LAPORAN MAGANG MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM) BATCH I

DI UNIT KEBUN BAH JAMBI PT PERKEBUNAN NUSANTARA IV KABUPATEN SIMALUNGUN

OLEH :

SISKA GABRIELA BAKARA (198220092)

DOSEN PEMBIMBING LAPANGAN :

Dr. Ir. ZULHERI NOER, MP

NIDN : 00-1407-6301

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 9/10/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN MAGANG MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM) BATCH I

DI UNIT KEBUN BAH JAMBI PT PERKEBUNAN NUSANTARA IV KABUPATEN SIMALUNGUN

OLEH :

SISKA GABRIELA BAKARA (198220092)

Laporan sebagai Salah Satu Syarat untuk Melengkapi Komponen Nilai Praktek Kerja Lapangan di Fakultas Pertanian, Universiats Medan Area

Menyetujui,

Mentor/ Pembimbing Lapangan,	Dosen Pembimbing Lapangan,
Handi Wijaya	**Dr. Ir. Zulheri Noer, MP**

Mengetahui,

Pimpinan Unit/ Instansi,	Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area
Tri Mangkurat	**Dr. Ir. Zulheri Noer, MP**

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas kasih dan karunianya yang telah diberikan sehigga saya dapat menyelesaikan kegiatan "Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Batch I" dan dapat menyelesaikan Laporan Magang ini dengan baik.

Adapun pembuatan laporan ini bertujuan untuk memenuhi syarat Tugas Akhir dari Universitas. Pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telalh memberikan kami kesempatan, kesehatan, dan keselamatan dalam menjalankan Magang Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM).
2. Kepada Orang Tua kami, yang selalu mendukung, memberi support dan membantu baik moral maupun materi.
3. Bapak Masaeli Lahagu, selaku General Manajer Distrik I PTPN IV Kebun Bah Jamb.
4. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M. Eng, M, Sc selaku Rektor Universitas Medan Area.
5. Bapak Dr. Ir. Zulheri Noer, Mp, selaku Dekan Fakultas Pertanian Unersitas Medan Area dan Dosen Pembimbing lapangan saya.
6. Bapak Tri Mangkurat, Selaku Manager Kebun di PTPN IV Unit Kebun Bah Jambi
7. Bapak Handy Wijaya, selaku Asisten Kepala di Unit Kebun Bah Jambi dan Pembimbing Lapangan/ Mentor saya
8. Bapak Asisten Afdeling I, II, dan VII, beserta para Mandor yang telah mengarahkan dan membimbing saya selama berada di lapangan.
9. Semua pihak dan rekan-rekan yang telah membantu kegiatan saya selama berada di lapangan, serta rekan kerja saya yang telah membantu saya dalam menyelesaikan laporan Kegiatan Magang ini.

Demikian Laporan Magang Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) ini. Saya menyadari bahwa laporan yang telah saya buat masih jauh dari kata sempurna. Apabila terdapat kesalahan dalam penulisan kata dan terdapat hal-hal yang kurang

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

berkenan saya memohon maaf yang sebesar-besarnya dan berharap pembaca dapat memakluminya. Akhir kata, saya berharap Laporan Magang ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan kepada saya khususnya.

Bah Jambi, 10 Agustus 2022

Siska Gabriela Bakara

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR TABEL v

DAFTAR GAMBAR vi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang 1
1.2 Tujuan Magang/Praktik Kerja 2
1.3 Manfaat Magang/Praktik Kerja Bagi Perusahan 3
1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Magang 4

BAB II

2.1 Sejarah Perusahaan /instansi 5
2.2 Aspek Sosial Budaya 5
2.3 Aspek Lingkungan Kebun 6

BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kegiatan Magang 7
3.2 Proses Pembibitan 8
3.3 Tahap Pre-Nursery (PN) 11
3.4 Tahap Main Nursery (MN) 17
3.5 Tanaman Ulang 23
3.6 Leguminose Cover Crop (LCC) 27
3.7 Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) 28
3.8 Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan (TM) 31
3.9 Stasiun Penerimaan Buah 39

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
---
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/10/26

Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

3.10 Stasiun Rebusan 41
3.11 StasiunPenebah 42
3.12 Satsiun kempa 42
3.13 stasiun pemurnian 46

BAB IV

4.1 Permasalahan dan kendala yang dihadapi selama pelaksanan magang..... 48
4.2 Solusi atas permasalahan dan kendala yang dihadapi selama pelaksanaan magang 48

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan 49
5.2.Saran 49

DAFTAR PUSTAKA 50

LAMPIRAN 51

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kegiatan Selama Magang 8

Tabel 3.2. Pemupukan pada Pre Nursery 15

Tabel 3.3. Dosis Pemupukan yang di Anjurkan di Main nursery 20

Tabel 3.4. Tabel Pengelompokan Fraksi Kematangan Buah 41

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Pengisian Tanah Ke Polibeg Pre Nursery 10

Gambar 3.2 Penanaman Kecambah 14

Gambar 3.3. Pembibitan Main Nursery 18

Gamabr 3.4. Proses Ripping 24

Gambar 3.5. Pemancangan Rumpukan 24

Gambar 3.6. Proses Chipping 25

Gambar 3.7. Pembuatan Parit Isolasi 26

Gambar 3.8. Holing 27

Gambar 3.9. Kerusakan Yang Di Timbulkan Hama Orictes 31

Gambar 3.10. Proses Chemist Serimpi 33

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/10/26

Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

BAB I

1.1. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit dalam bahasa latin dinamakan *Elaeis guineensis jacq.* Kata *Elaeis* sendiri berasal dari kata *Elaion* yang berasal dari bahasa Yunani yang berarti minyak, dan kata *Guineensis* berasal dari kata *Guinea* yaitu merupakan nama suatu daerah di Pantai Barat Afrika, sedangkan kata *Jacq* adalah singkatan dari *Jacquin* yang merupakan seorang botanis (Orang yang menekuni bidang botani/tumbuh-tumbuhan) dari Amerika yang pertama membuat susunan taksonomi dari tanaman ini. Tanaman Kelapa Sawit di Indonesia pertama kali diperkenalkan oleh pemerintah kolonial Belanda di Kebun Raya Bogor (Pahan, 2011).

Sejarah perkebunan sawit di Indonesia merupakan sejarah yang panjang. Tanaman ini awalnya didatangkan Gubernur jendral Inggris Sir Thomas Stanford Raffles yang kini menjadi komoditas andalan perkebunan Indonesia, Khususnya di wilayah Sumatera. Pohon asal Afrika Selatan itu dibawa ke Kebun Raya Bogor tahun 1848. Pohon palma itu kemudian dikenal dengan nama kelapa sawit (*Elaeis guineensis jacq).* Dari biji buah tanaman sawit itu kemudian pada tahun 1911 di pantai timur Sumatera Utara di kembangkan kebun sawit pertama di Sumatera. Pada tahun 1915 pengusaha asal Inggris telah mengusahakan perkebunan-perkebunan sawit berskala kecil di kawasan tersebut, mereka membuka sebuah perkebunan sawit pertama kali seluas 2.715 Ha. Perkebunan ini kemudian semakin berkembang menjadi lebih dari 100.000 Ha pada tahun 1939.

