

**LAPORAN MAGANG INDUSTRI
DI PT. TANJUNG REDEB HUTANI KABUPATEN BERAU**

Oleh:

PASWA TIARA KANDI
NIM. A211500009



**PROGRAM DIPLOMA 3
PROGRAM STUDI PENGELOLAAN HUTAN
JURUSAN LINGKUNGAN DAN KEHUTANAN
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI SAMARINDA
SAMARINDA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Laporan MI : MAGANG INDUSTRI (MI) DI PT. TANJUNG REDEB
HUTANI KABUPATEN BERAU
NAMA : PASWA TIARA KANDI
NIM : A201500009
Jurusan : Lingkungan dan Kehutanan
Program Studi : Pengelolaan Hutan

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,

Dwinita Aquastini,S.Hut,MP
NIP. 19700214 199703 2 002

Rudi Diatmiko,S.Hut,MP
NIP. 19700915 199512 1 001

Dr. Ir. Suwanto.MP
NIP. 19641010 199203 1 003

Menyetujui,

Koordinator Program Studi
Pengelolaan Hutan

Ir. Noorhamsyah, MP
NIP. 19640523 199703 1 001

Lulus pada tanggal :

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat RahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Magang Industri (MI) di PT. Tanjung Redeb Hutani.

Magang Industri merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar diploma pada Program Studi Pengelolaan Hutan, Jurusan Lingkungan dan Kehutanan, Politeknik Pertanian Negeri Samarinda. Materi Laporan ini disusun berdasarkan pengalaman selama Magang Industri di PT. Tanjung Redeb Hutani.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Pimpinan, pembimbing lapangan, beserta staf karyawan PT. Tanjung Redeb Hutani.
2. Bapak Hamka,S,TP., M.Sc., MP. Selaku Direktur Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.
3. Bapak Dr. Abdul Rasyid Zarta, S. Hut., MP Selaku Ketua Jurusan Lingkungan dan Kehutanan
4. Bapak Ir. Noorhamsyah, MP Selaku Koordinator Program Studi Pengelolaan Hutan.
5. Ibu Dwinita Aquastini,S.Hut,MP Selaku Dosen Pembimbing Magang Industri.
6. Bapak Rudi Djatmiko,S.Hut,MP Selaku Penguji I dan Bapak Dr. Ir. Suwanto,MP_Selaku Penguji II.
7. kedua orangtua saya yang telah banyak memberikan do'a dan motivasi sehingga pembuatan laporan ini dapat selesai.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan praktik kerja lapang ini. Oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan penulis untuk meningkatkan penulisan laporan kedepannya. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Samarinda, April 2024

PASWA TIARA KANDI

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	4
C. Hasil yang Diharapkan	4
BAB II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	5
A. Tinjauan Umum PT. Tanjung Redep Hutani	5
B. Manajemen Perusahaan	7
C. Visi dan Misi Perusahaan	10
D. Data fisik dan Aksesibilitas Perusahaan	10
E. Lokasi dan Waktu Kegiatan Magang Industri	13
BAB III. HASIL PRATIK KERJA LAPANG	14
A. Perencanaan (<i>Planning</i>)	14
B. Penanaman dan Pemeliharaan	19
C. Pemanenan	21
D. Persemaian (<i>Nursery</i>)	24
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	29
A. Kesimpulan	29
B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Magang Industri di PT.TRH	13
Tabel 2. Hasil Penanaman Bersama.....	16
Tabel 3 Audit Hasil Pekerjaan	18
Tabel 4 Pengukuran Lahan Siap Tanam.....	20
Tabel 5. Temporary Sample Plot.....	22
Tabel 6. Penanaman	24
Tabel 7. Pengukuran Kayu Log	25
Tabel 8. Pengukuran Cacat Kayu.....	27
tabel 9. Hasil penanaman	29
Tabel 10. Produksi Bibit.....	31
Tabel 11. Pemeliharaan.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar 1. Struktur Organisasi Bagian Wilayah PT. TRH	7
Gambar 2. Mengukur Lahan Siap Tanam	32
Gambar 3. Menentukan Titik Utama Audit	32
Gambar 4. Penanaman Bibit	32
Gambar 5. Kegiatan Tempory Sample Plot.....	32
Gambar 6. Pengukuran Diameter Pohon LOG	32
Gambar 7. Kegiatan Unloading	32
Gambar 8. Pengisian Media Tanam Ke Politube	33
Gambar 9. Kegiatan Menjemur Biji <i>Acacia Mangium</i>	33
Gambar 10. Pemeliharaan Tanaman (Penyemprotan Pestisida Pada Anakan <i>Acacia Mangium</i>).....	33
Gambar. 11 Kegiatan Penyiraman Pupuk Cair	33
Gambar 12. Pengangkutan Bibit Kedalam Truck	33
Gambar 13. Penanaman Biji Ke Dalam Polytube	33

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Sektor kehutanan merupakan salah satu sektor yang memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia, produk-produk kayu yang dihasilkan dari sektor kehutanan mempunyai kontribusi dalam meningkatkan ekonomi **(Mutaqin dkk, 2022)**. Namun dengan melihat produktivitas hutan alam yang menurun, keperluan kayu yang meningkat dari tahun ke tahun sehingga mengakibatkan kerusakan hutan dan berdampak pada beberapa sektor karena pemanfaatannya yang berlebihan, untuk itu diperlukan upaya pemulihan pasca kerusakan sumber daya hutan agar dapat tercapainya kelestarian dan mewujudkan pengelolaan hutan yang berkelanjutan **(Akbar, 2022)**.

Industri kehutanan memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia bukan hanya sebagai penyedia bahan baku utama bagi industri khususnya kayu bulat namun juga meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui pertambahan nilai investasi, peningkatan kinerja ekspor, pendapatan negara melalui pajak dan non pajak, serta penciptaan peluang usaha dan penyerapan tenaga kerja.

Permintaan akan produk hasil hutan seperti kayu diyakini akan terus meningkat baik itu pasar dalam negeri maupun di pasar internasional. Namun tantangan bagi industri perkayuan dari waktu ke waktu semakin berat meski demikian, pemerintah tetap mendorong industri kehutanan di Indonesia tetap berkembang. Peluang industri kehutanan sangat bergantung pada lahan kelola (logging/managed forest) dan pengelolaan sumber daya hutan itu sendiri. Berbagai potensi yang dimiliki oleh sektor industri kehutanan perlu

dikembangkan dengan penerapan kebijakan baru yang lebih tepat sasaran, mengakomodasi perubahan, dan berkelanjutan (**Amirta, 2021**).

