### LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

#### DI PT SOCFINDO BANGUN BANDAR

# **OLEH**

# **KELOMPOK 12**

RIVALDI CLAUDIUS PURBA

228210060

MARISI JOSUA SIHOMBING

228210059

HARRY YOHANNES LIONEL
SIMAMORA

JULY KRISTIAN TAMPUBOLON

228210061

ANDREYANTO
DOSEN PEMBIMBING LAPANGAN

Indah Apriliya, S.P., M.Si

NIDN 0130049302



# **FAKULTAS PERTANIAN**

# UNIVERSITAS MEDAN AREA

2025

# UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 25/11/25

# LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT SOCFINDO BANGUN BANDAR OLEH

### **KELOMPOK 12**

RIVALDI CLAUDIUS PURBA 228210060

MARISI JOSUA SIHOMBING 228210059

HARRY YOHANNES LIONEL 228210041

SIMAMORA

JULY KRISTIAN TAMPUBOLON 228210061

ANDREYANTO 228210078

Laporan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Melengkapi Komponen Nilai Praktek Kerja Lapangan di Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area Menyetujui,

Mentor/ Pembimbing Lapangan

Dosen Pembiribing Lapangan

(Rio Elvandari Lubis S.P)

(Indah Apraiya, S.F., M.Si)

Mengetahui,

Pimpinan Unit/ Instansi

Dekan Fakultas Pertanian

Universitas Medan Area

(Samuel Situmorang, S.P)

(Dr. Siswa Panjang Hernosa, S.P., M.Si)

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MEDAN AREA 2025

#### KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala Rahmatnya sehingga laporan PKL ini berhasil dikerjakan dan diselesaikan tepat waktu. Laporan PKL disusun berdasarkan pedoman buku panduan PKL Universitas Medan Area beserta kegiatan praktek yang dilakukan saat dilapangan.

Dengan selesainya laporan PKL ini kami mengucapkan terima kasih atas bimbingan dan petunjuk yang diberikan. Kepada yang terhormat:

- 1. Bapak Dr. Siswa Panjang Hernosa, SP., M. Si selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area.
- 2. Bapak Angga Ade Sahfitra, S.P., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi, Universitas Madan Area.
- 3. Ibu Indah Apriliya, S.P., M.Si Selaku dosen pembimbing lapangan
- 4. Bapak Samuel Situmorang S.P. selaku pengurus PT. Socfin Indonesia (SOCFINDO) kebun bangun bandar
- 5. Bapak Manatap Simarmata S.P. selaku Asisten Kepala PT. Socfin Indonesia (SOCFINDO) kebun bangun bandar
- 6. Asisten kebun Divisi I, II, III dan IV PT. Socfin Indonesia (SOCFINDO) kebun bangun bandar
- 7. Bapak Ibu Mandor dan pekerja harian PT. Socfin Indonesia (SOCFINDO) kebun bangun bandar
- 8. Ayah dan ibu tersayang yang selalu memberikan doa dan restu kepada kami.
- 9. Semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu dalam penulisan laporan ini.

Kami menyadari laporan ini belum sempurna, namun kami berharap agar laporan ini dapat memberi manfaat bagi pembaca.

Bangun Bandar, 2025

Penulis

# **DAFTAR ISI**

KATA :	PENGANTAR	iii
DAFTA	AR ISI	iv
DAFTA	AR LAMPIRAN	vii
BAB I <u></u> I	PENDAHULUAN	1
1.1 La	atar Belakang	1
1.2 Tu	ujuan dan Manfaat Praktek Kerja Lapangan	2
1.3Te	mpat dan Waktu Pelaksanaan Kegiatan	3
1.4 R	uang Lingkup Pelaksanaan PKL	4
BAB II	TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Se	ejarah Perusahaan/Instansi	5
	spek Sosial Budaya	
	spek Lingkungan Perusahaan	
	(M)	
BAB II	I RANGKAIAN KEGIATAN DAN HASIL	8
3.1 Pe	embibitan Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq)	8
3.1.	1 Pembibitan Awal (Pre-Nursery)	8
3.1.	2 Pembibitan Main-Nursery	9
3.1.	.3 Pemupukan Pembibitan (Nursery)	10
3.1.	4 Pemeliharaan Pembibitan (Nursery)	11
3.1.	.5 Seleksi Bibit	12
3.2 Ta	anaman Belum Menghasilkan (TBM)	12
3.2.	.1 Penyemprotan Piringan Rintis Dan Pasar Pikul	13
3.2.	.2 Pengendalian Hama Ulat Kantong Menggunakan Drone	13
3.2.	.3 Pemeliharaan LCC(Leguminosa Cover Crop)	14
3.3 Ta	anaman Menghasilkan (TM)	14
3.3.	.1 Penanaman Beneficial Plant	15
3.3.	.2 Pengendalian Hama Ulat Api Pada Fase Kepompong	16
3.3.	.3 Pengendalian Oryctes (Oryctes rhinoceros) Secara Mekanis	16
3.3.	.4 Penyemprotan Selektif	17
3.3.	.5 Penyemprotan Piringan (Double Head)	18
3.3.	.6 Pemupukan Kompos Janjangan Kosong	18

3.3.7 Penguntilan Pupuk (Menguntil Pupuk)	19
3.3.8 Pemupukan Kimia NPK 12-12-17-2	20
3.3.9 Potong Buah dan Penggunaan Gawai	20
BAB IV PERMASALAHAN DAN SOLUSI	23
4.1 Permasalahan yang Dihadapi Oleh Perusahaan	23
4.2 Rekomendasi Bagi Perusahaan	23
4.3 Permasalahan dan Kendala yang Dihadapi Selama Pelaksanaan PKL .	24
4.4 Solusi Atas Permasalahan dan Kendala yang Dihadapi Selama Pelaks	anaan
PKL	
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Kesimpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	27
	· · · · · ·



# **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Pembibitan Awal Pre-Nursery	8
Gambar 2. Pembibitan Mainn Nursery	9
Gambar 3 Penyemprotan Piringan Rintis	13
Gambar 4 Drone	13
Gambar 5 Pemeliharaan Lcc	14
Gambar 6 Penanaman Beneficial Plant	
Gambar 7 Kepompong Ulat Api (Setothosea asigna)	
Gambar 8 Penyemprotan Secara Mekanis	
Gambar 9 Penyemprotan Selektif	
Gambar 10 Penyemprotan Piringan Rintis(Double Head)	
Gambar 11 Pemupukan Kompos Janjangan Kosong	18
Gambar 12 Pupuk Yang Telah Diuntil	19
Gambar 13 Proses Pemupukan	20
Gambar 14 Proses Perhitungan Persentase Panen Dan Penggunaan Gawai	20



# **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	1. Surat Izin.	27
Lampiran	2. Surat Balasan	28
Lampiran	3. Form Penilaian Instansi	29
Lampiran	4. Jurnal Harian	30
Lamniran	5 PowerPoint Presentasi Akhir	4



#### **BABI**

# **PENDAHULUAN**

# 1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit memiliki nama latin *Elaeis guineensis* Jacq. Nama *Elaeis* berasal dari kata Yunani *Elaion* yang berarti minyak, sedangkan kata *guineensis* diambil dari nama Guinea, sebuah wilayah di pesisir Afrika Barat yang menjadi tempat asal tanaman ini. Sementara itu, *Jacq* merupakan singkatan dari Jacquin, seorang botanis asal Amerika yang pertama kali menyusun klasifikasi taksonomi kelapa sawit. Di Indonesia, tanaman kelapa sawit pertama kali diperkenalkan oleh pemerintah kolonial Belanda dan ditanam di Kebun Raya Bogor sebagai upaya awal pengembangan komoditas perkebunan. Seiring berjalannya waktu, kelapa sawit berkembang pesat dan menjelma menjadi komoditas perkebunan paling strategis di Indonesia. Perkebunan kelapa sawit tidak hanya berfungsi sebagai penyumbang utama devisa negara, tetapi juga membuka lapangan kerja, mendorong pertumbuhan ekonomi daerah, serta memperkuat posisi Indonesia di pasar minyak nabati dunia (Pahan, 2011).

Minat masyarakat maupun investor untuk membuka kebun baru terus meningkat karena prospek kelapa sawit yang sangat menjanjikan. Hal ini didukung oleh berbagai keunggulan tanaman sawit dibandingkan tanaman penghasil minyak nabati lainnya, seperti produktivitas yang tinggi, siklus panen yang berkelanjutan, serta beragam produk turunan yang bernilai ekonomis tinggi. Selain menghasilkan minyak nabati untuk kebutuhan pangan, kosmetik, dan farmasi, kelapa sawit juga dimanfaatkan sebagai bahan baku energi terbarukan berupa biodiesel yang ramah lingkungan. Dengan keunggulan tersebut, kelapa sawit dipandang sebagai salah satu komoditas yang sangat potensial untuk terus dikembangkan di masa mendatang (Fauzi, 2012).

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan kegiatan yang dijalani oleh peserta didik untuk mengaplikasikan teori yang telah diperoleh di bangku perkuliahan melalui pengalaman langsung di lapangan. PKL menjadi bagian penting dalam

membentuk sumber daya manusia yang tidak hanya memiliki pengetahuan, tetapi juga keterampilan, pengalaman, sikap mandiri, etos kerja, serta daya saing yang tinggi. Hal ini sangat relevan karena Indonesia masih menghadapi tantangan besar berupa keterbatasan tenaga kerja yang memiliki kualifikasi sesuai kebutuhan (Periandi, 2012).

Pelaksanaan PKL khususnya bagi mahasiswa pertanian bertujuan memberikan pengalaman nyata mengenai kondisi pertanian di lapangan, mulai dari sistem produksi, hasil yang diperoleh, hingga manajemen pengelolaannya. Selain itu, PKL juga berperan dalam mengasah kemampuan komunikasi, keterampilan teknis, jiwa kepemimpinan, serta membangun mental kewirausahaan. Dengan pengalaman tersebut, mahasiswa diharapkan lebih siap dalam menghadapi dunia kerja, terutama di sektor pertanian, serta memiliki peluang lebih besar dalam memperoleh pekerjaan (Andi, 2013).

Pemahaman mengenai budidaya kelapa sawit serta proses pengolahannya di pabrik kelapa sawit (PKS) dapat diperoleh secara optimal melalui kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada perusahaan yang memiliki perkebunan sekaligus pabrik pengolahan kelapa sawit. Salah satu perusahaan yang menjadi tempat pelaksanaan kegiatan tersebut adalah PT. Socfin Indonesia Bangun Bandar. Untuk melengkapi serta menyempurnakan kegiatan PKL ini, kami menyusun sebuah laporan dengan judul "Praktek Kerja Lapangan di PT. SOCFINDO Bangun Bandar."