Tanaman Kelapa Sawit adalah tanaman penghasil minyak nabati yang menjadi sektor perkebunan sumber devisa utama bagi Indonesia dengan kelapa sawit sebagai ujung tombaknya. Produksi *Crude Palm Oil* (CPO/minyak mentah kelapa sawit) Indonesia di tahun 2007 telah lebih unggul sekitar 1 juta ton dibanding Malaysia. Minat untuk terus membuka kebun sawit baru, pada tahun mendatang akan sangat besar karena tanaman kelapa sawit memiliki prospek yang tinggi dan baik untuk di kembangkan sebab tanaman kelapa sawit memiliki banyak kelebihan dan keunggulan dibanding dengan tanaman penghasil minyak nabati lainnya (Fauzi, 2012).

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan kebijakan untuk perguruan tinggi yang dikenal dengan " Merdeka Belajar Kampus Merdeka". Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka terdiri dari beberapa bentuk kegiatan pembelajaran di luar perguruan tinggi, salah satunya melakukan Magang atau Kerja Prektek (KP) di industry atau tempat kerja lainnya, kegiatan tersebut harus dilaksanakan dengan bimbingan dari

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

dosen, sehingga diharapkan dapat memberikan pengalamn kontekstual saat berada dilapangan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa secara utuh, siap kerja, atau menciptakan lapangan kerja baru. Magang/ Kerja Praktek (KP) dilaksanakan karena dapat memberikan banyak manfaat untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama di bangku perkuliahan.

Magang MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka) adalah Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKB) yang memberikan wawasan dan pengalaman praktis kepada mahasiswa mengenai kegiatan rill/nyata di dunia industri, dunia usaha, dan dunia kerja (IDUKA) yang dilaksanakan selama 1 semester (setara 20 sks). Melalui magang mahasiswa memperoleh *Hardskills* (keterampilan, *complex problem solving, anatyical skils,*dan sebgainya), maupun *Soft skills* (Etika profesi/ kerja, komunikasi, kerjasama, dan sebagainya). Bentuk kegiatan pembelajaran (BKB) magang secara umum dibagi menjadi dua bagian. Magang jenis pertama adalah magang yang ditawarkan atau diinisiasi oleh pihak luar. Proses rekruitmen, penempatan tempat magang, proses magang, dan pembiayaan di tetapkan oleh pihak-pihak tersebut. Magang jenis ke dua adalah yang diinisiasi oleh mahasiswa secara mandiri dengan mengikuti standart isi, proses, dan penilaian yang telah di tetapkan

1.2. Tujuan Magang MBKM

Setelah mengikuti pembelajaran langsung di tempat kerja (experiential learning) melalui program Magang/Praktik Kerja, mahasiswa diharapkan mendapatkan *hard skills* (keterampilan, *complex problem solving*, *analytical skills*, dsb.), maupun *soft skills* (etika profesi/kerja, komunikasi, kerjasama, dsb.) sehingga dapat memberikan pengalaman kontekstual lapangan yang akan meningkatkan kompetensi mahasiswa secara utuh, siap kerja, atau menciptakan lapangan kerja baru. Secara khusus tujuan Magang/Praktik Kerja berdasarkan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Program Studi Agribisnis, adalah:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan manajemen, organisasi, proses kerja dan pembelajaran sesuai bidang atau mata kuliah yang terdapat di institusi/lembaga sasaran Magang/Praktik Kerja.
2. Mahasiswa mampu menyesuaikan diri dengan baik dan terlibat secara aktif dalam proses kerja di institusi sasaran Magang/Praktik Kerja.
3. Mahasiswa mampu menerapkan pengetahuan yang dimiliki dan membantu memecahkan masalah yang mungkin dihadapi institusi/lembaga sasaran Magang/Praktik Kerja sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuninya.

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

4. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dengan pembelajaran langsung di tempat kerja (*experiental Learning)* sehingga akan lebih mantap dalam memasuki dunia kerja dan karirnya
5. Meningkatkan *Hardskills* (keterampilan, *complex problem solving, anatyical skils,*dan sebgainya), maupun *Soft skills* (Etika profesi/ kerja, komunikasi, kerjasama, dan sebagainya) mahasiswa.
6. Mempercepat transfer ilmu dan teknologi dari lingkungan IDUKA (dunia industry, dunia usaha, dan dunia kerja) ke lingkungan Perguruan Tinggi maupun sebaliknya, sehingga perkembangan pembelajaran dan riset di perguruan tinggi juga makin relevan

Program magang juga dimaksudkan untuk menerapkan program *link & match* pada sistem pendidikan tinggi di Indonesia.

1.3. Manfaat magang

Beberapa manfaat penting yang dapat diperoleh Instansi/Lembaga sasaran Magang/Praktik Kerja adalah:

1. Instansi/lembaga sasaran Magang/Praktik Kerja, dapat memanfaatkan sumber daya manusia terdidik dalam proses kegiatan program Magang/Praktik Kerja secara lebih efisien.
2. Instansi/lembaga sasaran Magang/Praktik Kerja memperoleh kesempatan untuk menemukan talenta yang telah dikenal mutu dan kredibilitasnya, yang apabila cocok nantinya bisa langsung direkrut, sehingga mengurangi biaya *recruitment* dan *training* awal/induksi.
3. Instansi/lembaga sasaran Magang/Praktik Kerja memperoleh kesempatan untuk dipublikasikan dalam setiap kegiatan di Prodi Agribisnis yang berhubungan dengan lapangan pekerjaan.
4. Perusahaan telah turut serta dalam program *link and match* pada sistem pendidikan di Indonesia.

Mahasiswa yang sudah mengenal tempat kerja tersebut akan lebih mantap dalam memasuki dunia kerja dan karirnya. Melalui kegiatan Program Magang/Praktik Kerja ini, permasalahan industri akan mengalir keperguruan tinggi sehingga diharapkan dapat meng-update bahan ajar dan pembelajaran dosen serta topik- topik riset di perguruan tinggi akan makin relevan.

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

1.4. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Magang

Lokasi Unit Usaha Bah Jambi berada di kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi dan kecamatan Tanah Jawa, Kabupaten Simalungun. Jarak dengan kota Medan sebagai ibu kota Provinsi Sumatera Utara berkisar 147 km, dan dari Kota Pematang Siantar ± 19 km. Topografi tanah keadaannya sedikit bergelomvang dan berbukit. Jenis tanah Podsolik Coklat Kuning (PCK) dan Podsolik Coklat (PC). Unit Usaha Bah Jambi memiliki HGU 8.127 Ha, terdiri dari 9 Afdeling Tanaman Kelapa Sawit, Emplasmen, Pembibitan, Pabrik Dan Kolam Limbah.

