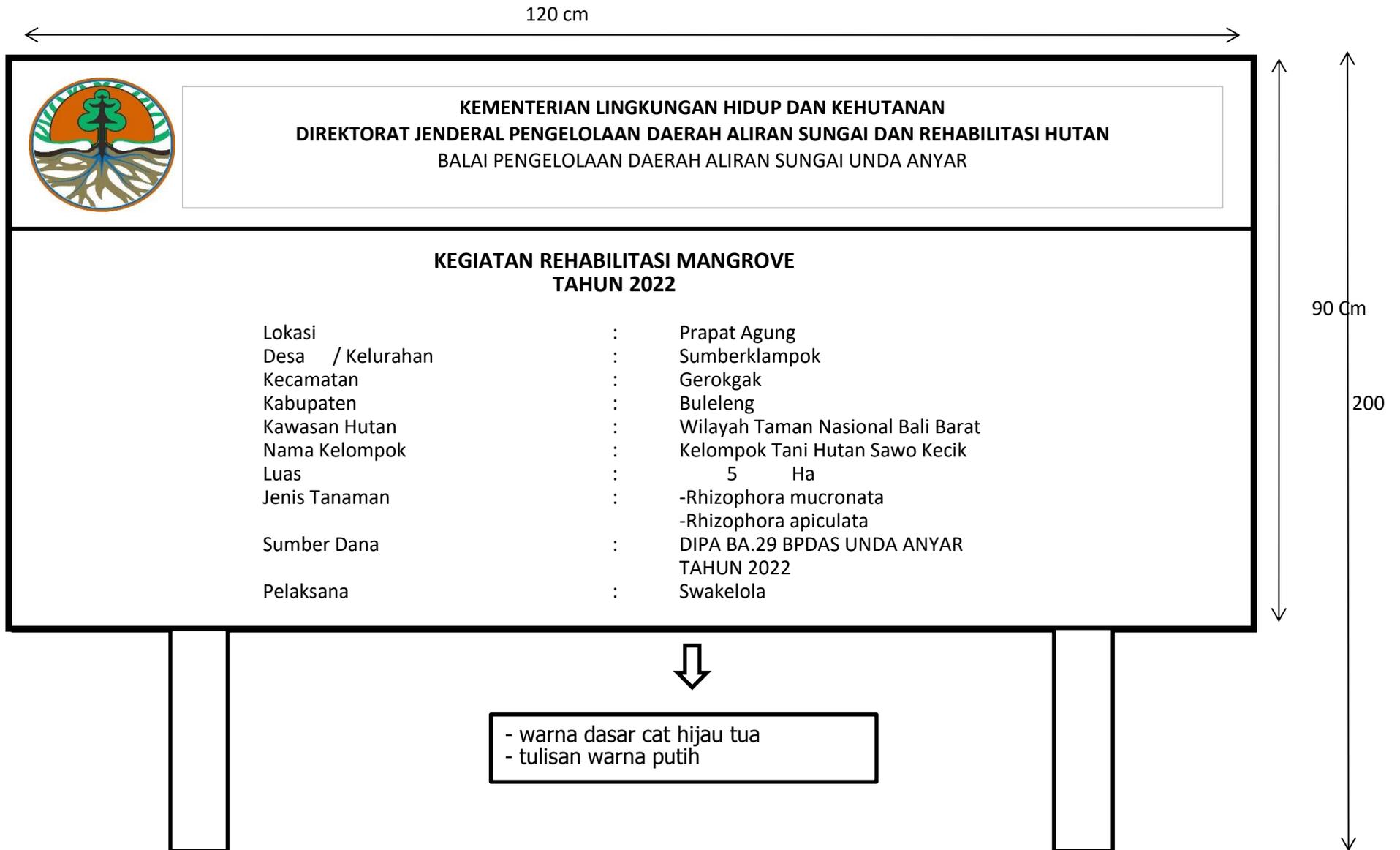
Pemeliharaan Tanaman Tahun Ke - 2 (P2)