# 1.2 Tujuan dan Manfaat Praktek Kerja Lapangan

Kerja praktek merupakan kewajiban bagi setiap mahasiswa program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, dan perlu dilaksanakan dengan baik dan benar agar diperoleh manfaat yang sebesar-besarnya.

Tujuan pelaksanaan kerja praktek bagi mahasiswa program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area ialah :

1. PKL bertujuan untuk memperluas wawasan, memperkaya pengetahuan, serta memperkuat keterampilan dan profesionalisme mahasiswa

- sehingga terbentuk pola pikir yang menyeluruh sebagai bekal dalam memasuki dunia kerja, khususnya di bidang agroteknologi.
- 2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terjun langsung merasakan pengalaman awal bekerja serta berinteraksi dalam suasana lingkungan kerja yang nyata, baik sebagai tenaga pelaksana (employed) maupun sebagai bagian dari pengelola dalam aktivitas bisnis perkebunan.
- 3. Membuka peluang bagi mahasiswa untuk membandingkan teori yang dipelajari di bangku kuliah dengan realitas yang ditemui di lapangan.
- 4. Menjadi sarana bagi mahasiswa untuk mempelajari berbagai aspek budidaya yang diterapkan di lokasi pelaksanaan PKL.
- 5. Meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai penerapan konsepkonsep manajemen dalam kegiatan bisnis perkebunan.
- Menjadi salah satu persyaratan akademik yang harus dipenuhi guna menyelesaikan program studi Strata 1 (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Manfaat dari kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah memberikan pemahaman kepada mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area mengenai rangkaian proses budidaya tanaman kelapa sawit hingga pengolahannya di Pabrik Kelapa Sawit (PKS). Pelaksanaan PKL ini sangat penting sebagai sarana untuk memperluas pengetahuan, menambah wawasan, memperkaya pengalaman, serta meningkatkan keterampilan mahasiswa yang akan menjadi bekal berharga dalam menghadapi dunia kerja. Selain itu, kegiatan ini juga berperan dalam mempererat hubungan kerja sama antara Fakultas Pertanian Universitas Medan Area dengan PT. SOCFINDO Bangun Bandar.

#### 1.3Tempat dan Waktu Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan oleh mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area di PT. SOCFINDO Bangun Bandar. PKL berlangsung selama 34 hari, terhitung mulai tanggal 4 Agustus 2025 hingga 06 September 2025.

# 1.4 Ruang Lingkup Pelaksanaan PKL

Ruang lingkup pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. SOCFINDO Bangun Bandar meliputi berbagai kegiatan yang berkaitan dengan proses budidaya tanaman kelapa sawit hingga tahap pengolahannya di Pabrik Kelapa Sawit (PKS). Mahasiswa terlibat secara langsung dalam aktivitas di lapangan, mulai dari pengamatan, praktik budidaya, pemeliharaan tanaman, hingga mempelajari sistem manajemen perkebunan. Selain itu, mahasiswa juga memperoleh pengalaman dalam memahami alur produksi dan pengolahan tandan buah segar (TBS) menjadi minyak sawit mentah (*Crude Palm Oil*). Melalui ruang lingkup kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya dibekali dengan keterampilan teknis, tetapi juga dilatih untuk memahami aspek manajerial dan pengelolaan usaha perkebunan secara menyeluruh, sehingga diharapkan mampu menjadi bekal penting dalam menghadapi dunia kerja di bidang pertanian khususnya agroteknologi.



#### **BAB II**

#### TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN

# 2.1 Sejarah Perusahaan/Instansi

Socfindo berawal dari seorang insinyur agronomi Belgia bernama Adrien Hallet (1867-1925) yang pindah ke pulau Sumatera di Indonesia pada tahun 1905 di mana ia mengabdikan dirinya untuk membuka perkebunan baru, yang awalnya berfokus secara eksklusif pada budidaya karet.

Sejarah Socfindo berawal pada tahun 1908 ketika Adrien Hallet, seorang pekebun asal Belgia, mendirikan kebun karet seluas 1.500 hektar di wilayah Tamiang, Aceh. Beliau kemudian menjadi salah satu direktur Sungei Lipoet Cultuur Maatschappij. Setahun kemudian, tepatnya pada 1909, Socfin SA resmi berdiri dan terdaftar di Brussels, Belgia. Adrien Hallet juga tercatat sebagai tokoh penting yang pertama kali menanam kelapa sawit secara komersial di Pantai Timur Sumatera pada tahun 1911, sehingga menjadikannya sebagai pelopor pengembangan perkebunan kelapa sawit di kawasan Asia Tenggara.

Memasuki era 1960-an, industri perkebunan di Indonesia mengalami perubahan besar dengan adanya nasionalisasi perusahaan asing pada tahun 1965. Perubahan ini membawa dampak terhadap Socfin, hingga pada tahun 1968 didirikan PT Socfin Indonesia (Socfindo) sebagai perusahaan patungan antara pemerintah Republik Indonesia dan Plantations Nord-Sumatra (PNS Ltd) dengan komposisi saham 60:40. Pada tahun 1974, Socfindo menjalin kerja sama dengan IRHO (Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux) dari Prancis untuk mendukung penelitian dan pengembangan agronomi. Selanjutnya, pada tahun 1984, Kebun Bangun Bandar resmi ditunjuk sebagai salah satu produsen benih kelapa sawit di Indonesia, yang menjadi tonggak penting dalam penyediaan benih unggul nasional.

Perjalanan Socfindo terus berkembang hingga pergantian abad. Pada tahun 2001, terjadi perubahan kepemilikan saham menjadi 90:10 (PNS Ltd: RI). Socfindo kemudian melepas beberapa varietas unggul kelapa sawit, di

antaranya DxP Socfindo (L) dan DxP Socfindo (Y) pada 2004, serta varietas DxP MT Gano yang tahan terhadap penyakit Ganoderma pada 2013. Selain itu, kebun benih Aek Loba pada 2008 juga ditunjuk sebagai sumber benih resmi. Dari sisi keberlanjutan, Socfindo memulai proyek pengomposan pada 2011 yang divalidasi UNFCCC, membangun laboratorium analitik pada 2012, mendirikan laboratorium DNA pada 2014, serta mengoperasikan laboratorium kultur jaringan pada 2017. Langkah-langkah ini menunjukkan keseriusan perusahaan dalam mendukung penelitian, inovasi, dan keberlanjutan perkebunan kelapa sawit.

Dalam dekade terakhir, Socfindo semakin memperkuat komitmennya terhadap praktik perkebunan berkelanjutan. Perusahaan berhasil meraih berbagai sertifikasi internasional, mulai dari RSPO (2015), ISPO (2016), hingga ISCC (2017), dan pada 2020 seluruh produksinya telah bersertifikat RSPO IP. Pada 2018, laboratorium Socfindo memperoleh akreditasi analisis air bersertifikat. Tahun 2019 menjadi momen penting dengan diperolehnya 27.656 kredit CER dari UNFCCC berkat proyek pengomposan, sekaligus meluncurkan program konservasi melalui "Socfindo Conservation" dan Taman Obat Bangun Bandar. Tidak hanya itu, Socfindo juga rutin menerbitkan laporan keberlanjutan sejak 2018 hingga kini, termasuk mulai melaporkan operasional karet pada tahun 2021. Keseluruhan perjalanan panjang ini menunjukkan bahwa Socfindo tidak hanya berperan dalam sejarah perkebunan di Indonesia, tetapi juga dalam mendorong pertanian berkelanjutan yang berwawasan lingkungan.

# 2.2 Aspek Sosial Budaya

Socfindo memiliki program pengembangan masyarakat di sekitar perkebunan yang mencakup dukungan pendidikan, kesehatan, pemberdayaan ekonomi, serta pelatihan keterampilan. Hal ini bertujuan meningkatkan kualitas hidup masyarakat sekaligus mempererat hubungan perusahaan dengan komunitas lokal. Socfindo meluncurkan program Socfindo Conservation yang tidak hanya fokus pada keanekaragaman hayati, tetapi juga menjaga nilai budaya masyarakat lokal.

Contohnya melalui Bangun Bandar Medicinal Garden, yang mengoleksi berbagai tanaman obat tradisional, sekaligus melestarikan pengetahuan etnobotani yang diwariskan oleh masyarakat sekitar. Perusahaan juga menekankan pentingnya kesejahteraan pekerja melalui fasilitas perumahan, sarana olahraga, kegiatan sosial, serta dukungan budaya komunitas di lingkungan perkebunan. Hal ini menciptakan ekosistem sosial yang harmonis antara perusahaan, pekerja, dan masyarakat sekitar. Socfindo secara aktif membangun komunikasi dengan masyarakat adat, organisasi sosial, serta pemerintah daerah untuk memastikan keberlanjutan usaha yang tidak merugikan nilai sosial dan budaya masyarakat lokal (Laporan Keberlanjutan Socfindo, 2024).

# 2.3 Aspek Lingkungan Perusahaan

Aspek lingkungan dalam Laporan Keberlanjutan Socfindo 2024 berfokus pada konservasi keanekaragaman hayati, pengelolaan limbah, serta pengurangan emisi. Melalui program Socfindo Conservation, perusahaan menjaga plasma nutfah kelapa sawit, karet, serta tanaman endemik, sekaligus melibatkan masyarakat dalam edukasi lingkungan. Limbah padat seperti tandan kosong sawit diolah kembali menjadi pupuk organik, sementara limbah cair pabrik kelapa sawit (POME) dimanfaatkan untuk percobaan biokompos dan energi ramah lingkungan.

Selain itu, Socfindo berkomitmen pada pengurangan emisi gas rumah kaca dengan meningkatkan efisiensi proses produksi dan pemanfaatan energi terbarukan. Program konservasi air melalui kolam retensi, pemanfaatan kembali air proses, serta praktik agronomi ramah lingkungan diterapkan untuk menjaga kualitas tanah dan air. Semua upaya tersebut didukung dengan sertifikasi keberlanjutan seperti ISPO dan RSPO, serta audit lingkungan berkala untuk memastikan kepatuhan terhadap standar nasional maupun internasional. Dengan langkah-langkah ini, Socfindo menegaskan perannya sebagai perusahaan perkebunan yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan pembangunan berkelanjutan (Laporan Keberlanjutan Socfindo, 2024).