Kegiatan Magang Kampus Merdeka di PT. Perkebunuan Nusantara IV Unit Bah Jambi dilaksanakan selama tiga bulan, terhitung mulai dari tanggal 9 Mei 2022 sampai dengan 10 Agustus 2022.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

BAB II

2.1 Sejarah Perusahaan/ Instansi

Unit usaha Bah Jambi adalah salah satu unit usaha dari PT. Perkebunan Nusantara IV yang berada di Kabupaten Simalungun Sumatera Utara dan berkantor pusat di Jl. Letjend Suprapto Medan. Bergerak dibidang Usaha Perkebunan dan Pengolahan Kelapa Sawit yang menghasilkan Minyak mentah (*Crude Palm Oil)* atau CPO dan Inti (*Palm Kerner*) atau disingkat dengan PK. Pada mulanya Unit Usaha Bah Jambi adalah milik Swasta Asing *NV, HVA (Handle Veroniging Amsterdam.* Dari Belanda, dengan Komoditi Budaya Sisal *(Agave Sisalana).* Tanggal 02 Mei 1959 kemudian diambil alih oleh pemerintah berdasarkan peraturan Nomor 19 dalam Lembaran Negara Nomor 31 Tahun 1959 dengan peralihan status menjadi PPN baru sampai dengan tahun 1963.

Pada tahun1963 berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 tahun 1963, Perusahaan Perkebunan Negara dibagi menurut wilayah dari PPN Aneka Tanaman (ANTAN) I s/d XIII dan Unit Usaha Bah Jambi masuk dalam PPN Sumut III yang selanjutnya berubah menjadi PPN Antan III sampai dengan tahun 1968. Tahun 1968 sebagaimana Peraturan Pemerintah Nomor 14 tahun 1968, dalam regrouping perkebunan dari PPN Aneka Tanaman III,IV, PPN Karet IV dan PPN Serat Sumut menjadi perusahaan Negara Perkebunan VIII (PN. Perkebunan VII). Tanggal 14 Januari 1985, PN. Perkebunan VII di Perserokan menjadi Perusahaan Perseroan PT. Perkebunan VII (PTP VII) di lebur, selanjutnya dilaksanakan penggabungan (*Merger)* PTP di wilayah Sumatera Utara dan PT. Perkebunan VI, PT. Perkebunan VII, PT. Perkebunan VIII dilebur menjadi satu Badan Usaha PT. Perkebunan Nusantara IV (Persero) dengan Akte Notaris Harun Kamil,SH Nomor 37 tanggal 11 Maret 1996 dan Keputusan Menteri Kehakiman No. C2.8335 HT.01.01 tahun 1996 tanggal 08 Agustus yang di cantumkan dalam Lembaran Berita Negara No.81 tanggal 08 Oktober 1996.

2.2 Aspek Sosial Budaya

PTPN 4 Kebun Bah Jambi memiliki berbagai kegiatan sosial dengan masyarakat dengan cara memberikan berbagai kebutuhan secara langsung kepada masyarakat dengan bantuan kepala desa setempat ataupun membantu masyarakat dalam melakukan berbagai kegiatan di masyarakat baik berupa uang tunai maupun sarana untuk mendukung kegiatan masyarakat adapun kegiatan sosial kebun bah Jambi yaitu berupa memberikan sembako kepada masyarakat kurang mampu, membagikan sembako berupa gula kepada pihak

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

masjid di masyarakat pada bulan Ramadan dan juga memberikan santunan kepada anak yatim menjelang hari raya Idul Fitri, memberikan beasiswa kepada siswa berprestasi dan kurang mampu di sekitar kebun Bay Jambi Selain itu kebun bacambi juga berperan dalam mendukung kegiatan masyarakat seperti peringatan hari raya Islam, kegiatan hari besar dan kegiatan yang bersifat sosial bagi masyarakat dengan cara memberikan bantuan berupa uang tunai, lahan ataupun sarana/ prasarana untuk kegiatan masyarakat tersebut.

2.3 Aspek Lingkungan Kebun

Lingkungan bagi manusia merupakan salah satu unsur yang saat penting dalam kehidupannya, karena lingkungan tidak saja sebagai tempat manusia beraktivitas, tetapi lingkungan juga sangat berperan dalam mendukung berbagai aktifitas manusia. Di lingkungan, semua kebutuhan hidup manusia untuk mengeksploitasi lingkungannya demi hajat hidupnya. Karenanya, merupakan hal sangat wajar bila interaksi manusia dengan lingkungannya akan berlangsung secara dan terus menerus. Dengan adanya interaksi ini, maka dapat dipastikan bahwa kondisi lingkungan juga akan dipengaruhi oleh perilaku manusia. Sikap dan perilaku manusia akan menentukan baik buruknya kondisi lingkungan. Sebaliknya, bagaimana manusia memperlakukan lingkungan dampaknya akan berpengaruh terhadap kualitas manusia itu sendiri.

Perkebunan Nusantara IV Unit Bah Jambi dalam kebun memiliki aspek sosial pada kegiatan tanaman menghasilkan untuk produk ataupun jasa, yaitu : penggunaan bahan kimia pada saat khemis, memupuk, pemberantasan hama dan penyakit akan berdampak pada penipisan Sumbser Daya Alam, bahaya pada kesehatan keselamatan kerja.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kegiatan Selama Magang

Kegiatan magang di Unit Kebun Bah Jambi :

Minggu ke	waktu	Uraian Kegiatan	keterangan
1	9 mei – 14 mei	- Perkenalan unit bah jambi - Perkenalan sistem kerja - Perkenalan k3 (kesehatan keselamatan kerja) dan APD (Alat pelindung diri)	Kantor kebun
2	16 mei- 21 mei	Bibitan - Perkenalan daerah bibitan - Pengisian polibag, pemupukan, penyiangan, penanaman, penyiraman.	Kebun daerah bibitan
3	23 mei- 28 mei	TBM (Tanaman Belum Menghasilkan) - Kastrasi - Piringan pasar pikul - Cincang buah	Afdeling II
4	30 mei- 4 juni	TBM (Tanaman Belum Menghasilkan) - Grayuk kacangan yang melilit pokok kelapa sawit - Pengaspolan - Pengambilan kumbang tanduk	Afdeling VII
5	6 juni- 11 juni	TU (Tanaman Ulang) - Ripping - Luku - Pembuatan parit isolasi	Afdeling VII
6	13 juni- 18 juni	TU (Tanaman Ulang) - Pancang rumpukan - Chipping	Afdeling VII
7	20 juni- 25	TM (Tanaman Menghasilkan)	Afdeling I