Pasokan kayu bulat dari hutan tanaman industri untuk jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang merupakan suatu keharusan dan pengelolaannya dilakukan secara intensif. Hutan tanaman sangat potensial menggantikan hutan alam hingga hutan alam tidak terganggu (**Kusuma, 2001**). Departemen kehutanan sebenarnya berupaya mencari alternatif kemudahan dan mendorong untuk memfasilitasi pembangunan hutan tanaman, tetapi hasilnya belum sepenuhnya memuaskan. Berbagai bentuk pola dan program pembangunan hutan tanaman alternatif baru terus, diupayakan dalam rangka merehabilitasi hutan alam dan membangun hutan tanaman diantaranya melalui pengembangan sistem Tebang Pilih Tanaman Indonesia (TPTI, TJTK, TPTII), sistem Tebang Habis Permudaan Buatan (HTI), Hutan Kemasyarakatan, Hutan Tanaman Rakyat Dan Hutan Rakyat.

Kedepannya kebutuhan bahan baku kayu nasional seperti untuk industri, perumahan dan konsumsi masyarakat dapat dipasok dari hutan tanaman. Hutan tanaman juga dapat menjadi sumber devisa yang besar bagi negara. Berbagai bentuk manajemen, teknik silvikultur, kelembagaan dan pembiayaan, regulasi, kebijakan dan program pembangunan hutan tanaman harus dikembangkan secara optimal.

Tujuan dari pembangunan HTI secara singkat adalah sebagai berikut :

1. Menunjang pertumbuhan industri perkayuan dengan penyediaan bahan baku yang diperlukan secara berkelanjutan.
2. Menunjang peningkatan ekspor kayu olahan, di samping pemenuhan kebutuhan kayu di dalam negeri.

3. Meningkatkan potensi kawasan hutan produksi, terutama yang kurang atau yang tidak produktif.

Maka agar semua itu dapat berjalan dengan maksimal maka di perlukan tenaga pendukung dan salah satunya adalah Sumber Daya Manusia (SDM) yang terampil, jujur dan berakhlak mulia dengan melalui pelatihan atau pendidikan salah satunya adalah dengan menerima atau mengijinkan mahasiswa untuk melakukan kegiatan Magang Industri (MI).

Politeknik Pertanian Negeri Samarinda merupakan perguruan tinggi diploma 3 yang memfokuskan sistem vokasional yang mempunyai kurikulum 70% praktik dan 30% teori.

PT. Tanjung Redeb Hutani dipilih sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang hutan tanaman dipandang layak untuk dijadikan lokasi Praktik Kerja Lapang oleh mahasiswa program studi Pengelolaan Hutan. Dengan program tersebut diharapkan dari SDM seperti mahasiswa mampu menghadapi permasalahan-permasalahan yang ada, oleh karena kenyataan di lapangan berbeda dengan teori yang didapatkan dibangku kuliah.

Magang Industri (MI) merupakan kegiatan akademik yang berorientasi pada bentuk pembelajaran mahasiswa untuk mengembangkan dan meningkatkan tenaga kerja yang berkualitas. Dengan mengikuti Praktik Kerja Lapang diharapkan dapat menambah Pengetahuan, Keterampilan dan Pengalaman mahasiswa dalam mempersiapkan diri memasuki dunia kerja yang sebenarnya. Magang Industri merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan D3 Manajemen Hutan Program Studi Pengelolaan Hutan.

B. Tujuan Magang Industri (MI)

Tujuan dari Magang Industri ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah Wawasan dan Pengetahuan Mahasiswa untuk mendapatkan gambaran kerja yang sesungguhnya.
2. Mahasiswa mampu memahami prosedur kerja dalam lingkup kegiatan Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL).
3. Mahasiswa mampu memahami manajemen dalam setiap pekerjaan yang ada.

C. Hasil Yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dari kegiatan magang Industri ini adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa mampu menerapkan kegiatan yang telah diperoleh selama melaksanakan Magang Industri di PT. Tanjung Redeb Hutani.
2. Memperdalam dan meningkatkan keterampilan serta daya kreatif sesuai dengan lingkungan dimasa yang akan datang.
3. Mahasiswa bisa memanajemen setiap pekerjaan yang ada di setiap departement.

II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

A. Tinjauan Umum PT. Tanjung Redeb Hutani

PT. TRH memiliki jangka usaha selama 43 tahun, didirikan berdasarkan Akte nomor 11 tanggal 14 April 1993 yang dibuat dihadapan Jacinta Susanti, SH, Notaris di Jakarta, dan memperoleh status badan hukum sejak tanggal 10 Juni 1993 serta Akte Notaris Nomor 9 tanggal 14 Agustus 2017 dibuat dihadapan Drs. Soebiantoro, SH dan perubahan terakhir Akte Notaris Nomor 10 tanggal 20 April 2020 dibuat di hadapan RA. Mahyasari A. Notonagoro, S.H.. PT. Tanjung Redeb Hutani (TRH) merupakan perusahaan patungan antara PT. Tanjung Redeb HTI dan PT. Inhutani I dengan komposisi saham sebesar 60% milik PT. Tanjung Redeb Hutani dan 40% milik PT. Inhutani I, dengan tujuan utama yaitu menghasilkan kayu pulp. Adapun pengurus perusahaan yaitu 3 Dewan Komisaris dan 5 Dewan Direksi, merupakan wakil swasta dan wakil pemerintah. Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu pada Hutan Tanaman Industri (IUPHHK-HTI) PT. TRH disahkan dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 641/Kpts/II/1996 tanggal 8 Oktober 1996, Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 329/MENHUT/II/2011 tanggal 22 Juni 2011 seluas 187.920 hektar dan Surat Keputusan Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal Nomor: 2/1/IUPHHK-PD-PMDN/2016 tanggal 18 Juli 2016 menjadi 185.840 hektar (**Anonim, 2021**).

Penyusunan RKU selama jangka usaha IUPHHK Hutan Tanaman Industri PT. Tanjung Redeb Hutani telah memperoleh persetujuan dari Menteri Kehutanan melalui keputusan Menteri Kehutanan No. SK.4873/Menhut-VI/BPHT/2004 tanggal 28 September 2004. RKUPHHK-HTI berlaku untuk luasan 90.362,70 hektar dengan daur 7 tahun.

Disisi lain perusahaan telah memproses RKL-UPHHK hingga memperoleh persetujuan dari Menteri Kehutanan dengan Keputusan Nomor. SK. 3712/MENHUT-VI/BRPHP/2006 tanggal 28 Juli 2006. Namun demikian, dengan terbitnya Peraturan Menteri Kehutanan No. P. 62/Menhut-II/2008 tanggal 6 November 2008 perusahaan telah mengikuti petunjuk baru untuk menyusun RKUPHHK-HTI untuk jangka waktu 10 (sepuluh) tahun periode tahun 2009-2018 dan telah memperoleh persetujuan dari Menteri Kehutanan dengan keputusan No. SK. 72/VI-BPHT/2009 tanggal 5 Maret 2009. Dengan terbitnya Surat Menteri Kehutanan mengenai perubahan luas areal kerja HPHTI/IUPHHK-HTI PT. Tanjung Redeb Hutani dari ± 187.920 hektar, adanya areal pinjam pakai kawasan untuk tambang batu bara dan perubahan daur tanaman pokok dari 7 tahun menjadi 6 tahun, PT. Tanjung Redeb Hutani telah melakukan revisi RKUPHHK-HTI untuk jangka waktu 10 tahun periode tahun 2009-2018 dengan SK revisi RKUPHHK-HTI No. 34/VI-BUHT/2014 tanggal 2 Juli 2014 dan telah berakhir pada tanggal 5 Maret 2018 serta Surat Keputusan Badan Koordinasi Penanaman Modal Nomor. 2/1/IUPHHK-PB/PMDN/2016 tanggal 18 Juli 2016, perubahan kedua atas Keputusan Menteri Kehutanan Nomor. 641/KPTS-II/1996 tanggal 8 Oktober 1996.