#### **BAB III**

#### RANGKAIAN KEGIATAN DAN HASIL

# 3.1 Pembibitan Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq)

Pembibitan kelapa sawit merupakan tahap awal penting dalam budidaya untuk menghasilkan tanaman yang sehat dan produktif. Proses ini dimulai dari seleksi benih unggul yang berasal dari pohon induk berkualitas, benih yang digunakan adalah benih DxP Unggul PT. SOCFINDO yang merupakan persilangan dari Dura dan Pesifera yang disebut tenera. Dalam proses pembibitan tanaman kelapa sawit ada dua cara yaitu pembibitan satu tahap dan pembibitan dua tahap. Untuk di PT. SOCFINDO menggunakan pembibitan dua tahap karena ukuran kecambah PT. SOCFINDO yang relatif kecil memerlukan penanganan yang teliti agar diperoleh bibit yang bermutu baik. Secara umum, pembibitan terbagi atas (pre- nursery dan main- nursery). tanaman yang terdapat pada main-nursery yaitu tanaman yang berumur 3 bulan hingga 12 bulan sebelum dilakukan transplanting.

# 3.1.1 Pembibitan Awal (Pre-Nursery)



Gambar 1. Pembibitan Awal Pre-Nursery

Pre-Nursery kelapa sawit adalah tahap awal pembibitan yang berlangsung sekitar 3 bulan sejak benih berkecambah. Sebelum proses pembibitan harus dilakukan persiapan lahan untuk lokasi pembibitan. Lokasi diguakan dekan dengan sumber air untuk penyiraman, aman dari gangguan binatang liar. Lokasi harus rata dan terbuka namun tidak akan terkena banjir dan erosi.

# 1. Persiapan Tanah Untuk Babybag

Dalam persiapan tanah real dibersihkan terlebih dahulu dari sampah dan gulma, diratakan serta dibuat parit drainase dan pastikan areal bibitan bebas banjir. Baby bag yang digunakan untuk Pre-nursery mempunyain ukuran 15 cm x 20 cm, tebal 0,10 mm, dengan lubang perforasi 18 buah untuk mengarue drainase, diameter lobang kurang lebih 0,4 cm. Persiapkan tanah pengisi babybag bersumber dari tanah top soil (10-20 cm) yang gembur, subur, bersih dari potongan kayu, bebas dari sampah serta bebas dari jamur Genoderma. Ciri ciri tanah yang terserang dari jamur tersebut bau dan lembab. Tanah yang bakal digunakan diayak dan dicampur dengan pupuk Rock Phospate (RP) secara merata dengan dosis 375 g/100 kg tanah. Tanah diayak agar tanah yangdigunakan tidak terikat.

# 2. Persiapan Bedengan

Bedengan dibuat dengan lebar 1,2 m panjang dapat disesuaikan tergantung kebutuhan. Jarak antar bedengan adalah 0,6 m yang digunakan untuk keperluan menanam, memupuk penyiraman, seleksi dan kontrol.

## 3. Penanaman Kecambah

Kantong kecambah dikeluarkan dari peti secara hati-hati dan dikelompokkan berdasarkan nomor kategori. Buat lobang tanam dengan kedalam 2 cm di tengah-tengah babybag. Sebelum ditanam kecambah direndam terlebih dahulu dengan larutan fungisida agar tidak terserang jamur. Kecambah ditanam dengan posisi akar/radikula yang berwarna coklat di bawah dan pumula berwarna putih kekuningan menghadap ke atas. Lubang ditutup dengan tanah setebal 1-1,5 cm yang gembur agar plumula tumbuh tanpa hambatan.

# 3.1.2 Pembibitan Main-Nursery



Gambar 2. Pembibitan Mainn Nursery

Pemindahan dari Pre-nursey ke Main-nursey sebaiknya dipindahkan pada waktu yang tepat pada saat bibit berumur 3 bulan hal tersebut bertujuan agar bibit tidak mengalami shock pada saat transplanting pembibitan utama (Main-nursery). Bibit yan berumur 3 bulan biasanya telah memiliki 3-4 helai daun sehingga pada proses pemindahan nantinya bibit tersebut telah mampu beradaptasi pada lingkungan barunya.

# 1. Persiapan Tanah Untuk Polibag

Dalam persiapan tanah dalam Main-nursery sama dengan Pre-nursery dengan menggunkan tanah top soil (10-20 cm) yang bebas dari sampah serta bebas dari jamur Genoderma. Tanah diayak dan dicampur dengan pupuk RP dengan dosis 375 gr/100 kg tanah. Tanah hasil ayakan dicampur dengan solid dengan perbandingan volume antara tanah dan solid 3:1 yang kemudian dipadatkan sampai 3 cm bibir polybag. Polybag yang berisi tanah disusun dengan jarak tanam 90 cm x 90 cm segitiga sama sisi yang telah di pancang sebelumnya.

#### 2. Penanaman Bibit

Sebelum ditanami bibit tanah disiram terlebiuh dahulu dan dipadatkan kembali. Polybag yang disusun di bor menggunakan bor tangan sebagai tempat untuk meletakkan bibit dari Pre-nursery. Penanaman bibit dilakukan menurut kelompok kategori atau crossing dan bibit babybag dikeluarkan dari bedengan dan diecer di sisi polybag. Babybag direndam dalam air sebentar lalu ditekan sehingga ola tanah dapat terlepas dary babybag. Penanaman ke dalam polybag dengan tetap menjaga agar bola tidak terpecah. Tanah disekitar bola tanah bibit harus dipadatkan dengan jari dan permukaannya sama tinggi dengan permukaan bola tanah. Pada polybag diberi nomor sesuai dengan nomor kategori bibit yang ditanam.

# 3.1.3 Pemupukan Pembibitan (Nursery)

Pemupukan di Pre-nursery berbeda aplikasi nya dengan Main-nursey. Pemupukan di Pre-nursery dilakukan pada saat bibit berumur 3 minggu setelah tanam yaitu ketika bibit telah memiliki satu helai daun berwarna hijau tua. Standar pupuk yang diberikan di PT. SOCFINDO pada saat Pre-nursery menggunkan urea dan NPK 15-15-6-4. Cara mengaplikasikan pupuk dalam

10

bentuk cair dengan cara menyiram ke dalam kantong, jangan dalan bentuk butiran karena dapat menyebabkan kerugian dengan efek kontak (terbakar) pada tanaman. Pemupukan di Main nursery dilakukan pada umur 3 bulan setalah tanam dengan menggunakan urea dan NPK 15-15-6-4. Cara pengaplikasian nya dengan sebar di polybag dalan bentuk butiran.

# 3.1.4 Pemeliharaan Pembibitan (Nursery)

Fungsi pemeliharaan pada areal pembibitan adalah untuk mencegah kerusakan bahan tanaman akibat faktor lingkungan yang tidak mendukung. Perawatan yang dilakukan antara lain: pemberian naungan, mulsa, penyiraman, penyiangan gulma serta pengendalian hama dan penyakit.

# 1. Penyiraman

Penyiraman di pre-nursery dilakukan setiap dua kali sehari, yaitu pagi hari 07.00-10.00 dan sore hari 16.00-18.00 WIB terkecuali jika curah hujan tinggi melebihi 10mm/hari. Penyiraman dilakukan pada keadaan curah hujan minimal 10 mm/hari. Jumlah air yang diberikan disesuaikan dengan kondisi curah hujan di areal pembibitan, maka dari itu di areal pembibitan dilengkapi dengan lunit alat pengukur curah hujan. Untuk main-nursery, besarnya kebutuhan air per bibit atau polybag untuk penyiraman adalah 10 mm/hari. Jika curah hujan melebihi 10 mm/hari maka penyiraman dihari tersebut ditiadakan dan apabila curah hujan kurang dari 10 mm/hari, maka perlu dilakukan penyiraman agar kebutuhan air per bibit atau polybag setara dengan 10 mm/hari. Penyiraman di main nursery dilakukan secara mekanis dengan menggunakn springkle. Alat digunakan untuk menyiram tanaman di areal pembibitan yang luas dengan bantuan mesin diesel sebagai penggerak springkle.

# 2. Penyiamgan Gulma

Areal pembibitan harus tetap bersih dan terbebas dari gulma. Penyiangan gulma pada polybag pada pre-nursery dilaksanakan 2 minggu sekali secara manual dengan mencabut secara langsung dari permukaan polybag, kegiatan tersebut dilaksanakan seiring dengan penambahan tanah bagi tanaman yang akarnya muncul ke permukaan tanah dan bibit yang mudah rebah. Pada mainnursery pengendalian gulma dipermukaan polybag juga dilakukan secara manual sama seperti pada pre- nursery sedangkan pada gulma yang tumbuh diluar

polybag dapat dilakukan pengendalian menggunakan herbisida dengan syarat herbisida yang dgunakan bersifat selektif dan harus lebih rendah dari permukaan polybag.

### 3.Pengendalian Hama dan Penyakit

Penyakit yang menyerang tanaman sawit sangat banyak dan harus ada dilakukan pengendalian agar tetap terjaga bibit sawit. Penyakit yang biasanya menyerang bibit sawit adalah penyakit karat daun Culvularia dan Anthracnose. Pengendalian hama dengan bahan kimia santador konsentrasi 0,2 %, dosis 30 cc/151 air

#### 3.1.5 Seleksi Bibit

Seleksi pembibitan dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan memusnahkan semua bibit abnormal dan mempertahankan bibit yang benar sehat, normal dan bermutu baik. Oleh karenanya seleksi harus dilakukan secara ketat dan hati-hati untuk memperoleh bibit yang terbaik untuk ditanam di lapangan. Seleksi di Pre nursery dilakukan dalam 2 tahap yaitu tahap I pada umur 4-6 minggu dan tahap II sebelum dipindahkan ke polybag (umur 3-3,5 bulan). Besarnya seleksi pada masa pre nursery yang direkomendasikan adalah kurang lebih 12%.

Kriteria bibit yang diseleksi pada masa Pre nursery adalah bibit mempunyai daun berputar dan batang melintir (Twisted Leaf), bibit mempunyai daun dan tegak seperti rumput, helaian daun menggulung (Roiler Leaf), helaian daun bersatu tidak terbuka (Colante), helaian daun berkerut tampak seperti duri (Crincle Leaf), bagian helaian daun terdapat bagian yang berwarna kuning (Chimera), bentuk seperti bibit normal dengan jumlah daun yang sama akan tetapi ukuran bibit lebih kecil (Runt), bibit terkena serangan penyakit Seleksi di Main nursery memilki 4 tahap yaittu tahap I pada umur 4 bulan, tahap II pada umur 6 bulan, tahap III pada umur 8 bulan, tahap IV sesaat bibit akan ditransplanting ke lapangan.