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

	juni	- Pemupukan - Trosen telling - panen	
8	27 juni- 2 juli	TM (Tanaman Menghasilkan) - Rencana panen, pusingan panen	Afdeling I
9	4 juli- 9 juli	Panen Dan Angkut	Afdeling I
10	11 juli- 16 juli	Panen Dan Angkut	Afdeling I
11	18 juli- 23 juli	Pemeliharaan TM (Tanaman Menghasilkan) - Pembuatan TPH - Chemis erimpi	Afdeling I
12	25 juli - 30 juli	Pemeliharaan TM (Tanaman Menghasilkan) - Pruning - Penegndalian hama dan penyalit	Afdeling I
13	1 agustus- 6 agustus	PKS Pengenalan pengolahan kelapa sawit	Pabrik

Table 3.1 Kegiatan selama magang

3.2. Proses Pembibitan

Keberhasilan produksi CPO *(Crude Palm Oil)* sangat di tentukan oleh penggunaan bibit unggul bersertifikat, serta Kualitas (jenis bibit dan tingkat pertumbuhannya) dan kuantitas bibit kelapa sawit. Kualitas bibit juga menentukan apakah tanaman kelapa sawit dapat dipanen mulai pada umur 30 bulan dilapangan. Kualitas bibit di pengaruhi oleh Varietas dan Sumber bibit atau potensi genetik, Proses pembibitan (Kultur teknis) dalam penanaman dan pemeliharaan bibit, Seleksi bibit, dan Umur bibit pada waktu ditanam dilapangan**.** Pemilihan varietas dan sumber bibit merupakan faktor terpenting, karena setelah ditanam di lapangan selama 25-30 tahun potensi produksi tidak mungkin dapat diperbaiki, sedangkan faktor-faktor lain masih dapat diperbaiki pada tahun-tahun berikutnya. Kunci keberhasilan dalam mendapatkan bibit terbaik adalah persiapan pembibitan yang matang, disertai dengan pelaksanaan kultur teknis yang baik.

Pembibitan kelapa sawit dapat dilakukan dengan 2 sistem yaitu dengam cara pembibitan satu tahap *(Single Stage Nursery)* dan pembibitan 2 tahap *(Double Stage Nursery)*. Sistem pembibitan 1 tahap adalah kecambah langsung ditanam pada large

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

polybag, sedangkan sistem pembibitan 2 tahap adalah sistem pembibitan yang menggunakan Pembibitan Awal *(Pre Nursery)* dan Pembibitan Utama *(Main Nursery)* yaitu kecambah terlebih dahulu ditanam pada *baby polybag pre nursery*, kemudian setelah berumur ± 3 bulan barulah tanaman dipindahkan ke *large polybag* pada *main nursery*. Saat ini tahap yang biasa lazim di lakukan dan lebih dianjurkan adalah sistem pembibitan 2 tahap. Adapun keuntungan sistem pembibitan 2 tahap antara lain:

- Pada saat *pre nursery*, bibit-bibit muda terkumpul dalam satuan luas yang relative kecil, sehingga pengawasan, pemupukan, penyiraman dan pengendalian hama penyakit lebih mudah.
- Kemungkinan kecambah/bibit mati, sakit, dan rusak lebih rendah.
- Mempunyai waktu yang lebih lama dalam mempersiapkan pembibitan utama *(main nursery)*.

Keuntungan sistem pembibitan 1 tahap *(single stage nursery)* antara lain:

- Tidak memerlukan *baby polybag* dan penaung.
- Menghemat pemakaian tanah dan tenaga kerja.
- Mengurangi *shock* pada tanaman ketika *transplanting* ke *main nursery*.

3.2.1. Penetapan lokasi dan persiapan pembibitan

Pemeliharaan dan kondisi bibit di pembibitan sangat menentukan keadaan tanaman di lapangan dan produktivitas tanaman. Untuk mendukung pertumbuhan bibit dengan baik, perlu diperhatikan pemilihan Lokasi atau tempat untuk pembibitan yang harus memenuhi syarat:

a. Dekat sumber air dan air tesedia cukup banyak dengan kualitas yang sesuai (volume air harus tersedia dalam jumlah cukup pada musim kemarau,yaitu minima l40.000 liter/Ha/hari).
b. Topografi datar dan diusahakan terletak didekat areal tanam, Tidak tergenang dan bebas dari banjir pada musim hujan.
c. Lokasi dipilih pada tempat yang permanen
d. Tersedia top soil dalam jumlah cukup untuk pengisian polybag.
e. Areal harus bebas darisumber hama dan penyakit.
f. Intensitas sinar baik dan terbuka, tidak terhalang oleh pohon besar atau bangunan.
g. Aman dari pencuriaan.

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Bila tanah bibitan telah ditumbuhi gulma rumput/daun lebar agar disemprot dengan *herbisisda glyphosate* dengan dosis 1,5 – 2,0 liter/Ha yang dicampur dengan 2- 4 D-Amine 0,5 liter/ha sebelum pengiriman tanah isisan polybag ke bibitan. Tanah untuk isian baby polybag dan *large polybag* diambil dari areal yang bebas hama dan penyakit, khususnya penyakit busuk pangkal batang *(ganoderma)* dan diambil dari areal non kelapa sawit. Suplay tanah yang biasanya diperoleh berasal dari Sidamanik pada areal tanaman teh. Tanah Top Soil yang sudah berada di areal pembibitan selanjutnya akan diayak terlebih dahulu, dicampur dengan pupuk RP sebanyak 5 kg per-ton tanah dan kemudian di isi kedalam baby polybag/ large polybag. Tanah yang di dapat juga dapat ditambahkan LCKS (Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit) atau jenis tanah Sub-Soil kering sebanyak 50 kg/ton tanah dengan cara mencampur saat mengayak tanah.

3.2.2. Pertimbangan Pemilihan Lokasi Pembibitan

a. Dekat dengan sumber air, Ketersedian air yang bermutu baik dan bersih (pH minimum 4, volume air minimal untuk 120.000 liter/ha/jam), tetapi tidak tergenang air.
b. Areal harus rata, kering, berdarinase baik.
c. Relative dekat dengan areal penanaman.
d. Jauh dari sumber hama dan penyakit tanaman.