Dengan telah disetujuinya RKUPHHK-HTI untuk jangka waktu 10 tahun periode 2 tahun 2018-2027 sesuai Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: 855/MenLHK-PHPL/UHP/HPL.1/2/2017 tanggal 20 Februari 2018 sebagai pedoman penyusunan rencana kerja tahunan dan operasional pelaksanaan pembangunan IUPHHK-HTI, serta dengan mengutamakan pengelolaan pada areal rawan perambahan, maka disusunlah RKTUPHHK-HTI tahun 2019 sebagai dasar dan pedoman pelaksanaan operasional IUPHHK-HTI tahun 2019 **(Anonim, 2019)**.

B. Manajemen Perusahaan

PT. Tanjung Redeb Hutani bagian wilayah memiliki beberapa bidang yang menjadi penggerak dalam setiap tahapan kegiatan perusahaan, terdiri dari bidang perencanaan, penanaman dan pemeliharaan, pemanenan, pamhut sosial dan lingkungan, SDM dan umum. Semua bidang dan fungsionalnya berada dibawah pimpinan Manager wilayah.

Adapun struktur perusahaan PT. Tanjung Redeb Hutani dibagian wilayah



Gambar 1. Struktur Organisasi Bagian Wilayah PT. TRH

Deskripsi pekerjaan diantaranya :

1. Manager Wilayah

Merencanakan , mengkoordinir dan mengelola kegiatan pembangunan HTI serta mengontrol dan mengevaluasi pelaksanaan kegiatan sesuai yang direncanakan, melaksanakan kegiatan pembangunan hutan tanaman, mengelola lingkungan dan sosial serta pemanfaatan hasil hutan.

2. Bidang Perencanaan.

a. Fungsional perencanaan.

Merencanakan dan mengkoordinir kegiatan pengukuran dan pemetaan untuk perencanaan kegiatan HTI serta mengukur hasil oprasional penyiapan lahan penanaman dan pemeliharaan tanaman.

Membuat rencana kerja pemeriksaan external dan internal , pengendalian biaya , mengevaluasi biaya.

b. Staf Perencanaan

Melakukan monitoring dan evaluasi hasil kegiatan pengukuran pertumbuhan tanaman (*assessment*) dan kegiatan inventory tanaman sebagai bahan evaluasi dan analisa terhadap kualitas tanaman. Melaksanakan pemeriksaan interm bersama perencanaan wilayah, membuat dan memberikan laporan secara periodik

3. Bidang Penanaman

a. Fungsional penanaman

Merencanakan dan mengkoordinir serta mengelola kegiatan penyiapan lahan, penanaman dan pemeliharaan tanaman serta mengontrol dan pelaksanaan kegiatan sesuai yang direncanakan, Menyusun rencana kerja, penyiapan lahan penanaman dan pemeliharaan.

b. Staf penanaman

Melaksanakan dan mengelola kegiatan penanaman melakukan koordinasi dengan bagian lain, mengevaluasi secara berkala terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.

4. Bidang Pengamanan Hutan Sosial dan Lingkungan

a. Fungsional Pengamanan Hutan Sosial dan Lingkungan

Mengkoordinir kegiatan pengamanan hutan sosial dan lingkungan membuat kelembagaan dalkarhut dalam pencegahan kebakaran, mensosialisasikan pentingnya K3 dalam lingkungan kerja.

b. Staf Pengamanan Hutan Sosial dan Lingkungan

Melakukan hubungan / komunikasi dengan masyarakat sekitar perusahaan melaksanakan kegiatan penyuluhan kepada masyarakat dan melakukan pembinaan terhadap bawahan.

5. Bidang Pemanenan

a. Fungsional Pemanenan

Merencanakan, mengkoordinir dan mengelola kegiatan pembukaan wilayah hutan, pemanenan dan tata usaha kayu serta mengontrol dan mengevaluasi pelaksanaan kegiatan sesuai yang direncanakan. Memeriksa kegiatan lapangan serta menganalisa dan mengevaluasi kegiatan, mengevaluasi secara berkala terhadap kegiatan pemanenan.

b. Staf pemanenan

Melaksanakan dan mengelola kegiatan pemanenan mengawasi kegiatan pemanenan di lapangan memimpin dan mengendalikan kegiatan oprasional.

6. Bidang SDM dan umum

a. Fungsional SDM dan umum

Membantu manager HR & GA pengembangan karyawan di wilayah membuat rencana kerja bulana /tahunan, membuat usulan promosi dan mutasi, menjalin komunikasi yang rutin dengan departemen lain.

b. Staf SDM dan umum

Menjamin agar kegiatan administrasi berjalan dengan lancar membuat data karyawan, mempersiapkan absensi dan merekap kehadiran karyawan dan memonitor absensi/kehadiran karyawan.

C. Visi dan Misi Perusahaan

Adapun visi dan misi perusahaan PT. TANJUNG REDEB HUTANI adalah sebagai berikut :

A. Visi Perusahaan

Terwujudnya hutan tanaman yang produktif dan lestari yang berfungsi optimal secara ekologi, sosial, ekonomi, dan sejalan dengan kebijakan pemerintah.

B. Misi Perusahaan

1. Menyelenggarakan pengusahaan hutan tanaman, secara lestari dan bersertifikat.
2. Mengelola kawasan hutan sebagai suatu ekosistem untuk kelestarian biofisik dan sosial, yang dapat memberikan manfaat secara holistik.
3. Memberdayakan masyarakat dan dunia usaha setempat dalam mengelola hutan dengan kerja sama yang saling menguntungkan.
4. Mensinergikan pengelolaan hutan tanaman dengan pembangunan daerah secara optimal.
5. Pengembangan multi usaha kehutanan berbasis potensi dan kompetisi sumber daya perseroan.

D. Data fisik dan Aksesibilitas Perusahaan

1. Data fisik perusahaan

Luas areal IUPHHK-HTI PT Tanjung Redeb Hutani berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 641/Kpts-II/1996 tanggal 08 Oktober 1996 tentang pemberian areal Hak Pengusahaan Hutan Tanaman Industri seluas 180.330 hektar, ditambah Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 329/MENHUT-II/2011 tanggal 22 Juni 2011 tentang Pemberian Hak

Pengusahaan Hutan Tanaman Industri Atas Areal Hutan Seluas ± 187.920 hektar dan addendum Surat Keputusan Badan Koordinasi Penanaman Modal Nomor 2/1/IUPHHK-PB/PMDN/2016 tanggal 18 juni 2016 , Seluas ± 185.840 hektar , Areal ini seluruh nya terletak di wilayah Kabupaten Berau Provinsi Kalimantan Timur. Secara admistrasi terletak di Kalimantan Timur, Kabupaten/ Kota Berau, Kecamatan Sambaliung, Tubaan, Talisayan, dan Gunung tabur. Dinas kehutanan Berau/Tanjung redeb, Dinas kehutanan Provinsi Kalimantan Timur.