# 3.2 Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)

Perawatan tanaman belum menghasilkan merupakan hal yang penting dalam budidaya tanaman kelapa sawit untuk menciptakan produksi

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

12

yang optimal pada masa yang akan datang. Perawatan pada tanaman kelapa sawit dapat dilakukan secara chemis maupun manual. Perawatan chemis dilakukan dengan menggunakan bahan kimia sebagai bahan untuk pengendalian hama dan gulma. Perawatan manual dilakukan dengan memanfaatkan tenaga manusia dalam melakukan pengendalian terhadap hama dan gulma pada tanaman. Perawatan pada kelapa sawit biasanya meliputi penyiangan gulma, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit dan penataan tajuk.

# 3.2.1 Penyemprotan Piringan Rintis Dan Pasar Pikul



Gambar 3 Penyemprotan Piringan Rintis

Cara pengendalian gulma pada piringan kelapa sawit adalah dengan menggunakan herbisida dengan bahan aktif roundup+glumaron+agristik. Adapun dosis yang digunakan pada semprot knapsack ini adalah 100 cc roundup, 50gram glumaron, dan 7,5 cc agristik. Adapun pelarut yang dibutuhkan untuk melarutkan racun adalah 1 tangki air, dengan kapasitas tangki 15 liter. Kebutuhan racun herbisida per hektar adalah 6 tangki. Penyemprotan piringan kelapa sawit dengan menggunakan semprot mikron dilakukan dengan cara menyemprot sekeliling piringan kelapa sawit dengan jari jari 2 meter.

# 3.2.2 Pengendalian Hama Ulat Kantong Menggunakan Drone



Gambar 4 Drone

Pengendalian hama ulat kantong dilakukan dengan penyemprotan menggunakan drone sprayer yang diisi larutan insektisida Katana berbahan aktif flubendiamide. Larutan disiapkan dengan melarutkan 70 cc Katana ke dalam 70 cc air (perbandingan 1:1), kemudian campuran ini dimasukkan ke dalam jerigen 20 liter berisi air bersih dan ditambahkan perekat KaO sebanyak 20 gram, lalu diaduk hingga homogen. Untuk kebutuhan satu unit drone, disiapkan 2 jerigen larutan (40 liter total). Drone yang telah dikalibrasi pada tinggi terbang sekitar 2–4 meter di atas tajuk tanaman kemudian diterbangkan secara sistematis untuk menyemprotkan larutan pada area tanaman yang terserang, dilakukan pada pagi atau sore hari agar efektivitas maksimal, dan setelah aplikasi dilakukan pembersihan drone serta monitoring lapangan guna mengevaluasi keberhasilan pengendalian.

# 3.2.3 Pemeliharaan LCC(Leguminosa Cover Crop)



Gambar 5 Pemeliharaan Lcc

Kegiatan ini dilakukan dengan memangkas bagian tanaman LCC yang tumbuh terlalu lebat agar tidak menutupi tanaman kelapa sawit pokok. Pemangkasan dilakukan secara hati-hati supaya LCC tetap menutup tanah dengan baik, tetapi tidak menghambat cahaya dan ruang tumbuh tanaman utama. Selain itu, kami juga membersihkan gulma yang bercampur dengan LCC agar pertumbuhannya lebih rapi dan merata. Dengan merapikan LCC, lahan terlihat lebih teratur, tanaman pokok mendapat cahaya cukup, serta kondisi tanah tetap terjaga kelembaban dan kesuburannya.

# 3.3 Tanaman Menghasilkan (TM)

Tanaman Menghasilkan (TM) yaitu tanaman yang sudah siap untuk dipanen secara rutin yang berumur 3 – 25 tahun. Perawatan jalan merupakan

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

<sup>1.</sup> Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
 Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

perawatan jalan di tengah- tengah baris tanaman kelapa sawit yang digunakan pemanen dalam melakukan pemanenan dan evakuasi buah ke Tempat Pengumpulan Hasil (TPH). Selain perawatan jalan perawatan areal sekeliling pokok dan TPH juga harus dijaga, tujuan dari perawatan piringan yaitu agar memudahkan pengumpulan buah maupun brondolan saat panen serta mempermudah penaburan pupuk. TPH juga harus dijaga kebersihannya sehingga hasil panen tetap terjaga dan mempercepat pengangkutan buah dari TPH ke dump truck.

Rawat gawangan adalah membersihkan gulma dan kelompok anak kayu yang dianggap merugikan tanaman kelapa sawit dan menganggu pekerjaan panen kelapa sawit. Prunning adalah pekerjaan pemotongan atau pembuangan pelepah pada tanaman dengan tujuan menjaga standar jumlah pelepah tiap pohon kelapa sawit. Penyisipan adalah kegiatan atau pekerjaan mengganti tanaman kelapa sawit yang mati/tidak normal dengan tanaman yang baru.

#### 3.3.1 Penanaman Beneficial Plant



Gambar 6 Penanaman Beneficial Plant

kegiatan penanaman beneficial plant berupa bunga pukul 8 (*Turnera subulata*) di areal tanaman kelapa sawit. Kegiatan diawali dengan membersihkan lahan tanam dari gulma, kemudian membuat lubang tanam berukuran kurang lebih 20x20x20 cm. Setelah itu bibit bunga pukul 8 dimasukkan ke dalam lubang, ditutup kembali dengan tanah, lalu dipadatkan ringan. Selanjutnya dilakukan penyiraman agar tanaman dapat tumbuh dengan baik. Tujuan dari penanaman ini adalah untuk menyediakan sumber pakan bagi serangga penyerbuk dan musuh alami hama, sehingga dapat mendukung pengendalian hama terpadu (PHT) pada tanaman kelapa sawit.

# 3.3.2 Pengendalian Hama Ulat Api Pada Fase Kepompong



Gambar 7 Kepompong Ulat Api (Setothosea asigna)

Ulat api merupakan salah satu hama utama pada tanaman kelapa sawit karena larvanya memakan daun dan dapat menurunkan produksi bila populasinya tinggi. Pada fase kepompong, pengendalian dilakukan dengan cara mengumpulkan kepompong yang menempel pada pelepah atau di sekitar piringan. Kepompong hasil pengumpulan kemudian dimusnahkan, misalnya dengan cara dibakar atau dimasukkan ke dalam larutan insektisida. Kegiatan ini biasanya dilakukan secara manual oleh pekerja lapangan dengan menyisir pelepah dan permukaan tanah di sekitar pokok sawit. Dengan pengendalian pada fase kepompong, siklus hidup ulat api dapat diputus sehingga populasinya tidak berkembang menjadi imago yang akan bertelur kembali.

# 3.3.3 Pengendalian Oryctes (Oryctes rhinoceros) Secara Mekanis



Gambar 8 Penyemprotan Secara Mekanis

Kegiatan pengendalian hama Oryctes rhinoceros dilakukan secara mekanis dengan penyemprotan insektisida Santador berbahan aktif Lambdacyhalothrin. Tahapan dimulai dengan menyiapkan larutan insektisida, yaitu mencampurkan 2 liter Santador murni dengan 2 liter air. Dari hasil campuran tersebut, diambil 2 liter larutan kemudian ditambahkan perekat KaO sebanyak 600 cc, lalu dimasukkan ke dalam tangki Buffalo berkapasitas 600 liter yang sudah terisi air bersih. Setelah larutan tercampur rata, penyemprotan dilakukan

#### UNIVERSITAS MEDAN AREA

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

pada titik-titik rawan serangan oryctes yaitu pada bagian pupus/pucuk muda tanaman kelapa sawit. Penyemprotan dilakukan secara merata dengan alat semprot mekanis agar insektisida efektif mengenai sasaran. Dengan metode ini, populasi hama oryctes dapat ditekan sehingga tidak merusak titik tumbuh tanaman kelapa sawit.

# 3.3.4 Penyemprotan Selektif



Gambar 9 Penyemprotan Selektif

Kegiatan penyemprotan selektif dilakukan untuk mengendalikan gulma paku-pakuan (*Nephrolepis biserrata*), lompong atau bunga lompong (*Colocasia esculenta*), putri malu (*Mimosa pudica*), anak kayu, balduan (*Asystasia intrusa*), dan pulutan (*Urena lobata*) yang tumbuh di sekitar pokok dan gawangan tanaman kelapa sawit. Herbisida yang digunakan adalah Dacomin berbahan aktif Dimetil Amina dengan dosis 100 cc per tangki 15 liter yang sebelumnya dilarutkan dalam 100 cc air dengan perbandingan 1:1, kemudian ditambahkan Metaprima berbahan aktif Methyl Metsulfuron dosis 5 gram per tangki yang terlebih dahulu dilarutkan dalam 100 cc air dengan perbandingan 1:20, serta perekat KaO dengan dosis 7,5 gram per tangki yang telah dilarutkan dalam 150 cc air dengan perbandingan 1:20. Setelah semua bahan dicampur dan larutan homogen, penyemprotan dilakukan secara selektif langsung pada gulma sasaran tanpa mengenai tanaman pokok sehingga pertumbuhan gulma dapat ditekan dan tidak bersaing dengan kelapa sawit dalam memperebutkan unsur hara, air, serta cahaya.

17

# 3.3.5 Penyemprotan Piringan (Double Head)



Gambar 10 Penyemprotan Piringan Rintis(Double Head)

Kegiatan penyemprotan mikron Herby double head dilakukan pada piringan rintis tanaman kelapa sawit untuk mengendalikan gulma yang tumbuh di sekitar pokok. Herbisida yang digunakan adalah Round Up berbahan aktif Isopropilamina glifosat dengan dosis 0,3 liter per hektare yang dilarutkan dalam 10 liter air, kemudian ditambahkan Gulmaron berbahan aktif Diuron dengan dosis 0,2 kg per hektare yang terlebih dahulu dilarutkan dalam 100 cc air dengan perbandingan 1:5. Selanjutnya dimasukkan perekat KaO dengan dosis 0,01 kg per hektare ke dalam tangki berkapasitas 10 liter agar larutan lebih menempel pada daun gulma. Setelah larutan homogen, penyemprotan diaplikasikan menggunakan mikron Herby double head dengan cara menyemprot melingkar di sekitar piringan rintis, kemudian dilanjutkan ke pokok berikutnya membentuk pola angka delapan. Dengan metode ini, gulma dapat dikendalikan secara efektif tanpa merusak tanaman pokok kelapa sawit.