3.2.3. Perhitungan Luas Bibit

a. Jarak tanam antar polybag harus 90 cm dengan bentuk sama sisi.
b. 1ha lahan dapat menampung 12.000 bibit.
c. Umur bibit siap tanam yang optimum:11–13 bulan

3.2.4. Pemesanan kecambah

Kecambah dipesan pada produsen kecambah yang mempunyai reputasi baik. Penjadwalan pemesanan kecambah perlu dilakukan dengan tepat karena terkait dengan perijinan, ketersediaan kecambah oleh produsen, program pembukaan lahan, program penanaman, ketersediaan tenaga kerja dan penyiapan sarana produksi untuk kegiatan pemeliharaan bibit. Jumlah kecambah yang harus dipesan adalah 193 – 200 kecambah per hektar areal penanaman (planted area) dengan kerapatan tanaman 136 –143 pokok

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

perhektar. Perhitungan pemesanan bibit diperkiraan sesuai kebutuhan bahan tanaman per ha program tanam kelapa sawit

3.3. Tahap PreNursery (PN)

a. Penyiapan Bedengan sebagai media tanam dalam babybag

1. Diusahakan arah bedengan memanjang dari Barat ke Timur.
2. Panjang bedengan disesuaikan dengan keadaan lapangan (10-20 m).
3. Lebar bedengan1,2 m.
4. Jarak antar bedengan 0,6-1 m.
5. Tepi bedengan dibuat palang dari papan, dengan panjang 10-20 m, tinggi 10 cm dan tebal 2 cm dengan menggunakan bambu atau balok kayu berdiameter 5 cm.

b. Penyiapan Media Tanam

1. Tanah yang digunakan untuk media adalah tanah lapisan atas (topsoil) dan tidak bercampur dengan batu–batu/kerikil.
2. Tekstur tanah sebaiknya lempung berliat (40% debu, 30% pasir dan 30% liat) dan mempunyai sifat drainase yang baik.
3. Topsoil diayak dengan lubang ayakan 1 cm x 1 cm untuk memisahkan bongkah-bongkah tanah dan sisa-sisa akar/kerikil.
4. Tumpukan tanah yang telah diayak ditutup dengan terpal plastik agar tidak kehujanan.
5. Tanah yang telah diayak dicampur merata dengan pupuk RP (Rock Phosphate) sebanyak 15 g/babybag (1 m^3 tanah dicampur 15 kg pupuk RP untuk 1000 babybag).
6. Apabila top soil tidak tersedia, maka dapat digunakan tanah sub soil dicampur dengan POME, dengan perbandingan volume 1 : 0,5 (tanah :POME). Babybag yang telah diisi dengan campuran ini segera disiram dengan air pada kapasitas lapang dan harus dibiarkan selama satu minggu, sebelum ditanami.
7. Apabila top soil dan POME tidak tersedia, maka dapat digunakan 1 m3 tanah subsoil dicampur dengan 15 kg pupuk compound 15:15:6:4 dan 5 kg pupuk RP untuk 1000 babybag.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

8. Babybag yang telah diisi dengan campuran ini segera disiram dengan air pada kapasitas lapang dan harus dibiarkan selama satu minggu sebelum ditanami.



Gambar 3. 1. pengisian tanah ke polibag pre nursery

c. Pengisian dan Penyusunan Baby Polibeg

1. Jangan sekali-kali mengisi tanah basah apalagi yang berkadar liat tinggi ke dalam polybag karena akan terjadi pemadatan yang akan berakibat buruk terhadap pertumbuhan akar.
2. Babybag yang digunakan harus sesuai standar atau yang dipakai adalah polybag kecil (lay flat),dengan ukuran lebar 15 cm x panjang 22 cm x tebal 0, 07 mm atau 6 x 9 cm warna hitam, terdapat lubang-lubang drainase (saluran air).
3. Babybag diisi dengan media tanam yang telah disiapkan. Isian tanah tersebut kebabybag ($\pm$ 1 kg/babybag) dan dipadatkan.
4. Babybag disusun rapat dan rapi sehingga membentuk bedengan selebar $\pm$120 cm (12 babybag) dan panjangnya bergantung pada jumlah bibit pernomor kelompok.
5. Pinggiran bedeng diberi palang kayu/bambu agar babybag tidak roboh.
6. Antara bedengan dibuat jalan kontrol dengan lebar $\pm$50 cm memanjang persemaian.
7. Barisan babybag yang paling pinggir diusahakan terletak $\pm$50 cm dari tepi atap naungan.

d. Penyiapan naungan

Tujuan dari naungan adalah untuk mengurangi sinar matahari langsung ke bibit yang baru tumbuh dari kecambah.

1. Nanungan yang digunakan adalah paranet

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

2. Tinggi tiang atap sekitar 1,8 m – 2,0 m (dengan bagian tiang sedalam 0,3 m tertanam didalam tanah) dan lebar jarak antara 2 tiang sekitar 1,5 m.
3. Sekitar 10 minggu setelah tanam (dua daun) naungan berangsur-angsur dikurangi sehingga dalam waktu 2 minggu kemudian naungan sama sekali dihilangkan (setiap selang waktu 4 hari naungan dikurangi seperempatnya).
4. Jangan memakai naungan yang terlalu gelap dan naungan harus dibongkar setelah 12 minggu dari penanaman kecambah.

e. Seleksi kecambah

1. Ciri kecambah normal dilihat pada diferensiasinya yaitu pucuk (*Plumula*) dan akar (*Radicula*). Plumula bentuknya meruncing berwarna putih sedangkan radicula bentuknya agak tumpul, panjangnya ± 8 – 25 mm berwarna gading dengan posisi saling bertolak belakang.
2. Apabila plumula kembar, plumula yang lebih lemah harus dibuang. Kemudian kecambah ditanam seperti biasa.
3. Kecambah yang harus dibuang dengan kondisi sebagaiberikut:

- Kecambah abnormal.
- Radicula atau plumula busuk/rusak.
- Radicula dan plumula searah.
- Terdapat jamur.

f. Penanaman Kecambah

Kecambah yang diterima harus disimpan dan dibuka di tempat yang ternaungi/tidak terkena sinar matahari langsung. Sebelum ditanam, semua bungkusan plastik kecambah dibuka dan disimpan ditempat yang sejuk. Kecambah harus segera ditanam pada hari itu jug aatau paling lama 1 (satu) hari setelah penerimaan kecambah. Penanaman kecambah harus dilakukan perkelompok dengan masing-masing regu 3 orang. Orang pertama membuat lubang tanam, orang kedua membawa tempat kecambah yang terbuat dari papan/bahan plastik dengan ukuran 50 x 30 cm yang dialasi dengan goni basah, orang kedua ini juga memasukkan kecambah ke pinggir lubang yang telah di buat oleh orang pertama. setelah diperiksa apakah letak kecambah sudah dalam keadaan benar, orang ketiga akan menekan kecambah agar duduknya stabil, kemudian ditutup dengan tanah halus.. Sebelum penanaman kecambah, babybag yang telah diisi tanah harus disiram terlebih dahulu.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Untuk kebutuhan monitoring makan akan dibuat papan merek, yang berisi nomor persilangan, jumlah tanam dan jumlah kecambah. Penanaman kecambah harus dilakukan dengan hati-hati/teliti agar akar dan pucuk tidak patah,dengan cara sebagai berikut:

- Buat lubang tepat di tengah babybag sedalam 2 – 2,5 cm dengan menggunakan jari.
- Letakkan kecambah dengan posisi bagian akar di sebelah bawah dan pucuk menghadap keatas.
- Timbun kembali dengan tanah setebal 1– 1,5 cm dan tidak boleh dipadatkan.