Berdasarkan letak geografis PT. Tanjung Redeb Hutani berada di $117^{\circ} 0,5'$ - $118^{\circ} 00'$ Bujur timur dan $1^{\circ} 30' - 2^{\circ} 30'$ Lintang utara.

Keadaan topografi PT. Tanjung Redeb Hutani :

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| a. Datar (0 – 8 %) | : 43,222 Ha (23 %) |
| b. Landai (8 - 15 %) | : 82, 684 Ha (44 %) |
| c. Bergelombang (15 - 25 %) | : 35,704 Ha (19 %) |
| d. Agak curam (25 – 40 %) | : 22,550 Ha (12%) |
| e. Curam (> 40 %) | : 3,760 (2 %) |

Adapun ketinggian tempatnya 200 - 800 dpl (diatas permukaan laut), dengan jenis tanah Podsolik Merah Kuning, Geologi (jenis batuan) adalah *Metamorf*. Keadaan lahan perusahaan dengan luas lahan kering 95 % dan lahan basah 5 %. Berdasarkan data Hidrologi perusahaan memiliki sungai/anak sungai terletak di wilayah Suaran, Tabalar, Birang, dan Sambarata. Terdapat juga 3 mata air di tiga wilayah yaitu sambarata, Tabalar, dan Suaran, dan satu waduk/ DAM.

2. Aksesibilitas perusahaan

Aksesibilitas perusahaan PT. Tanjung Redeb Hutani dapat di tempuh dengan jalur darat dan air. Sebagian besar jalan pemerintah sejak tahun 2005 telah diaspal, jalan angkutan kayu yang menggunakan jalur darat adalah dari

wilayah Suaran (100%) dari wilayah Tabalar (100%) sehingga kendaraan truck yang membawa kayu pulp dibatasi hanya sampai 8 ton, sedangkan yang menggunakan jalur sungai adalah dari wilayah Birang (100%) dan dari wilayah Sambarata (100%).

Pengangkutan bahan – bahan seperti herbisida menggunakan jalan darat atau laut dari Samarinda ke Tanjung Redeb dengan waktu tempuh 12 – 15 jam. Pada pembagiannya terdapat empat (4) wilayah di PT. TRH ini yaitu ; wilayah Sambarata, Wilayah Suaran, Wilayah Birang,dan Wilayah Tabalar. Wilayah-wilayah ini memiliki jalur akses yang berbeda-beda jarak tempuhnya dari Tanjung redeb/ kantor HO (Hard Office).

Adapun jarak yang perlu di tempuh antara wilayah dari Tanjung Redeb:

1. Sambarata

- a. Tanjung Redeb – Base Camp : 50 Km
- b. Tanjung Redeb – Teluk bayur : 10 Km
- c. Teluk bayur – Log pond : 15 Menit
- d. Logpond - Base camp : 36 Km

2. Birang

- a. Tanjung Redeb - Base Camp : 38 Km
- b. Blok terbangun –Logpond lati : 46 Km
- c. Blok terbangun – Logpond Tasuk : 46 Km

3. Suaran

- a. Tanjung Redeb – Base Camp : 42 Km

4. Tabalar

- a. Tanjung Redeb – Base Camp : 81 Km
- b. Blok terbangun – Logpond : 30 Km.

E. Lokasi dan Waktu Kegiatan Magang Industri

Kegiatan Magang Industri dimulai dari tanggal 16 Januari 2024, yang berlokasi di PT. Tanjung Redeb Hutani tepatnya di kantor unit pelaksana Lapangan Base Camp Tabalar, Kecamatan Tabalar, dan Base Camp Suaran, Kecamatan Sambaliung, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur.

Berikut adalah waktu serta kegiatan pelaksanaan magang Industri Di Pt.Tanjung Redeb Hutani:

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Magang Industri di PT.Tanjung Redeb Hutani

Kegiatan	Waktu	Jenis kegiatan	Lokasi	keterangan
Penerimaan mahasiswa magang oleh pihak PT. TRH	16 Januari 2024	-	Kantor TRH	-
Penanaman	17 s/d 31 Januari 2024	penanaman bersama	Tabalar	Praktik
Perencanaan Hutan (<i>Forest Planning</i>)	01 s/d 07 Februari 2024	1. Audit hasil pekerjaan 2. Pengukuran lahan siap tanam 3. Temporary Sample Plot	Tabalar	Praktik
Penanaman dan pemeliharaan	08 s/d 14 Februari 2024	Penanaman	Tabalar	Praktik
Pemanenan	15 s/d 28 Februari 2024	1. Pengukuran kayu LOG 2. Pengukuran cacat kayu	Tabalar	Praktik
Penanaman	29 Februari s/d 6 Maret 2024	Penanaman bersama di luasan lahan 1 Ha yang telah disiapkan oleh pihak perusahaan	Tabalar	Praktik

Persemaian suaran (<i>Nursery</i>)	07 s/d 15 Maret 2024	1. Produksi bibit 2. Pemeliharaan	Persemain suaran	praktik
Penyusunan Laporan	18 s/d 20 Maret 2024	Penyusunan Laporan Magang Industri	Camp Suaran	-

III. HASIL MAGANG INDUSTRI (MI)

Adapun rincian kegiatan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

A. Penanaman Bersama

a. Tujuan

Kegiatan penanaman Bersama ini merupakan kegiatan rutin setiap minggu yang dilaksanakan oleh para pekerja PT.Tanjung Redeb Hutani yang bertujuan untuk menunjang kinerja Perusahaan dalam kegiatan penanaman.

b. Dasar teori

Penanaman merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menanam atau menumbuhkan tanaman pada suatu lahan dengan tujuan untuk menjaga kelestarian alam, memperbaiki kualitas udara, meningkatkan kualitas air, dan memperkuat keanekaragaman hayati(Tirkaamiana,Dkk. 2023).

c. alat dan Bahan

- 1) Tali lening (30 m)
- 2) Tugal Tanam
- 3) Kompas
- 4) Parang
- 5) Ajir
- 6) Bibit

d. Prosedur Kerja

- a) Bibit acacia manguim dilakukan pelepasan/ mengeluarkan dari *polytube* sehingga yang tersisa hanya media tanam dan tanaman