# 3.3.6 Pemupukan Kompos Janjangan Kosong



Gambar 11 Pemupukan Kompos Janjangan Kosong

Kegiatan pemupukan kompos janjangan kosong (JJK) dilakukan dengan cara mengaplikasikan kompos di sekitar gawangan mati pada tanaman kelapa sawit. Dosis yang digunakan adalah 100 kg per pokok, yang ditaburkan merata di area gawangan mati agar kompos dapat terurai dengan baik dan meningkatkan

kesuburan tanah. Kompos JJK berfungsi menambah kandungan bahan organik, memperbaiki struktur tanah, menjaga kelembaban, serta menjadi sumber hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman. Dengan pemupukan ini, pertumbuhan kelapa sawit dapat lebih optimal karena suplai nutrisi dari kompos membantu menunjang perkembangan akar dan meningkatkan produktivitas jangka panjang.

# 3.3.7 Penguntilan Pupuk (Menguntil Pupuk)



Gambar 12 Pupuk Yang Telah Diuntil

Sebelum memulai kegiatan, pekerja yang bertugas wajib menggunakan alat pelindung diri (APD) secara lengkap. Timbangan gantung dipasang di dekat area pembungkusan untuk mempermudah penimbangan untilan pupuk. Pupuk yang akan diuntilkan dituangkan di atas alas plastik bekas, tepat di bagian tengah agar tidak tercecer ke lantai, dan dilakukan secara bertahap sesuai dengan kecepatan kerja. Selanjutnya, pupuk yang sudah dicurahkan dimasukkan ke dalam alat takar menggunakan sekop, lalu diratakan hingga mencapai batas ukuran, kemudian dipindahkan ke dalam karung plastik untilan.

Karung yang sudah berisi pupuk ditimbang dengan timbangan gantung untuk memastikan bobotnya sesuai dengan takaran. Jika hasil timbang tidak sesuai, ukuran takaran dikoreksi kembali, sedangkan bila sudah tepat maka proses dapat diteruskan. Penimbangan tidak harus dilakukan terus-menerus, cukup dilakukan secara acak beberapa kali sebagai kontrol agar isi karung tetap seragam. Karung untilan yang telah terisi kemudian diikat dengan plastik bekas lapisan dalam karung pupuk menggunakan ikatan yang kuat supaya tidak mudah lepas dan menyebabkan tumpahan. Setelah itu, untilan pupuk disusun rapi di tempat khusus yang terpisah dari pupuk curah lainnya.

Setelah seluruh pekerjaan selesai, semua peralatan dibersihkan, sedangkan pupuk yang tercecer di alas plastik dikumpulkan kembali dan dimasukkan ke dalam karung terpisah agar tidak terbuang.

# 3.3.8 Pemupukan Kimia NPK 12-12-17-2



Gambar 13 Proses Pemupukan

Kegiatan pemupukan NPK 12-12-17-2 pada tanaman kelapa sawit dilakukan dengan dosis 2,5 kg per pokok. diaplikasikan dengan cara disebar merata di sekitar pokok, terutama pada bagian gawangan, agar mudah terserap oleh akar tanaman. Penyebaran dilakukan secara hati-hati agar pupuk tidak menumpuk di satu titik dan tidak mengenai pangkal batang langsung. Pemupukan ini bertujuan untuk menyediakan unsur hara makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), serta magnesium (Mg) yang sangat penting bagi pertumbuhan vegetatif, pembentukan bunga, dan peningkatan produksi tandan buah segar. Dengan aplikasi yang tepat, diharapkan pertumbuhan kelapa sawit lebih optimal dan produktivitas tanaman dapat meningkat.

# 3.3.9 Potong Buah dan Penggunaan Gawai



Gambar 14 Proses Perhitungan Persentase Panen Dan Penggunaan Gawai

Kegiatan perhitungan persentase masak buah kelapa sawit dilakukan dengan metode pengambilan 3 sampel TPH (Tempat Pengumpulan Hasil) pada satu blok secara acak atau *random sampling*. Pada setiap sampel, dihitung jumlah pokok yang memiliki buah masak dibandingkan dengan jumlah keseluruhan pokok dalam sampel tersebut. Perhitungan dilakukan mulai dari jalur main road hingga ke pasar rintis malang secara berurutan untuk memastikan cakupan areal merata. Data dari ketiga sampel kemudian digabungkan, lalu jumlah pokok

20

masak dibagi dengan jumlah total pokok sampel untuk mendapatkan persentase tingkat kematangan buah. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kesiapan panen, menentukan rotasi panen yang tepat, serta menjaga mutu dan kuantitas tandan buah segar (TBS) yang dihasilkan.

Contoh 
$$\rightarrow$$
 Persentase Masak :  $\frac{44}{274}$  x 100% = 16%

Kegiatan perhitungan taksasi buah masak pada tanaman kelapa sawit dilakukan setelah diperoleh data persentase kematangan buah melalui pengambilan sampel pada beberapa titik dalam satu blok. Setelah itu, dilakukan identifikasi luas areal blok yang akan dihitung serta jumlah total pokok kelapa sawit yang ada di dalamnya. Selanjutnya, jumlah keseluruhan pokok dikalikan dengan persentase masak yang telah diperoleh dari hasil pengamatan sebelumnya, sehingga diperoleh estimasi jumlah pokok yang berbuah masak di blok tersebut. Dari hasil ini, pihak kebun dapat memperkirakan potensi jumlah tandan buah segar (TBS) yang siap dipanen sehingga memudahkan dalam perencanaan tenaga panen maupun pengangkutan hasil.

## Rumus

→ Taksasi Buah Masak : Jumlah keseluruhan pokok x Persentase Masak Contoh → Divisi 4 blok 92 (2014)

Luas lahan 47,97 ha = 6.859 pokok

→ Taksasi Buah Masak : 6.859 pokok x 16% = 1097 buah masak

Perhitungan kebutuhan tenaga kerja pada panen kelapa sawit dilakukan berdasarkan hasil taksasi buah masak yang telah diperoleh sebelumnya. Jumlah estimasi pokok berbuah atau potensi tandan buah segar (TBS) dihitung dari hasil taksasi, kemudian dibagi dengan basis borong pekerja, yaitu jumlah standar tandan atau kilogram TBS yang mampu dipanen oleh satu orang pemanen dalam satu hari kerja. Dari pembagian ini diperoleh jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan panen di blok tersebut secara optimal. Dengan cara ini, manajemen kebun dapat mengatur distribusi tenaga kerja secara efisien, menghindari kekurangan maupun kelebihan pekerja, serta memastikan seluruh buah masak dapat dipanen tepat waktu.

# UNIVERSITAS MEDAN AREA

Document Accepted 25/11/25

Contoh 
$$\rightarrow$$
 Persentase Masak :  $\frac{1097}{100} = 11 \ Orang$ 

Perhitungan taksasi produksi kelapa sawit dilakukan berdasarkan hasil taksasi jumlah buah masak yang telah diperoleh sebelumnya. Jumlah pokok atau tandan buah segar (TBS) yang diperkirakan masak kemudian dikalikan dengan BJR (Berat Janjang Rata-rata) yang berlaku pada blok atau afdeling tersebut. Dari hasil perkalian tersebut akan diperoleh estimasi total produksi TBS dalam satuan kilogram atau ton. Metode ini penting dilakukan untuk mengetahui potensi produksi harian maupun periode tertentu, sehingga pihak kebun dapat menyusun rencana panen, transportasi, serta pengolahan di pabrik dengan lebih tepat dan efisien.

Contoh 
$$\rightarrow$$
 Taksasi Produksi:  $\frac{1097}{12.11} = 13.284 \, Ton$ 

Aplikasi Gawai merupakan sistem digital yang digunakan di perkebunan kelapa sawit untuk mempermudah pekerjaan krani buah, mandor, hingga supir dalam pencatatan hasil panen TBS (Tandan Buah Segar). Melalui aplikasi ini, proses administrasi panen menjadi lebih cepat, akurat, dan transparan. Fungsi utama Gawai adalah sebagai sarana input data secara langsung di lapangan, mulai dari pengisian nomor blok dan TPH (Tempat Pengumpulan Hasil), pencatatan nama pemanen, hingga jumlah TBS yang dipanen dengan kategori detail seperti buah masak, busuk, dan mentah. Data yang dimasukkan akan terkoneksi dan diterima langsung oleh sistem perusahaan, sehingga meminimalkan kesalahan pencatatan manual serta memudahkan monitoring hasil panen harian. Dengan demikian, Gawai mendukung efisiensi kerja, meningkatkan akurasi data, dan memperkuat sistem kontrol hasil produksi di lapangan.

#### **BAB IV**

#### PERMASALAHAN DAN SOLUSI

# 4.1 Permasalahan yang Dihadapi Oleh Perusahaan

Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan PT. Socfindo salah satunya adalah ketelitian tenaga kerja pemanen, khususnya tukang potong buah, yang terkadang masih kurang optimal. Hal ini terlihat dari adanya praktik pemanenan buah mentah yang seharusnya belum layak dipotong. Buah mentah yang ikut dipanen menyebabkan kualitas hasil produksi menurun karena kadar rendemen minyak menjadi tidak maksimal, selain itu juga menambah beban angkut dan biaya operasional. Kesalahan ini umumnya terjadi akibat kurangnya ketelitian pekerja dalam mengenali kriteria matang panen, terburu-buru untuk mengejar basis borong, atau lemahnya pengawasan lapangan oleh mandor. Jika tidak ditangani dengan baik, masalah ini dapat berpengaruh terhadap target produksi, kualitas TBS, serta efisiensi kerja perusahaan.

# 4.2 Rekomendasi Bagi Perusahaan

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, salah satu permasalahan yang dihadapi perusahaan adalah adanya pemanen yang masih kurang teliti sehingga memotong tandan buah segar (TBS) dalam kondisi mentah. Untuk mengatasi hal ini, perusahaan dapat menerapkan beberapa rekomendasi solusi. Pertama, memberikan pelatihan rutin kepada pemanen mengenai kriteria panen yang benar, misalnya dengan memperhatikan jumlah brondolan yang jatuh sebagai indikator kematangan tandan. Kedua, melakukan pengawasan lebih ketat oleh mandor dan krani buah agar kesalahan dapat segera dikoreksi. Ketiga, menerapkan sistem reward and punishment, yaitu memberikan insentif bagi pemanen yang panenannya sesuai standar, dan sanksi bagi yang berulang kali melakukan kesalahan. Selain itu, pemanfaatan aplikasi Gawai juga dapat dijadikan sarana untuk mencatat data panen, termasuk kesalahan pemanenan, sehingga evaluasi kinerja pemanen dapat dilakukan lebih objektif. Dengan penerapan solusi tersebut, diharapkan ketelitian pemanen meningkat, kualitas buah panen terjaga, dan produktivitas perusahaan tetap optimal.