Gambar 3.2 penanaman kecambah

g. Penyiraman

Penyiraman bibit dilakukan 2 kali sehari (pagi pukul 07- 08 WIB dan sore pukul 15.30 – 16.00 sore). Bila pada malam hari turun hujan lebih dari 8 mm, maka besok paginya tidak perlu disiram. Kebutuhan air untuk satu babybag adalah 150 ml perhari (2x dalam sehari). penyiraman dilakukan hinga tanah basah sampai kedasarnya, apabila akarnya mengambang di atas permukaan tanah akibat percikan air atau tekanan air, maka akar tersebut harus segera ditutup/ditimbun dengan tanah yang halus

Penyiraman dilakukan dengan menggunakan selang air yang dilengkapi dengan kepala gembor di ujungnya, agar tanah tidak keluar dari babybag atau selang air *layflat*. Jika penyiraman tidak memakai micromist, penyiraman dilakukan dengan gembor. Dengan cara menyediakan drum yang setidaknya dapat memuat 200 liter air. Letak drum harus dalam letak yang tepat untuk memudahkan pengambilan *supply* point air. Lubang-lubang corong gembor harus halus

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

sehingga air yang keluar berbentuk hujan gerimis. Tenaga yang dibutuhkan adalah 1 us/ 10.000 bibit.

h. Pemupukan

Pemupukan dilakukan pada saat bibit berumur 3 minggu setelah tanam, yaitu ketika bibit telah memiliki satu helai daun bewarna hijau tua. Pupuk yang diberikan aalah NPK dan urea. Setelah dilakukan penyemprotan, segera dilakukan penyiraman kembali dengan air setelah satu jam penyiraman agar daun tidak terbakar. Jadwal pemupukan dilakukan sebulan 2 kali.

MINGGU	CARA APLIKASI	JUMLAH DAN JENIS PUPUK PER BBIBIT
3	Siram	0,2 % Urea (0,2 gr + 100 cc Air)
4	Siram	0,2 % NPK Mg 15:15:6:4 (0,1 gr + 50 cc Air)
5	Siram	0,2 % Urea (0,2 gr + 100 cc Air)
6	Siram	0,2 % NPK Mg 15:15:6:4 (0,1 gr + 50 cc Air)
7	Siram	0,2 % Urea (0,2 gr + 100 cc Air)
8	Siram	0,3 % NPK Mg 15:15:6:4 (0,3 gr + 100 cc Air)
9	Siram	0,3 % Urea (0,3 gr + 100 cc Air)
10	Siram	0,6 % NPK Mg 15:15:6:4 (3 gr + 500 cc Air)
11	Siram	0,6 % Urea (3 gr + 500 cc Air)

Tabel 3.2 Pemupukan pada Pre Nursery

i. Pengendalian Gulma/ Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan 2 cara, yaitu penyiangan atas (pada permukaan baby bag) dan penyiangan bawah (gulma yang terdapat pada bedengan). Pengendalian gulma di pre-nusery hanya dilakukan dengan cara manual yaitu dengan mencabuti seluruh jenis gulma yang tumbuh didalam babybag. Gulma yang telah dicabuti, kemudian dikumpulkan dan disingkirkan dari areal pembibitan. Bersamaan dengan pengendalian gulma tersebut, untuk bibit yang doyong/miring dilakukan penegakan, sedangkan untuk bibit yang akarnya tersembul dilakukan penambahan tanah ke dalam babybag. Rotasi penyiangan dilakukan 2 kali dalam satu bulan. Tenaga yang dipakai adalah wanita 1 us/5.000 bibit.

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

j. Pengendalian Hama dan Penyakit

Monitoring hama dan penyakit dilakukan setiap hari dengan han picking (untuk hama) kita harus waspada terhadap gejala serangan hama dan penyakit, agar tidak terjadi outbreak. Untuk pembibitan diperlukan stok insektisida dan fungisida di gudang kebun adalah 4 x 3,5 liter/ ha atau 3,5 kg/ ha per jenis insektisida maupun fungisida. Hindari penyimpanan insektisida dan fungisida tercampur dengan bahan lainnya, seperti herbisida dan pupuk. Pompa semprot yang dipakai untuk insektisida/ fungisida harus khusus dan tidak boleh dipakai untuk keperluan lainnya.

k. Mengurangi Naungan

Tujuan mengurangi naungan adalah mempersiapkan bibit agar lebih tahan pada saat pemindahan ke MN. Adapun penjarangannya dilakukan secara bertahap. Ketika tanaman mulai berumur 2,5 bulan dan seterusnya, maka naungan akan sepenuhnya dihilangkan.

l. Seleksi bibit/ Pengafkiran

Seleksi atau thinning out bertujuan untuk mrnyingkirkan/memisahkan bibit yang tumbuh secara abnormal yang diakibatkan oleh faktor genetis, kerusakan mekanis, serangan hama/penyakit, kesalahan dalam kultur teknis dan lain-lain. Bentuk bibit dinyatakan abnormal adalah:

- Bibit yang anak daunnya sempit dan memanjang seperti daun lalang *(Narrow Leaves).*
- Bibit yang pertumbuhannya terputar *(Twisted)*
- Bibit yang tumbuh kerdil *(Dwarftsh)*
- Bibit yang anak daunnya bergulung *(Rolled Leaves)*
- Bibit yang pertumbuhannya memanjang *(Errected)*
- Bibit yang anak daunnya kusut/keriting *(Criolled)*
- Bibit yang ujung daunnya membuat seperti mangkok *(Collante)*
- Bibit yangterserang penyakit tajuk *(Crown Disease)* atau pujuk daun yang kehitaman.

Seleksi bibit di pre-nursery dilakukan sebelum bibit ditransplanting ke mainnursery (pada umur 2,5- 3 bulan). Pada kondisi normal, seleksi selama di pre-nursery $\pm$ 5 – 10 % dari populasi bibit. Seleksi bibit dilakukan petak perpetak dengan membandingkannya pada pertumbuhan rata-rata dipetak tersebut. Bibit

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

yang normal mempunyai bentuk daun "*Lanceolate*", dimana tiap daun yang keluar pada akhirnya pertumbuhannya akan lebih besar dari daun yang terdahulu.

3.4. Tahap Main Nursery

Seleksi bibit di pre-nursery dilakukan sebelum bibit ditransplanting ke mainnursery (pada umur 2,5- 3 bulan). Pada kondisi normal, seleksi selama di pre-nursery $\pm$ 5 – 10 % dari populasi bibit. Seleksi bibit dilakukan petak perpetak dengan membandingkannya pada pertumbuhan rata-rata dipetak tersebut. Bibit yang normal mempunyai bentuk daun "*Lanceolate*", dimana tiap daun yang keluar pada akhirnya pertumbuhannya akan lebih besar dari daun yang terdahulu.

a. Pemilihan lokasi

Pemilihan lokasi main nursery merupakan faktor yang sangat penting. Lokasi yang tepat akan memudahkan pekerjaan di pembibitan dalam menghasilkan bibit yang memenuhi syarat kualitas dan kuantitas. Lahan pembibitan utama haruslah bersih dari gulma *(slean weeding)*. Sekeliling pembibitan dibersihkan dari semak-semak yang akan menjadi bibit hama dan penyakit.