- b) Setelah itu ajir ditancap sesuai arah mata angin menggunakan kompas, dengan tinggi ajir ± 2 m dengan arah Utara-Selatan setiap jarak 30 m dengan menggunakan tali.
- c) Kemudian mengatur jarak tanaman mengikuti ajir dengan jarak tanam 3 m (arah Utara – Selatan) x 2 m (arah Timur – Barat), menggunakan tali lening yang diberi tanda setiap 2 m dan 3 m.
- d) Membuat lubang tanam dengan menggunakan tugal dengan besar diameter kurang lebih 5 cm dan tepat disisi tali tanam yang sudah ada tanda dan dilanjutkan dengan memasukkan bibit ke dalam lubang. Bibit harus tertanam sampai dengan leher akar dan tegak lurus serta dipadatkan dengan tumit kaki.
- e) kemudian *Polytube* yang sudah terkumpul di pinggir jalan segera dibawa dan dikembalikan ke persemaian induk.

e. Hasil yang di capai

Tabel 2. Hasil Penanaman Bersama

Kegiatan	Waktu	Orang	Prestasi Kerja	Keterangan
Penanaman bersama	14 hari	5	10,150 bibit	Praktik

f. Pembahasan

Kegiatan penanaman dilakukan selama 7 hari bersama- sama dengan para pegawai PT. Tanjung Redep Hutani meliputi para Direktur Utama, Staf Keuangan, Humas dan pegawai dari site lain. Kegiatan ini merupakan kegiatan diluar dari jadwal kegiatan Magang Industri. Jenis bibit yang ditanam adalah *Acacia mangium*

dengan jumlah bibit yang tertanam sekitar 10,150 bibit. Lokasi penanaman bersama ini dilakukan di wilayah kerja Kec. Tabalar.

B. Perencanaan (Planning)

1. Audit tanaman

a. Tujuan

Menilai hasil pekerjaan yang telah selesai dikerjakan yaitu kualitas (presentase hidup) dan kuantitas (jumlah tanaman) sesuai standar perusahaan diantaranya jarak tanam, jalur tanam, jumlah tanaman, dan apakah tanaman berdiri kokoh atau tidak.

b. Dasar teori

Pengertian audit secara luas merupakan suatu proses yang sistemik, artinya pemeriksaan dan pengujian yang dilakukan oleh auditor secara terencana, teratur dan metodologis (**Della, 2022**).

c. Alat dan bahan

- 1) Meteran 50 m
- 2) Pita plastik
- 3) Tally sheet dan alat tulis
- 4) Parang
- 5) Tambang atau sling dengan panjang 7,98 m
- 6) *GPS*

d. Prosedur kerja

- a) Tentukan titik ikat di lapangan yang diambil 100 m atau sesuai dengan tanda- tanda yang jelas di lapangan menggunakan *GPS*
- b) Metode pengecekan menggunakan sistem plot berbentuk lingkaran intensitas 2% dengan luas plot 0,02 ha atau jari-jari 7,98 m.

- c) Komponen yang dicek meliputi jarak tanam, jumlah tanaman, jalur tanam dan kekokohan tanaman.
- d) Penandaan plot di lapangan menggunakan pita dan ditulis nomor plotnya.
- e) Jarak antar plot 100 m.

e. Hasil yang dicapai

Tabel 3 Audit Hasil Pekerjaan

Kegiatan	Waktu	Orang	Prestasi Kerja	Keterangan
Audit Hasil Pekerjaan	4 Hari	4	20 Plot dengan luasan 20 Ha	Praktik

f. Pembahasan

Kegiatan audit dilaksanakan di wilayah kerja tabalar dalam 1 hari audit mendapatkan 5 plot tanaman Kegiatan audit dilakukan dengan sistem plot yang memiliki ketentuan luas plot 0,02 ha atau jari- jari 7,98 m, penanaman diaudit 2 minggu setelah 1 petak selesai dilakukan penanaman, jumlah tanaman hasil audit berjumlah 33 tanaman, berdasarkan standar keberhasilan harus hidup berkisar 95-100 % maka audit sudah memenuhi syarat lulus, 1 plot mewakili luasan 1 ha, jadi dari prestasi kerja yang di capai mendapatkan luasan 20 plot selama 4 hari

2. Pengukuran lahan siap tanam

a. Tujuan

Mengukur luas Lahan Siap Tanam (LST) hasil dari include Harvesting/ lahan selesai panen, untuk dilanjutkan ke penanaman tanaman.

b. Dasar teori

Metode yang digunakan pada pengukuran ini menggunakan metode poligon tertutup, dimana titik sudut yang pertama sama dengan titik sudut yang terakhir (kembali ke titik awal). Poligon tertutup terutama sekali digunakan untuk kerangka peta, penentuan batas, penentuan luas daerah, dan lain-lain (Tistro, R.Dkk.2020).

c. Alat dan bahan

- 1) GPS
- 2) Peta kerja dan alat tulis
- 3) Pita plastik
- 4) Ajir
- 5) APD

d. Prosedur kerja

- a) Membuat penanda menggunakan ajir untuk dijadikan titik ikat pengukuran lahan siap tanam
- b) Setelah itu ajir ditandai dengan pita plastik yang ditulis keterangan petak, tanggal, dan nama kegiatan
- c) Kemudian pengukuran dimulai menggunakan *GPS* untuk merekam jalur LST (Lahan Siap Tanam)

- d) Setelah itu *surveyor* kembali ke titik awal atau titik ikat pengukuran dan menyimpan dalam *GPS* jalur yang sudah direkam.

e. Hasil yang dicapai

Tabel 4 Pengukuran Lahan Siap Tanam

Kegiatan	Waktu	Orang	Prestasi Kerja	Keterangan
Pengukuran Lst	7 Hari	5	55,37 ha	Praktik

f. Pembahasan

Pada saat melakukan pengukuran pada LST perlu memperhatikan areal-areal yang tidak dapat dilakukan penanaman karena ada rawa, rumpukan dan tebing agar pada saat penanaman pemesanan bibit akasia tidak *over order* oleh bagian penanaman

3. Temporary Sample Plot (TSP)

a. Tujuan

- 1) Informasi persentase tumbuh dan perkembangan tanaman pada umur 1 tahun digunakan untuk melakukan perlakuan terhadap tanaman lebih lanjut.
- 2) Informasi pertumbuhan berupa proyeksi volume tanaman untuk kegiatan pemanenan.
- 3) Untuk mengumpulkan sampel pertumbuhan tanaman pada suatu *kompartemen* yang dilaksanakan pada umur 1 tahun dan umur tanaman 5 tahun.

b. Dasar teori

TSP (*Temporary Sample Plot*) adalah unit contoh sementara yang dibuat untuk mengumpulkan data lapangan berupa parameter-parameter biofisik tegakan hutan terutama kondisi *standing stock* kayu tertentu dalam rangka inventarisasi hutan nasional (Anonim, 2020).

c. Alat dan bahan

- 1) Kompas
- 2) Galah 8 m
- 3) GPS
- 4) Tambang/sling sepanjang : 17.98 m
- 5) Meteran 50 m
- 6) Alat ukur diameter : pita ukur
- 7) Pita plastik
- 8) Parang
- 9) *Tally sheet* dan alat tulis

d. Prosedur kerja.