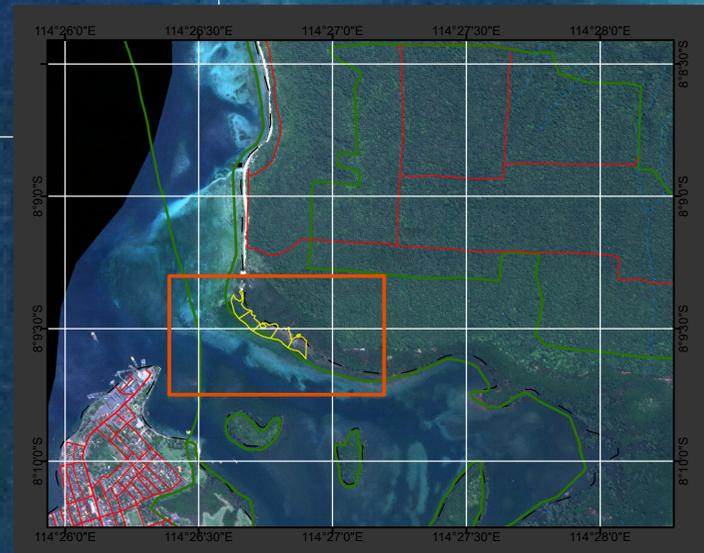
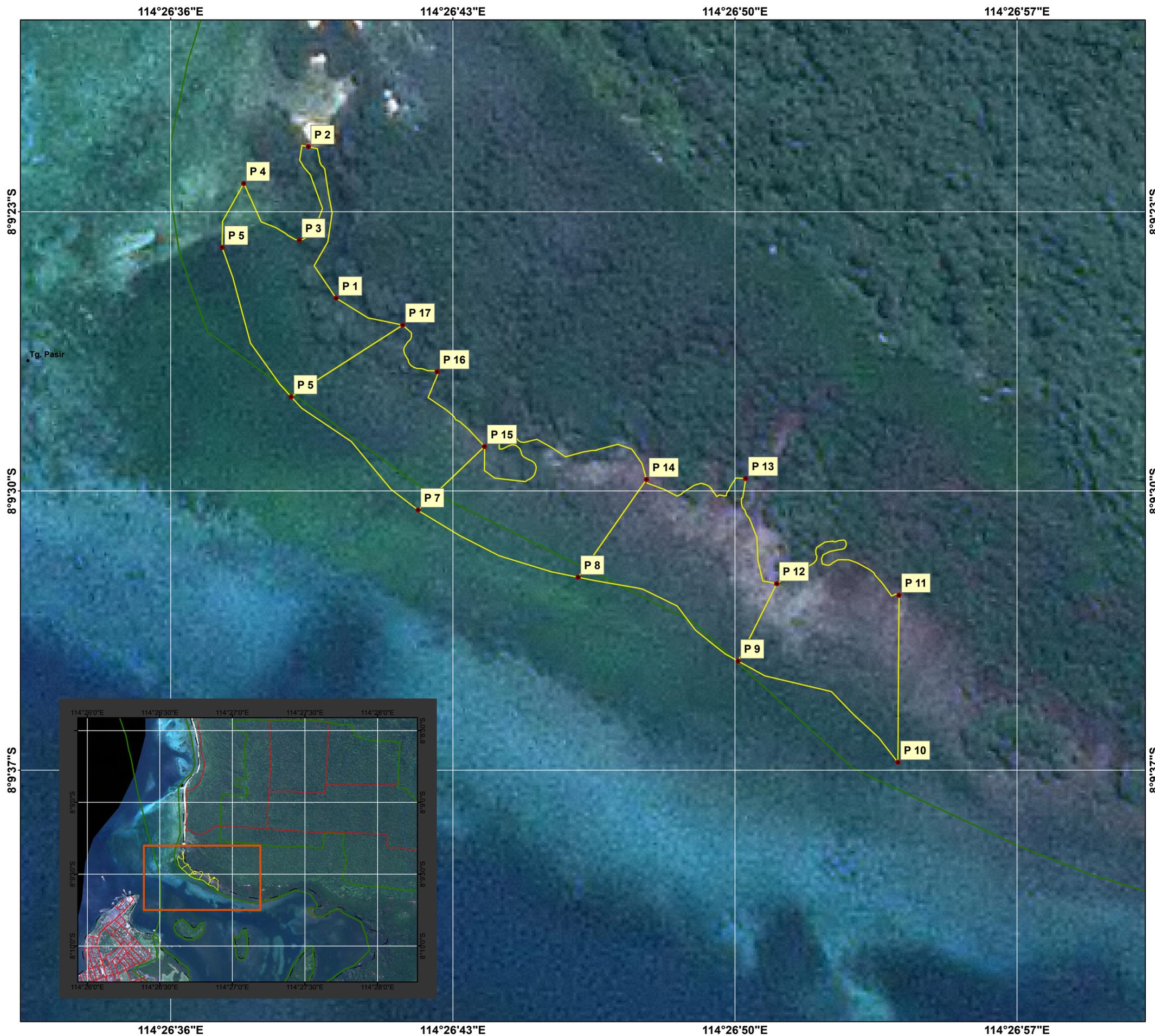
Tabel 10. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) Tahun 2024