# 4.3 Permasalahan dan Kendala yang Dihadapi Selama Pelaksanaan PKL

Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL), mahasiswa menghadapi kendala berupa sulitnya akses jalan menuju blok-blok tertentu pada saat musim hujan. Kondisi jalan perkebunan yang sebagian masih berupa tanah membuat jalur menjadi licin dan sulit dilalui kendaraan maupun pejalan kaki ketika hujan turun. Hal ini sering menyebabkan keterlambatan menuju lokasi kegiatan serta meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Selain itu, mahasiswa juga mengalami kendala pada jarak tempuh yang cukup jauh dari tempat tinggal menuju lokasi PKL. Perjalanan yang memakan waktu dan tenaga ini menuntut mahasiswa untuk berangkat lebih awal serta menguras energi sebelum memulai kegiatan di lapangan. Kedua permasalahan tersebut menjadi tantangan tersendiri selama PKL, namun juga memberikan pengalaman berharga mengenai kondisi nyata kerja di perkebunan kelapa sawit.

# 4.4 Solusi Atas Permasalahan dan Kendala yang Dihadapi Selama Pelaksanaan PKL

Dengan cara menggunakan sepatu boots yang kuat dan tidak licin, serta membawa jas hujan agar tetap bisa beraktivitas meskipun kondisi cuaca tidak mendukung. Mahasiswa juga perlu berangkat lebih awal agar memiliki waktu cadangan jika perjalanan terhambat oleh kondisi jalan licin. Selain itu, menjaga kondisi fisik dengan istirahat cukup juga penting agar tetap siap menghadapi medan yang berat. Sementara untuk permasalahan jarak tempuh yang jauh dari tempat tinggal menuju lokasi PKL, mahasiswa dapat menyiasatinya dengan mempersiapkan kebutuhan lebih awal, seperti sarapan, bekal, dan perlengkapan kerja, sehingga waktu perjalanan tidak terganggu. Mahasiswa juga bisa berangkat bersama-sama dengan rekan PKL lainnya agar lebih efisien, sekaligus mengurangi rasa lelah karena ada kebersamaan selama perjalanan. Manajemen waktu yang baik serta kesiapan mental dan fisik menjadi kunci utama untuk mengatasi kendala jarak tempuh ini.

#### **BAB V**

# KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Socfindo Bangun Bandar memberikan pengalaman nyata bagi mahasiswa dalam memahami budidaya kelapa sawit mulai dari pembibitan, pemeliharaan, hingga panen dan manajemen produksi. Mahasiswa memperoleh keterampilan teknis lapangan, pemahaman sistem kerja perkebunan, serta mengenal permasalahan yang dihadapi perusahaan dan pekerja. Selain itu, PKL ini juga menjadi sarana penerapan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah sekaligus menumbuhkan sikap disiplin, tanggung jawab, dan kemampuan adaptasi di lingkungan kerja perkebunan.

#### 5.2 Saran

Mahasiswa diharapkan dapat terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dengan lebih aktif bertanya serta terlibat dalam setiap kegiatan lapangan. Selain itu, penting untuk menjaga kesehatan, keselamatan kerja, serta kedisiplinan waktu agar kegiatan PKL berjalan lancar. Bagi pihak kampus, disarankan agar program PKL terus ditingkatkan kualitasnya sehingga mahasiswa semakin siap menghadapi dunia kerja.

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Andi. (2013). *Ilmu Tanah: Dasar-Dasar dan Aplikasinya dalam Pertanian*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Fauzi, Y., Widyastuti, Y. E., Satyawibawa, I., & Paeru, R. H. 2012. Kelapa sawit. Jakarta: Penebar Swadaya Grup.
- Lionel,.*dkk* https://www.socfindo.co.id/about-us/history diakses pada tanggal 5
  September 2025
- Pahan, I. 2015. Panduan Teknis Budidaya Kelapa Sawit. Jakarta: Penebar Swadaya. Pahan, I. 2021. Panduan Budidaya Kelapa Sawit Untuk Pekebun. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pahan, I. 2015. Panduan Teknis Budidaya Kelapa Sawit. Jakarta: Penebar Swadaya. Pahan, I. 2021. Panduan Budidaya Kelapa Sawit Untuk Pekebun. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Periandi. (2012). Kelapa Sawit: Teknik Budidaya dan Pengelolaan. Medan: USU Press.



#### **LAMPIRAN**

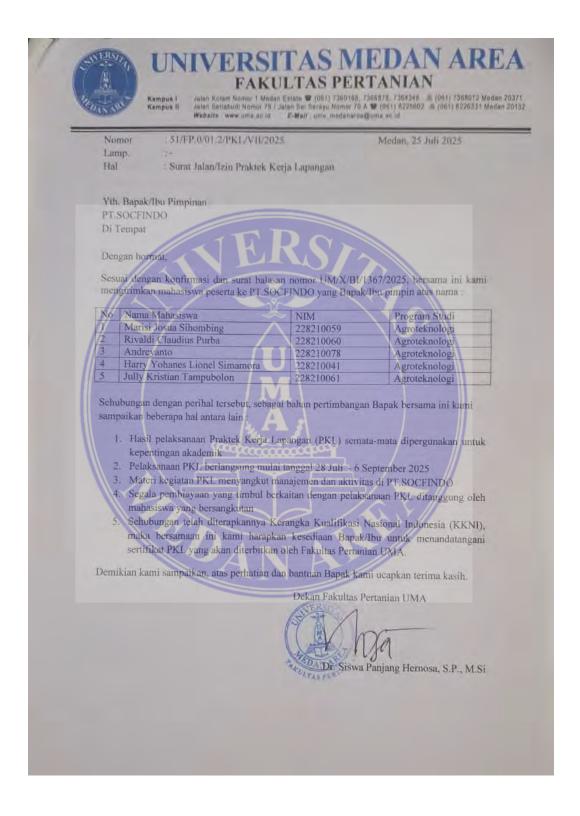
#### 1. Surat Izin



#### 2. Surat Balasan



#### 3. Surat Jalan



## 4. Surat Keterangan Selesai PKL



Bangun Bandar, 17 Oktober 2025 No. BB/X/Bi/217/25

Kepada Yth.-Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area Jalan Kolam No.1 Medan Estate Medan 20371 Di Tempat

Dengan hormat,

Hal: Selesai Kerja Praktik

Dengan ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu bahwasanya Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang namanya tersebut dibawah ini telah selesai melaksanakan praktek kerja lapangan di Perusahaan PT Socfindo kebun Bangun Bandar yang dilaksanakan mulai tanggal 30 Juli 2025 s/d 06 September 2025 dengan data sebagai berikut:

No	Nama Mahasiswa	NIM	Jurusan
1	Marisi Josua Sihombing	228210059	Agroteknologi
2	Rivaldi Claudius Purba	228210060	Agroteknologi
3	Andreyanto	228210078	Agroteknologi
4	Harry Yohanes Lionel Simamora	228210041	Agroteknologi
5	Jully Kristian Tampubolon	228210061	Agroteknologi

Demikian kami sampaikan kepada Bapak/Ibu agar maklum.

Hormat kami,

Samuel Situmorang Manager

CC: - File SS/BM/rs

PT for the first restricted in the American (APPT). Summing a Maria, Indexergia.

1. \*\*L. L. Vid. Salaryse No. 7 (+41) 61 Act 41401. E-therit office accommon as in a superficient contact.