- a) Menandai pusat plot dengan pancang kayu yang diberi label pita plastik dan diberi informasi, nomor *kompartemen*, nomor plot, dan tanggal survey.
- b) Kemudian plot berbentuk lingkaran dibuat dengan bantuan tali sepanjang 7,89 m pada 4 arah mata angin diberi panjang kayu.
- c) Pohon- pohon yang terletak dalam plot diberi tanda pita plastik yang diletakkan setinggi 1,5 m dan diberi nomor urut.
- d) Setelah itu semua pohon yang masuk dalam plot radius 7,98 m, dengan ketentuan 4 plot dibagi 4 kuadran, kuadran 1 dan 2 adalah

pohon ukur yang benar-benar masuk dalam plot dan kuadran 3 dan 4 adalah semua pohon yang tersentuh dan masuk berada di dalam radius plot.

e. Hasil yang dicapai

Tabel 5. Temporary Sample Plot

Kegiatan	Waktu	Orang	Prestasi Kerja	Keterangan
TSP tanaman berumur 1 tahun	1 Hari	5	180 pohon Acacia Mangium/plot	Praktik

f. Pembahasan

Dalam kegiatan *Temporary Sample Plot (TSP)* ini dapat dilakukan pada lokasi manapun dalam satu petak tertentu artinya plot TSP umur 1 tahun dapat berbeda lokasi plot dengan plot umur 6 tahun. Dalam 1 plot berjumlah 180 pohon.

C. Penanaman dan Pemeliharaan

1. Penanaman

a. Tujuan

Untuk melakukan penanaman pada areal LST (Lahan Siap Tanam) serta mengetahui yang dikerjakan di lapangan oleh mitra kerja dan diharapkan penanaman dapat lebih efektif dan efisien sehingga mendukung kegiatan selanjutnya.

b. Dasar teori

Penanaman merupakan kegiatan penting yang dilakukan dalam pembangunan hutan tanaman industri. Kegiatan penanaman dilakukan pada petak yang telah selesai dilakukan pemanenan dan petak yang sudah direncanakan (Sitanggang, F Dkk. 2023).

c. Alat dan bahan

- 7) Tali lening (30 m)
- 8) Tugal Tanam
- 9) Kompas
- 10) Parang
- 11) Ajir
- 12) Bibit
- 13) APD

d. Prosedur kerja

- f) Bibit akasia dilakukan pelepasan/ mengeluarkan dari *polytube* sehingga yang tersisa hanya media tanam dan tanaman
- g) Setelah itu ajir ditancap sesuai arah mata angin menggunakan kompas, dengan tinggi ajir ± 2 m dengan arah Utara-Selatan setiap jarak 30 m dengan menggunakan tali.
- h) Kemudian mengatur jarak tanaman mengikuti ajir dengan jarak tanam 3 m (arah Utara – Selatan) x 2 m (arah Timur – Barat), menggunakan tali lening yang diberi tanda setiap 2 m dan 3 m.
- i) Membuat lubang tanam dengan menggunakan tugal dengan besar diameter kurang lebih 5 cm dan tepat disisi tali tanam yang sudah ada tanda dan dilanjutkan dengan memasukkan bibit ke dalam lubang. Bibit harus tertanam sampai dengan leher akar dan tegak lurus serta dipadatkan dengan tumit kaki.
- j) kemudian *Polytube* yang sudah terkumpul di pinggir jalan segera dibawa dan dikembalikan ke persemaian induk.

e. Hasil yang dicapai

Tabel 6. Penanaman

Kegiatan	Waktu	Orang	Prestasi kerja	Keterangan
Penanaman	7 Hari	5	3.045 bibit Acacia Mangium	Praktik

f. Pembahasan

Dalam kegiatan Penanaman ini dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. Masing-masing kelompok menanam 435 bibit Acacia Mangium selama 1 hari, kegiatan ini berlangsung selama 7 hari dan jumlah bibit yang tertanam yaitu 3.045

D. Pemanenan

1. Pengukuran Kayu

a. Tujuan

1. Mengukur diameter ujung dan pangkal serta Panjang Log
2. Menghitung volume log

b. Dasar teori

Menurut Standar Nasional Indonesia terkait pengukuran dan penetapan isi kayu bundar, Pengukuran adalah kegiatan untuk menetapkan panjang dan diameter kayu dalam rangka penetapan isi (volume) kayu (**Anonim, 2020**).

c. Alat dan bahan

- 1) alat tulis
- 2) tally sheet
- 3) meteran

4) APD

d. Prosedur kerja

- a Mempersiapkan peralatan antara lain: meteran panjang 50 m, meteran pendek 5 m, tongkat ukur, krayon, tally sheet dan alat tulis.
- b Untuk mengukur kayu bulat (KB) dan kayu bulat sedang (KBS) terdiri dari :
 - Dua orang mengukur diameter, panjang, dan jenis kayu
 - Satu orang mencatat hasil pengukuran
- c Untuk mengukur Kayu Bulat Kecil (KBK) terdiri dari:
 - Dua orang mengukur panjang, lebar dan tinggi (stapol meter) dari tumpukan kayu akasia.
 - Satu orang mencatat hasil pengukurannya.
- d Rekapitulasi hasil pengukuran bersama menjadi dasar pembuatan Berita Acara (BA)

e. Hasil yang dicapai

Tabel 7. Pengukuran Kayu

Kegiatan	Waktu	Orang	Keterangan
Pengukuran kayu	6 Hari	5	Simulasi

f. Pembahasan

Pada pengukuran kayu bersama ini dilakukan oleh perusahaan dan bekerja sama dengan mitra untuk mengetahui hasil pengukuran kayu bersama, lokasi pengukurannya untuk kayu bulat kecil (KBK) pengukuran dilaksanakan di TPK Antara/ logpond, sedangkan kayu bulat (KB) dan kayu bulat sedang (KBS) untuk proses pengukuran dilaksanakan di TPn, pada ini

merupakan salah satu dasar untuk pembayaran hasil pekerjaan dan proses pemanenan kayu di hutan alam atau hutan tanaman.

2. Pengukuran cacat kayu log

a. Tujuan

1. agar dapat mengetahui hasil pekerjaan baik secara kualitas maupun kuantitas
2. untuk mengukur cacat pada kayu/cacat bontos (Cbo/ growong yang dapat mengurangi kualitas dan kuantitas kayu log

b. Dasar teori

Menurut Standar Nasional Indonesia terkait pengukuran dan penetapan isi kayu bundar, isi cacat merupakan bagian kayu bundar yang mengandung cacat growong badan yang dinyatakan dalam m^3 (**Anonim, 2020**).

c. Alat dan bahan

- 1) Alat tulis
- 2) Tally sheet
- 3) Meteran
- 4) Kalkulator
- 5) Peta kerja

d. Prosedur kerja

a) Persiapan :

Mempersiapkan peralatan antara lain: meteran panjang 50 m, krayon, tally sheet dan alat tulis

b) Kemudian dilakukan pengukuran kayu bulat (KB) terdiri dari:

- a. Dua orang mengukur diameter, panjang, dan jenis kayu

- b. Satu orang mencatat hasil ukuran
- c) Setelah itu hasil ukuran di lakukan perhitungan dengan menggunakan rumus, adapun rumus yang digunakan dalam perhitungan cacat kayu log/ kayu alam:

Rumus cacat growong (Cg):

$$Cbo = \frac{1,273 \times (d \cdot CBO)^2}{d^2} \times 100\%$$

e. Hasil yang dicapai

Tabel 8. Pengukuran Cacat Kayu

Kegiatan	Waktu	Orang	Prestasi kerja	Keterangan
Pengukuran cacat kayu	1 Hari	5	simulasi perhitungan cacat pada kayu log	Teori

f. Pembahasan

Pengukuran cacat kayu ini dilakukan agar mengetahui hasil dari kayu hutan alam dilakukan oleh perusahaan berkerja sama dengan mitra kerja, ini merupakan salah satu dasar untuk pembayaran hasil pekerjaan dari proses pemanenan kayu hutan alam.