No.	Kegiatan	TAHUN 2023												Ket
		Jan	Peb	Mart	April	Mei	Jun	Jul	Agst	Sept	Okt	Nop	Des	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I. Kegiatan :														
1	Pembersihan tanaman/ Pemeliharaan													
2	Pengangkutan bibit													
3	Penyulaman													
4	Perbaikan pelindung tanaman													
5	Pengawasan													
II. Pengadaan Bahan-bahan														
1	Bibit sulaman 1.000 btg (10 %)													

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Papan Nama Blok







**PETA
RANCANGAN TEKNIS
PENANAMAN REHABILITASI MANGROVE**

SKALA 1:1.500



Kilometers

N

Kelompok Pelaksana	: KTH Sawo Kecil
Lokasi	: Sumberbatok
Desa	: Sumberklampok
Kecamatan	: Gerokgak
Kabupaten	: Buleleng
Provinsi	: Bali
Pemangku	: Taman Nasional Bali Barat
DAS	: Tukad Perapat Agung
Luas	: 5 Ha
Pola Tanam	: Rumpun Berjarak
Total jumlah Bibit	: 70.000 Batang

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

KETERANGAN :

- P1,P2,P3.....dst : Patok Batas Penanaman
- B92,B91...dst : Patok Batas Kawasan
- Lokasi Penanaman Rehabilitasi Mangrove
- Kawasan Hutan Bali Barat (RTK.19)

SUMBER DATA :

1. Data Citra Google Earth (22 September 2022)
2. Data Hasil Pengukuran Lokasi Rehabilitasi
3. Data Citra Spot 6-7 Tahun 2018 (LAPAN)
4. Peta Kawasan Hutan (BPKH Wilayah VIII Denpasar)
5. Batas Administrasi (RBI 2018)



Dibuat Oleh : I Wayan Didik Dharmadi Putra
NIP.19860831 200912 1 003

Dinilai Oleh : Mochamad Budi Purnomo, S.Hut, M.Sc
NIP. 19800202 200501 1 009

Disahkan : PIt.Kepala BPDAS Unda Anyar

Ir. Emmy Gratiana Elistyaningsih,M.M
NIP. 19671029 199303 2 004

DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN REHABILITASI LAHAN
BALAI PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI UNDA ANYAR
Jalan By Pass Ngurah Rai - Tuban Km 23.5 Denpasar Telepon/Fax. (0361) 751346