Service of the servic

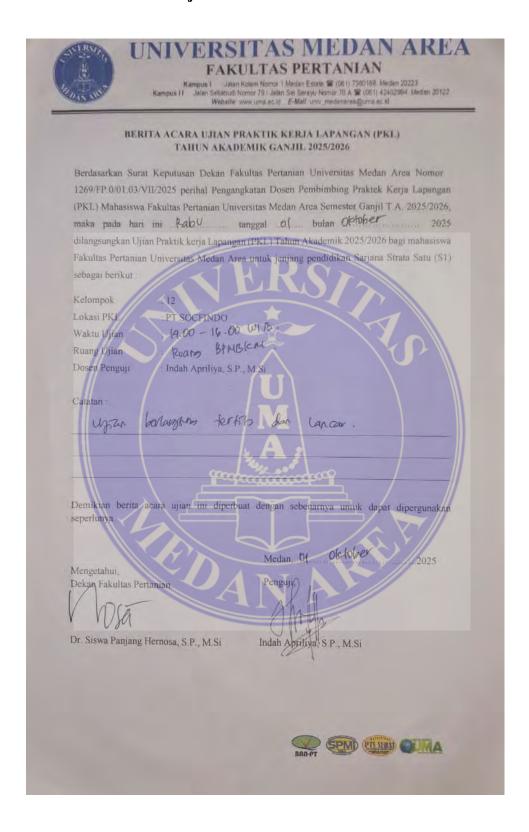
UNIVERSITAS MEDAN AREA

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

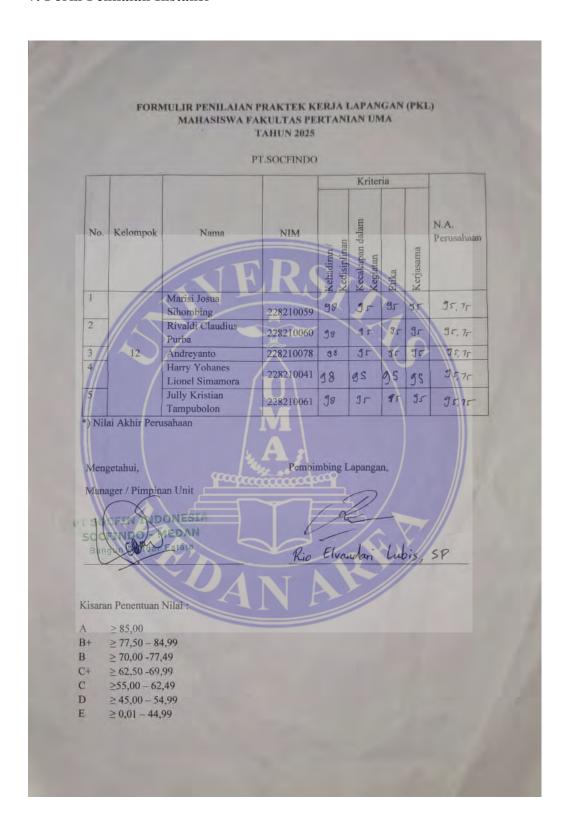
#### 5. Surat Berita Acara Visitasi



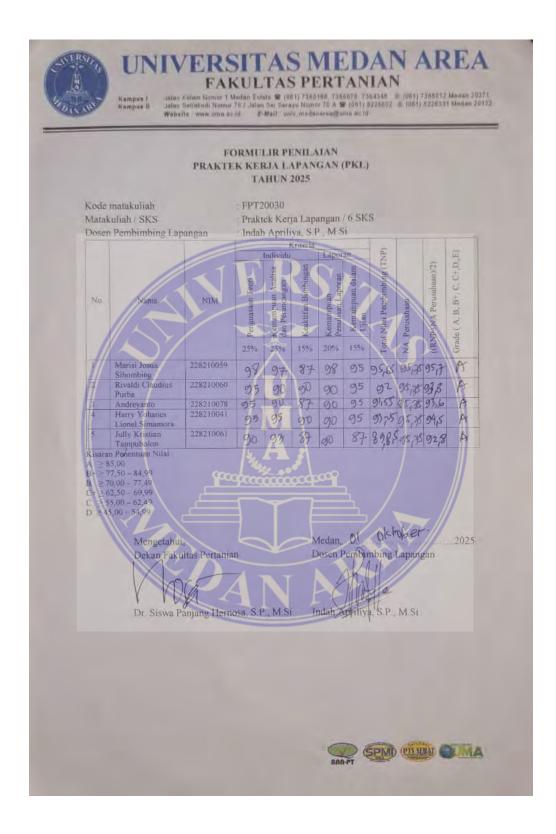
## 6. Surat Berita Acara Ujian



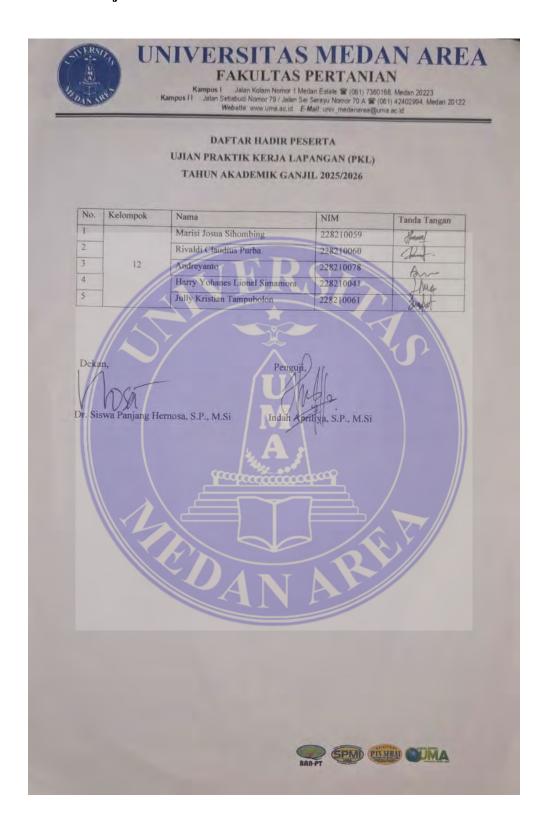
#### 7. Form Penilaian Instansi



#### 8. Form Penilaian Dosen

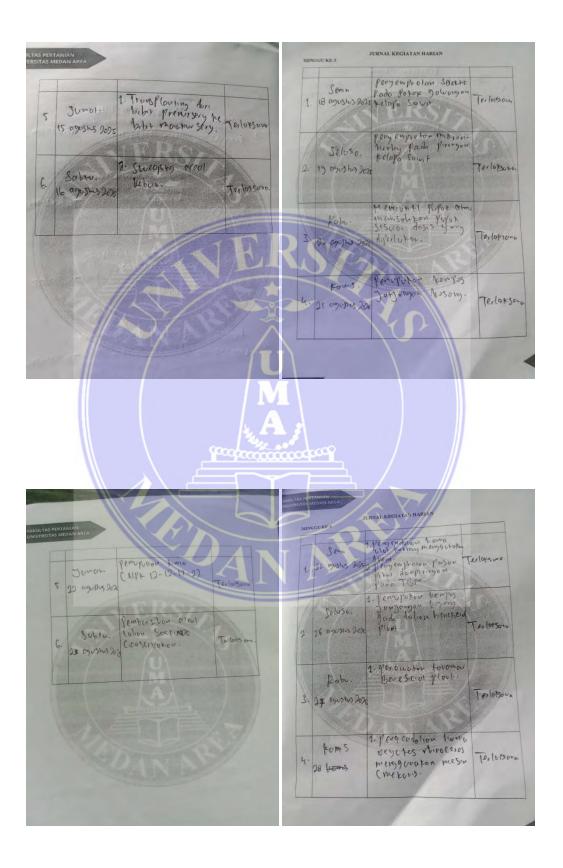


## 9. Absensi Ujian



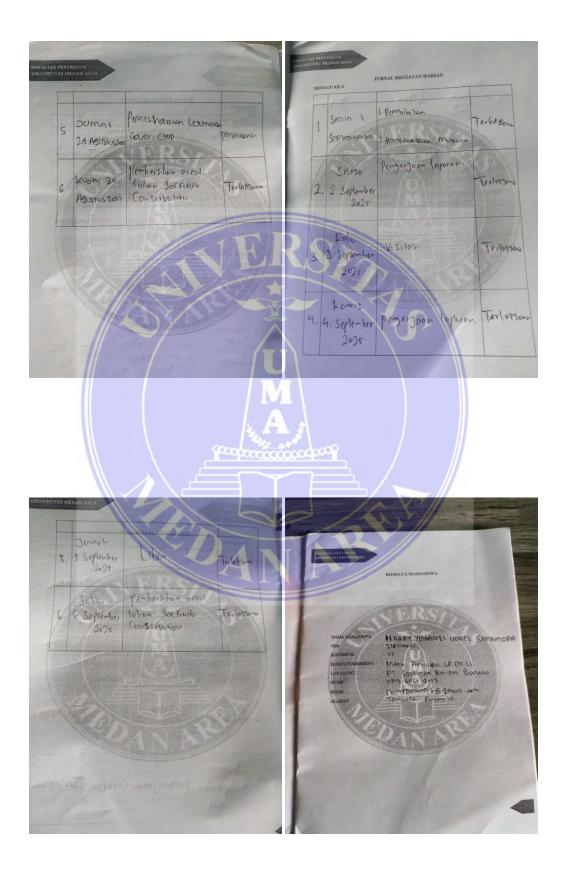
#### 10. Jurnal Harian





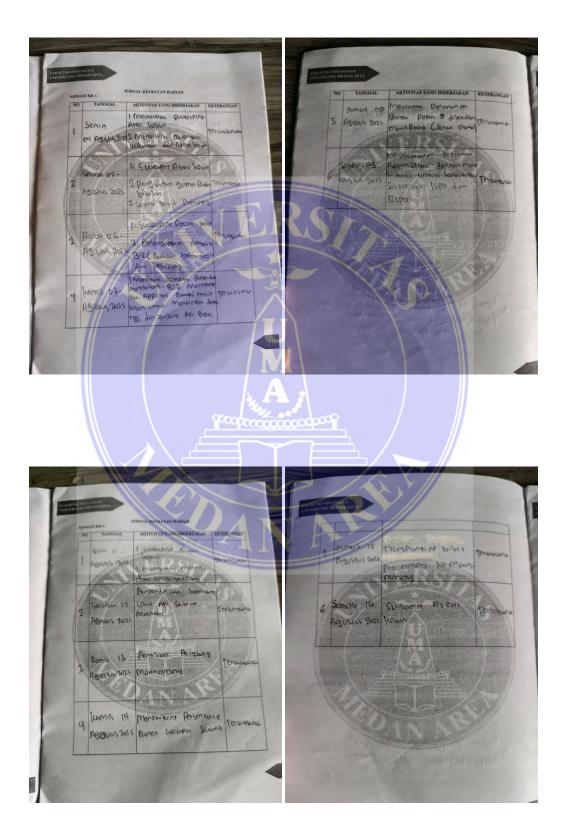
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

37



© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

38



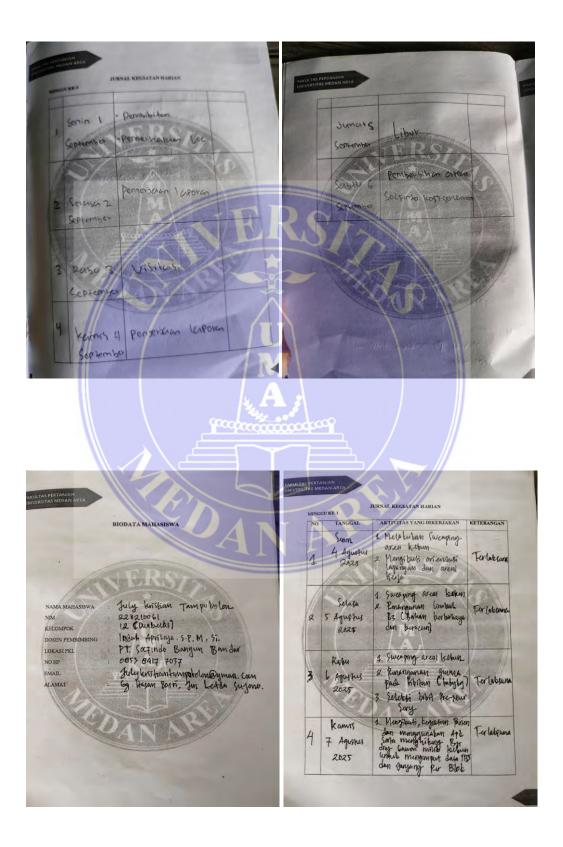
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