E. Penanaman

a. Tujuan

Menanam bibit pada lahan produksi yang sudah siap untuk ditanam dengan jarak tanam tertentu.

b. Dasar teori

Penanaman adalah kegiatan memindahkan bibit dari tempat penyemaian ke lahan pertanaman untuk di dapatkan hasil produk dari tanaman yang di budidayakan. Proses pemindahan ini tidak boleh dilakukan dengan

sembarangan, perlu adanya metode agar tanaman dapat berlangsung hidup di media dan lingkungannya yang baru (Wahyuni, dkk, 2024).

c. Alat dan Bahan

- 1) Tali lening (30 m)
- 2) Tugal tanam
- 3) Kompas
- 4) Parang
- 5) Ajir
- 6) Bibit
- 7) APD

d. Prosedur Kerja

- a) Melepaskan/mengeluarkan bibit akasia dari *polytube* sehingga bibit siap untuk ditanam.
- b) Membuat petak sesuai dengan arah mata angin menggunakan Kompas sehingga petak berbentuk kotak dengan ukuran 30 m persegi dan setiap ujung diberi ajir sebagai penanda.
- c) Dari ajir yang satu dengan lainnya diikat menggunakan tali Dimana sudah diberi tanda setiap tali berupa ukuran 3 m x 2 m
- d) Membuat lubang tanam menggunakan tugal dengan besar diameter kurang lebih 5 cm dan tepat disisi tali tanam yang sudah ada tanda dan dilanjutkan dengan memasukkan bibit ke dalam lubang. Bibit harus tertanam sampai dengan leher akar dan tegak lurus serta dipadatkan dengan tumit kaki.
- e) *Polytube* yang sudah tidak digunakan dikumpulkan di pinggir jalan untuk dibawa dan dikembalikan ke persemaian induk.

e. Hasil yang dicapai

tabel 9. Hasil penanaman

Kegiatan	Waktu	Orang	Prestasi kerja	Keterangan
Penanaman	7 Hari	5	1.305 bibit	praktik

f. Pembahasan

Kegiatan penanaman ini merupakan kegiatan tambahan yang diberikan oleh Direktur Utama PT. Tanjung Redeb Hutani kepada peserta Magang Industri. Lokasi penanaman berada di wilayah kerja Tabalar dengan luasan yakni 1 Ha lahan kosong. Lahan yang diberikan diharapkan untuk dikelola dengan baik sehingga bisa memberikan manfaat untuk para peserta Magang Industri berikutnya. Kesulitan dalam kegiatan penanaman ini adalah lahan tersebut masih perlu dilakukan pembersihan lebih lanjut agar penanam bisa berlangsung lebih lancar dan cepat. Kegiatan ini berlangsung selama 7 hari dengan jumlah bibit yang berhasil ditanam sekitar 1.305 bibit *Acacia Mangium*.

F. Persemaian (*Nursery*)

1. Produksi bibit

a. Tujuan

Untuk memproduksi bibit yang berkualitas untuk kegiatan penanaman dan untuk memperbanyak tanaman dengan menggunakan metode generatif dan vegetative

b. Dasar teori

Keberhasilan penanaman pada lahan kritis memiliki kaitan erat dengan pengadaan bibit berkualitas baik karena akan menghasilkan

tegakan yang baik. Mutu bibit merupakan ekspresi yang digunakan untuk menggambarkan kemampuan bibit untuk beradaptasi dan tumbuh setelah penanaman. Penentuan standar mutu bibit didasarkan pada uji mutu bibit baik morfologi maupun fisiologis yang dihubungkan dengan keberhasilan bibit setelah ditanam di lapangan (**Damayanti, I.dkk. 2022**).

c. Alat dan bahan

- 1) APD
- 2) Biji *Accasia mangium*
- 3) Ayakan
- 4) Tampi untuk menjemur
- 5) Gelas ukur
- 6) Air panas dengan suhu 90°C
- 7) Timbangan

d. Prosedur kerja

- a) Mempersiapkan alat dan bahan untuk memproduksi bibit.
- b) Menimbang biji yang telah dipetik.
- c) Menjemur biji *Accasia mangium* yang telah dipetik dari pohon induk dari lokasi yang telah dipersiapkan
- d) Mengayak biji/menyeleksi biji yang terbaik dari biji yang telah dijemur.
- e) Merendam biji dengan air panas dengan suhu yaitu 90°C selama 10-30 detik, tinggi air rendaman 2 kali tinggi benih.
- f) Buang air panas dan ganti dengan air dingin dan benih di rendam selama 12 jam.

- g) Setelah direndam, benih yang terapung dibuang dan benih yang tenggelam kemudian dikeringkan dan diangin-anginkan
- h) Bibit yang telah selesai diproduksi kemudian ditanam pada *polytube* yang telah dideder.

e. Hasil yang dicapai

Tabel 10. Produksi Bibit

Kegiatan	Waktu	Orang	Prestasi kerja	Keterangan
Penanaman bibit ke <i>polytube</i>	4 Hari	2	200 Bedeng	praktik

f. Pembahasan

Dalam memproduksi bibit ini, biji dijemur setelah itu diayak/ mencari biji terbaik untuk direndam selama 1 hari dengan suhu 100°C, bibit yang telah direndam kemudian dipilih dan dikeringkan setelah itu siap siap ditanam pada *polytube* yang telah dideder. Pendederan dilakukan selama 4 hari dan 200 bedeng telah terisi bibit.

2. Pemeliharaan

a. Tujuan

1. Penyiraman

Air merupakan salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap tumbuh dan berkembangnya bibit. Jika kekurangan atau kelebihan air akan berdampak buruk pada pertumbuhannya. Penyiraman yang tepat akan memberikan hasil pertumbuhan yang optimal.

2. Pemupukan

Tujuan pemupukan adalah untuk memperbaiki kebutuhan media tanam dan menambah unsur hara yang diperlukan pertumbuhan bibit.