Kriteria lokasi pembibitan main nursery:

- Letak pre nursery diusahakan dekat dengan main nursery
- Areal harus rata
- Dekat dengan sumber air dengan debit dan mutu air yang cukup sepanjang tahun.

Pada pembibitan baru, perlu diatur letak pre nursery, kamar pompa air, jaringan pipa dan arah jalan, dimana arah barisan bibit tegak lurus dengan jalan poros/jalan utama dipembibitan. Tiap petak disusun 5 baris polybag sebanyak 40 atau 50 bibit. Antara 2 petak dipisah dengan membuat barisan ke 6 dan kelipatannya. Kebutuhan luas areal pembibitan sendiri tergantung pada jarak tanam yang ditentukan. Adapun jarak tanam dengan sistem segitiga sama sisi (mata lima) adalah 70 x 70 cm dan dapat disesuaikan dengan umur bibit pada saat akan ditanam, jangan sampai bibit mengalami *Etiolasi* (pertumbuhan tanaman yang tidak normal akibat kurangnya cahaya matahari. Hal ini menyebabkan tumbuhan tumbuh secara cepat, namun memiliki kondisi yang lemah seperti batang tidak kokoh, daun menjadi berwarna

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

pucat, pertumbuhan daun mengecil, dll) karen jarak tanam yang terlalu rapat selama pembibitan.



Gambar 3. 3. pembibitan main nursery

b. Media Tanam

Media yang digunakan berupa polybag berwarna hitam dengan ukuran *lay flat* dengan panjang 50 cm, lebar 40 cm, dan tebal 10 mm. jumlah lubang drainase sebanyak 60-80. Media tanam yang baik dan berkualitas untuk pembibitan adalah tanah yang berada dilapisan atas (top soil) yang gembur dan subur pada ketebalan 20-40 cm dari permukaan tanah. Tanah yang digunakan tidak boleh mengandung unsur logam berbahaya, serta bebas dari kontaminasi hama dan penyakit, pelarut, residu, dan bahan kimia lainnya. proses pengayakan bertujuan untuk membebaskan media tanam dari sisa-sisa kayu, batuan kecil, sampah, dan material lain dengan ukuran ayakan 10 – 20 mm. Dalam 1.200 kg tanah dicampur solid 300 kg dan pupuk *Rock Phospat* (RP) sebanyak 4,5 kg sebelum dimasukkan kedalam polybag.

c. Penyusunan Polibag

Jarak penanaman antar polybag di pembibitan main nursery yaitu 70 cm x 70 cm x 70 cm yang membentuk segitiga sama sisi dan dengan sistem mata lima. Alat yang digunakan untuk mempermudah pengerjaan adalah dengan melakukan pemancangan agar penyusunan polybag lebih mudah dan rapih.

d. Pemindahan Tanaman ke Polibag

Sebelum bibit ditanam, tanah terlebih dahulu dilubangi menggunakan Holdiger mini, kedalaman lubang tanam yaitu 20 cm. pengeboran dilakukan setelah tanah disiram agar tanah tidak keras dan mempermudah pekerjaan. Setelah tanah dilubangi, kemudian bibit yang telah siap pindah dikeluarkan dengan cara menekan

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

pelan tanah (bola tanah) di keluarkan lalu dipindahkan ke polybag main nursery, kemudian ditambahkan tanah kembali pada polybag.

e. Penyiraman

Penyiraman merupakan kebutuhan pokok bibit kelapa sawit. Air yang dibutuhkan untuk kelangsungan hidup bibit setiap harinya tergantung pada kondisi tanah didalam polybag, umur bibit, dan keadaan cuaca. Sebagai patokan diperlukan rata-rata 2 liter air per bibit (pagi 1 liter, dan sore 1 liter). Kalau hujan turun dengan curah hujan lebih dari 8 mm perhari dan kebasahan tanah dalam polybag cukup, tidak perlu dilakukan penyiraman.

f. Pemupukan

Pupuk diberikan tepat pada waktunya sesuai dengan dosis dan umur bibit. Pupuk di tabur secara melingkar di atas tanah polybag dengan jarak 4-5 cm dari pangkal bibit. Pelaksanaan harus dilakukan secara hati-hati agar pupuk tidak mengenai daun karena dapat mengakibatkan efek kontak (terbakar).

UMUR (MINGGU)		JENIS PUPUK		
Main Nursery	**Terhitung dari Pre Nursery**	**NPK 15-15-6-4 (gr)**	**NPK 12-12-17-2 (gr)**	**Kieserit (gr)**
2	14	2,5	-	-
3	15	2,5	-	-
4	16	5,0	-	-
5	17	5,0	-	-
6	18	7,5	-	-
8	20	7,5	-	-
10	22	10	-	-
12	24	10	-	-
14	26	-	10	7,5
16	28	-	10	5,0
18	30	-	10	-
20	32	-	10	5,0
22	34	-	15	-

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

24	36	-	15	7,5
26	38	-	15	-
28	40	-	15	7,5
30	42	-	20	-
32	44	-	20	10
34	46	-	20	-
36	48	-	25	10
38	50	-	25	-
40	52	-	25	10

Tabel 3.3 Dosis pemupukan yang dianjurkan di Main Nursery

g. Hama dan Penyakit serta Pengendaliannya

1. Kumbang Besar *(Apogonia expeditionis)*

Serangga ini memiliki ciri berwarna hitam dengan panjang 10-10 mm, tidak berbulu, memiliki warna bagian dada yang lebih gelap dibandingkan sayap, memiliki dua pasang sayap, sayap depan yang keras, tebal dan tidak memiliki vena ini berfungsi sebagai pelindung sayap belakang yang dinamakan *Elitra*. Kumbang dewasa aktif dan keluar pada malam hari untuk mencari makan. Kumbang ini memakan lapisan epidermis anak daun sehingga akan menimbulkan lubang besar pada helai daun. Pada saat siang hari, kumbang akan beristirahat dilapisan tanah sedalam ± 2 cm, atau bersembunyi di antara rerumputan yang berada di sekitar pembibitan.

Karena serangan kumbang berlangsung pada malam, maka pengendalian lebih efektif dilakukan pada malam hari dengan penyemprotan daun dengan *delta methrin* 3-5 ml/liter air, fipronil 1-2 ml/liter air, *cyhalothrin* 4-5 ml/ liter air, dan *carbo sulfan* 1-2 ml/liter air.