39



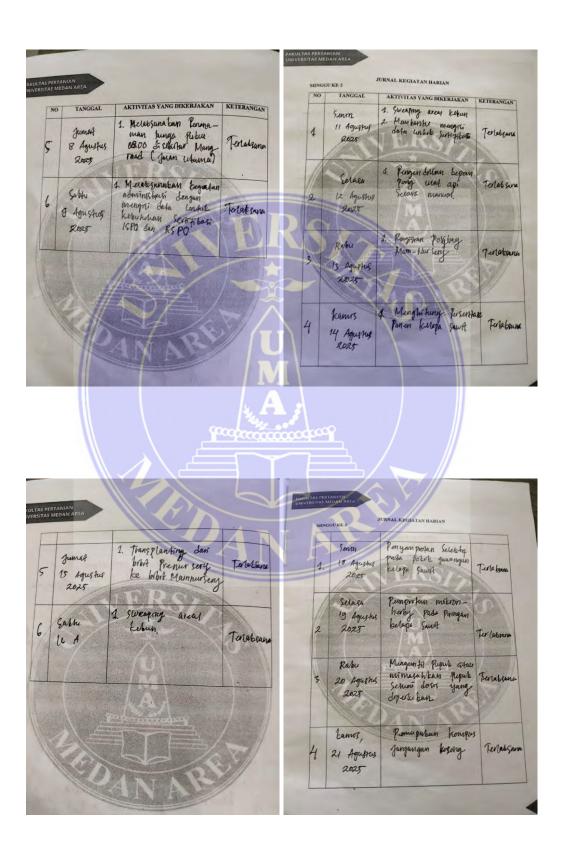
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

40



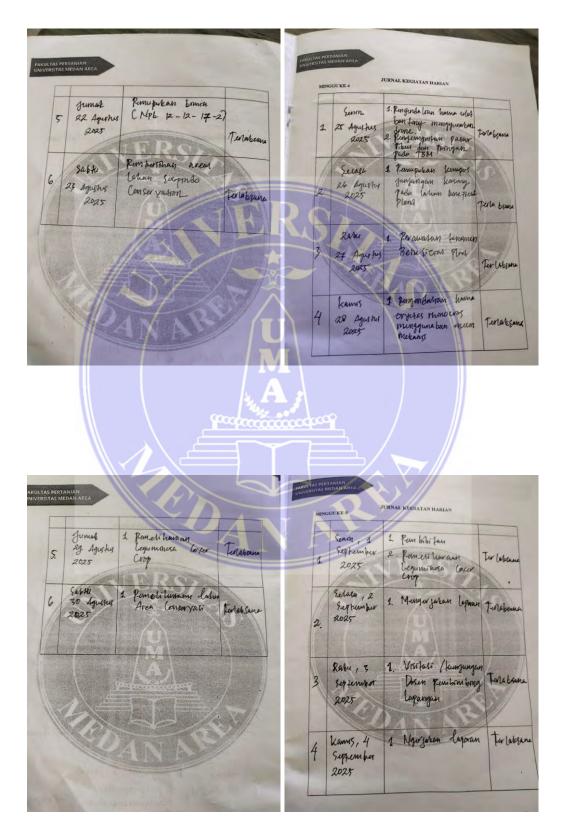
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

41



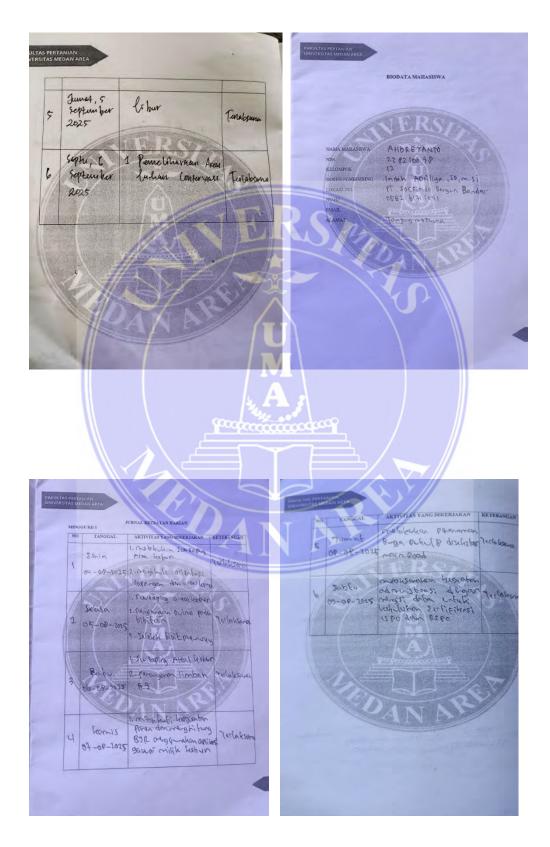
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

42



© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

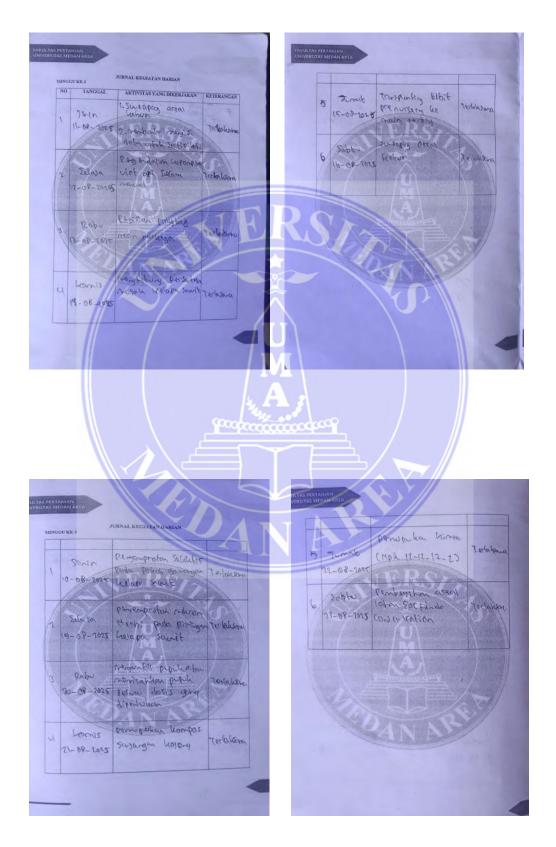
43



© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

44

Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
 Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



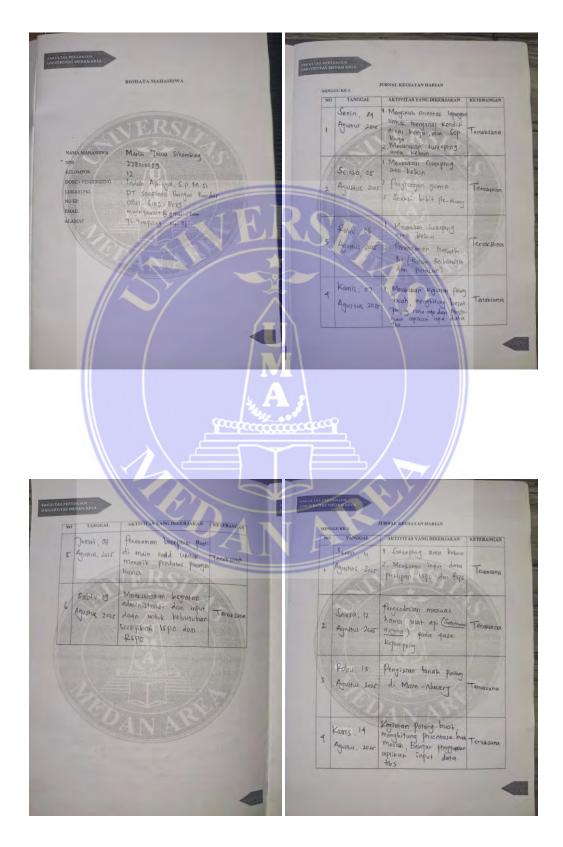
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

45



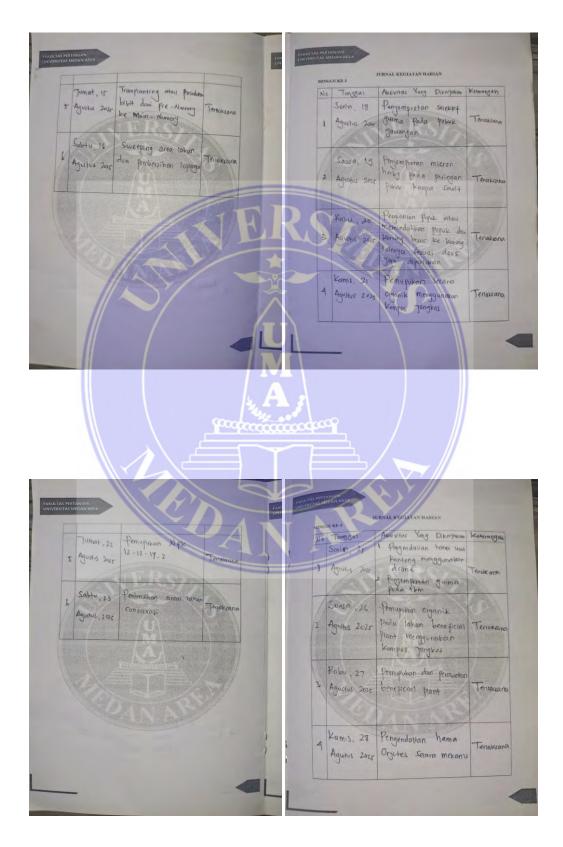
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

46



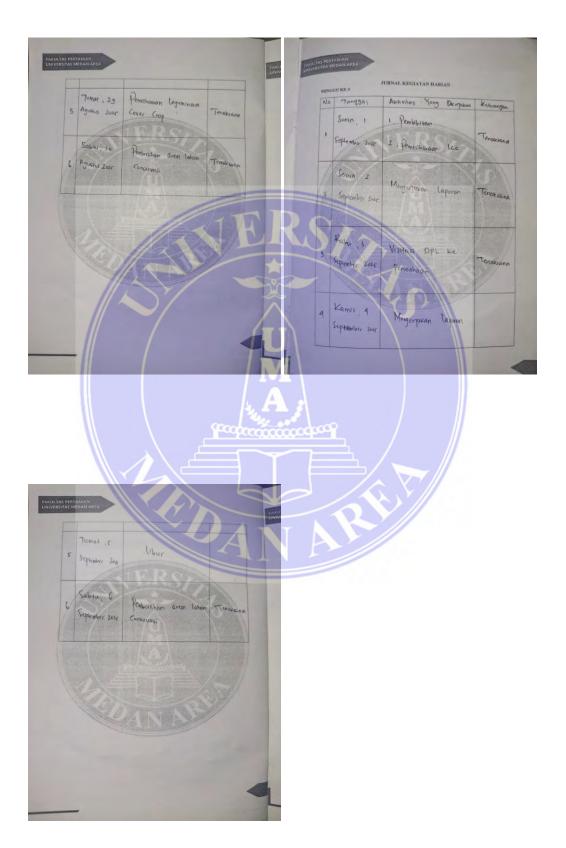
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

47



© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

48



© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

49

#### 11. PowerPoint Presentasi Akhir



## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
 Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



51

# UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
 Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

52



© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

53



© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

54