3. Pengendalian Hama Penyakit (PHP)

Salah satu aspek pemeliharaan pembibitan yang penting adalah upaya menjaga agar bibit tidak terkena gangguan hama dan penyakit. Apabila kemudian bibit terserang hama/penyakit maka diperlukan pengendalian agar hama/penyakit tersebut tidak merugikan baik untuk pertumbuhan bibit ataupun kerugian secara ekonomi.

b. Dasar teori

Pemeliharaan tanaman adalah perlakuan terhadap tanaman dan lingkungan agar tanaman tumbuh sehat dan normal melalui pendangiran, penyiangan, penyulaman, pemupukan, serta pemberantasan hama dan penyakit (**Anonim, 2020**).

c. Alat dan bahan

- 1) APD
- 2) *Adjust Table Garden Sprayer*
- 3) Gembor
- 4) *Sprayer*/tangki semprot ukuran 15 liter.
- 5) Pupuk NPK
- 6) Gandasil / vitablom
- 7) Fungisida 2 gram

d. Prosedur kerja

- a) Penyiraman dilakukan 2 kali sehari, siram sampai seluruh bibit tersiram merata ke dalam media dengan menggunakan *Adjust Table Garden Sprayer*

- b) Pemupukan tahap 1 dilakukan 2 hari setelah bibit digeser ke *open area*
- c) Pemupukan tahap 2 dilakukan setelah umur bibit masuk bulan ke 2
- d) Pemupukan tahap 3 dilakukan setelah umur bibit masuk bulan ke 3
- e) Setelah selesai dipupuk daun bibit selalu disiram dengan air
- f) Pemupukan daun dilakukan pada umur 1 – 3 bulan.
- g) Pengendalian hama dan penyakit dengan melakukan penyemprotan insektisida dan fungisida setiap 1 minggu sekali.

e. Hasil yang dicapai

Tabel 11. Pemeliharaan

Kegiatan	Waktu	Orang	Prestasi kerja	Keterangan
Pemeliharaan	3 Hari	3	Melakukan pemupukan dan pengendalian hama penyakit	praktik

f. Pembahasan

Tahapan-tahapan dalam pemeliharaan baik itu Penyiraman, pemupukan, dan pengendalian hama penyakit pada bibit harus dilaksanakan secara teratur agar pemenuhan permintaan bibit dari bagian penanaman dapat terpenuhi.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Magang Industri (MI) yang dilakukan di PT. Tanjung Redeb Hutani Wilayah Tabalar Kecamatan Tubaan, dan Wilayah Suaran Kecamatan Suaran, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kegiatan perencanaan meliputi: audit hasil pekerjaan, pengukuran lahan siap tanam, temporary sample plot
2. Kegiatan penanaman dan pemeliharaan meliputi: Penanaman yang dilakukan sebanyak 3 kali dalam petak berbeda
3. Kegiatan pemanenan meliputi: pengukuran kayu log berupa pengukuran diameter pangkal dan ujung serta panjang log. Mencari volume log berdasarkan hasil pengukuran.
4. Kegiatan persemaian meliputi: produksi bibit, pemeliharaan tanaman terhadap hama dan penyakit, pemupukan dengan pupuk cair serta pengangkutan bibit dari persemaian ke truk untuk dibawa wilayah penanaman yang terletak di daerah Tabalar.

B. SARAN

Lebih mempersiapkan diri dengan baik terutama ilmu untuk terjun langsung ke dunia industri. Dalam mengerjakan pekerjaan dilakukan dengan bersungguh-sungguh, mengikuti setiap aturan Perusahaan dan tertib.

Harapan kepada pihak perusahaan agar dapat memberikan tugas dengan melakukan bimbingan terlebih dahulu kepada setiap peserta

Magang Industri, terutama sebelum tugas tersebut dilaksanakan. Hal ini dilakukan agar nantinya setiap Mahasiswa yang melakukan Praktik bisa mendapatkan hasil yang jauh lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2021.** SK. IUPHHK-HTI-PT. Tanjung Redeb Hutani.
- Anonim. 2020.** Standar Operasional Prosedur PT. Tanjung Redeb Hutani.
- Anonim2020.** <http://www.sipr.jogjaprovo.go.id/sikoper/tarupedia/detail/pemeliharaan-tanaman>. Diakses pada tanggal 7 April 2023.
- Damayanti, I., Hariri, MR, & Husaini, IP 2022.** Pengujian Kualitas Bibit *Acacia mangium* Dan *Falcataria falcata* Di Unit Persemaian Permanen Bpdas Citarum-Ciliwung. *Jurnal Penelitian Kehutanan Gorontalo*.
- Mutaqin, D.J.,Nurhayani, F.O.,& Rahayu,N.H. 2022.** Performa Industri Hutan Kayu dan Strategi Pemulihan Pascapandemi Covid-19.*Bappenas Working Papers*,5(1),48-62.
- Sitanggang, F., Suryahadi, D., & Suwadji, S. 2023.** Studi Perbandingan Produktivitas dan Kelangsungan Hidup Tanaman *Acacia crassicarpa* pada Kegiatan Penanaman dengan Teknik Manual dan Teknik Alat Tanam pada Areal Gambut. *Agroteknologi, Agribisnis, Kehutanan, dan Teknologi: Jurnal Mahasiswa Instiper (AGROFORETECH)* , 1 (1), 849-854.
- Tistro, R., Putrawirawan, A., & Krisdianto, B. 2020.** Pengukuran dan Pengangguran Pegawai Politeknik Negeri Samarinda di Kawasan Bukit Pinang Bahari Samarinda. *Jurnal Inersia* , 9 (2), 20-29.
- Tirkaamiana, Mohammad Taufan, Ismail Bakrie, Jumani Jumani, Ismail Ismail, Zikri Azham, Dwi Ery Mujahiddin, Heni Emawati, Noor Fuad, Agus Ryadi, dan Maryo Manik. 2023** Penanaman *Eucalyptus deglupta* Dengan Penerapan Manajemen Dan Teknik Silvikultur Intensif Di PT ITCI Hutani Manunggal Di Desa Bumi Harapan, Panajam Paser Utara. *Jaus: Jurnal Abdimas Untag Samarinda*
- Wahyuni, Dwi, Asep Purwanto, Rian Susila, Prasetyo Widodo, dan Fahriza Luth. 2024**“Penyuluhan Dan Penanaman Pohon Bagi Masyarakat Sekitar Hutan Di Desa Cikahuripan, Kecamatan Cimanggung, Kabupaten Sumedang Untuk Menjaga Kelestarian Hutan.” *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*

LAMPIRAN



Gambar 2. Mengukur Lahan Siap Tanam



Gambar 3. Menentukan Titik Utama Audit



Gambar 4. Penanaman Bibit



Gambar 5. Kegiatan Tempory Sample Plot



Gambar 6. Pengukuran Diameter Pohon LOG



Gambar 7. Kegiatan Unloading



Gambar 8. Pengisian Media Tanam Ke Polytube



Gambar 9. Kegiatan Menjemur Biji *Acacia Mangium*



Gambar 10. Pemeliharaan Tanaman (Penyemprotan Pestisida Pada Anakan *Acacia Mangium*)



Gambar. 11 Kegiatan Penyiraman Pupuk Cair



Gambar 12. Pengangkutan Bibit Kedalam Truck



Gambar 13. Penanaman Biji Ke Dalam Polytube