2. Serangga *Adoretus compressus*

Adoretus Compressus adalah genus kumbang *Scarabaeidae* atau kumbang *scarab*. Kumbang ini berasal dari Afrika dan Asia. Kumbang dewasa memiliki ciri berwarna coklat dengan bercak putih, memiliki panjang 10-15 cm. serangga ini memiliki bulu-bulu halus. Pada saat berkembang biak, kumbnag akan meletakkan telurnya didalam tanah, kemudian telur yang sudah menetas (larva) akan memakan bagian akar-akar tumbuhan pada lapisan top soil. Pada siang hari,

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

kumbang *Adoretus* dewasa akan bersebunyi didalam tanah dan akan menyerang tanaman pada malam hari ketika mencari makan dengan cara menyerang bagian daun atas dan bagian daun bawah tanaman.

Pengendalian dilakukan dengan penyemprotan daun dilakukan pada malam hari. Insektisida dan dosis yang dipakai, yaitu *fipronil* 1-2 ml/ liter air, *cyhalothrin* ml/ liter air, atau *carbo sulfan* 1-2 ml/liter air.

3. Kutu daun

Jenis kutu daun yang dijumpai pada perkebunan adalah:

- *Aphis sp (Kepik)* berwarna hijau, dan tungkai sekitar badan berwarna putih lilin. Jenis ini selain terdapat pada helai daun begian bawah atau sering juga dijumpai pada pucuk daun.
- *Mealy bug* (Kutu bulu putih) yang bagian badannya ditutupi oleh lapisan lilin putih. Jenis ini terdapat pada helai bagian bawah daun, pucuk daun, dan sering juga mengambil tempat pada leher akar bibit. Dalam jumlah sedikit tidak menimbulkan kerusakan, tetapi dalam jumlah banyak serangga ini dapat merubah bentuk daun (Distorsi).

4. Tungau Merah atau *Spider mite (Tetranyachus urticae koch)*

Biasanya mengambil tempat dipermukaan anak daun yang sudah tua disebelah bawah. Berkembang dengan cepat terutama pada musim kering yang panjang. Populasi serangga ini akan sangat rendah pada musim penghujan. Pada umunya kutu tanaman tersebut akan menghisap cairan tanaman pada pucuk atau bagian tanaman yang masih muda sehingga daerah yang terserang akan terlihat bekas bercak pucat. Pada serangan yang parah, seluruh daun akan kehilangan warna dan pertumbuhan bibit akan menjadi lemah dan kerdil sehingga sangat peka terhadap infeksi.

5. Ulat Tentara *(Spodoptera litura)*

Ulat tentara atau yang sering disebut dengan ulat grayak ini memiliki ciri tubuh yang tidak berbulu. Hama ini akan menyerang dan merusak kulit ari daun. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan cara pengutipan atau dengan cara penyemprotan dengan campuran insektisida yang dicampur dengan perekat.

6. Ulat api *(Setora nitens)*

Ulat daun dewasa memiliki ukuran 20-25 mm, dengan punggung yang ditumbuhi oleh bulu kasar yang kaku dan beracun yang apabila terkena kulit manusia akan menyebabkan rasa panas seperti terbakar dan gatal. Ulat daun akan

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

memakan dan merusak helai anak daun sehingga daun akan berlubang atau habis sama sekali.

7. Belalang *(Valanga nigricornis)*

   Warnanya bermacam-macam dengan panjang sekitar 60-80 mm. serangan belalang jarang dijumpai di pembibitan tetapi kadangkala dapat menyebabkan kerugian jika populasi belalang cukup banyak memakan bagian dari tepi daun dan dapat dapat mematahkan bibit.

   Pengendalian dilakukan dengan Penyemprotan tepung *Metarhizium* yang berasal dari belalang terinfeksi sebnayak 2 gr/liter air dapat memberikan hasil yang baik.

8. Penyakit akar *(Blast)*

   Penyakit ini disebabkan oleh bermacam-macam antara lain *Rhizoctona sp* dan *Pythium sp*. Blast merupakan penyakit akar yang mempunyai gejala pada daun dan akar. Sumber penularannya mulai dari ujung akar yang lunak dan keras ke akar yang lebih tua. Biasanya menyerang pada musim kering yang panjang.

   Pengendalian dilakukan dengan fungisida antara lain *Mancozeb,* 0,2 – 0,25% dan penyiraman harus cukup.

9. Penyakit daun

   Penyakit *"Antrachnosa"* disebabkan oleh bermacam-macam cendawan diantaranya adalah *spectriodiplosida sp, Glomerella singulata* dan *Molanconium elaeidis*. Cendawan atau jamur ini bersifat sebagai parasite yang akan menyebabkan bercak pada daun.

   Pengendalian dilakukan dengan fungisida *Mancozeb,* 0,2 – 0,25% dan naungan peneduh dikurangi.

h. Seleksi main nursery

Seleksi bibit kelapa sawit dilakukan secara beberapa tahap. Tahap pertama dilakukan ketika kelapa sawit berumur 3 bulan, tahap kedua dilakukan ketika tanaman sawit telah berumur 6 bulan, dan yang terakhir ketika umur tanaman telah mencapai 9 bulan sampai akhrinya akan dipindahkan kelapa. bibit yang tidak lolos selanjutnya akan di musnahkan. jumlah bibit yang diseleksi di main nursery adalah sekitar 15-20%. Bibit yang diseleksi pada main nursery adalah sebagai berikut:

- Pertumbuhan terlambat
- Pelepah tegak *(barren/steril)*
- Pelepah memendek, rata atas *(flat top)*

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Document Accepted 9/10/26

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

- Pelepah dan anak daun lemas *(limp/flace form)*
- Pelepah tidsk pecah, bentuk muda *(juvenile)*
- Jarak anak daun pendek *(short internode)*
- Jarak anak daun lebar *(wide internode)*
- Anak daun sempit *(narrow pinnae)*
- Pertumbuhan sisipan anak daun halus

3.5. Tanaman Ulang (Replanting)

Replanting adalah kegiatan penanaman kembali pada perkebunan kelapa sawit yang memiliki tanaman kelapa sawit dengan umur yang sudah tua dan tidak produktif. kegiatan replanting dilakukan sebagai upaya untuk mempertahankan produksi kelapa sawit. Syarat-syarat Replanting/Penanaman Ulang adalah:

- Tanaman kelapa sawit berumur diantara 25-30 tahun.
- Sudah banyak tanaman yang mati (populasi yang mati mencapai< 80 pokok/ha).
- Sudah tidak produktif (produksi < 14 ton/ ha dalam satu tahun).

3.5.1. Ripping

Ripping adalah proses pemecahan tanah dengan kedalaman 60-65 cm dengan cara memotong akar/memutus akar di barisan tanaman dengan menggunakan bulldozer dan implement Ripper. Ripping bertujuan untuk memecah lapisan tanah bagian dalam agar aerasi lebih baik, pengendalian populasi gulma, pengolahan tanah untuk LCC (Leguminosae Cover Crop/kacang-kacangan), peraataan tanah, dan pemecahan lapisan tanah atas sehingga mempermudah pengolahan tanah selanjutnya. Waktu kegiatan operasional kegiatan ripping selama 8 jam sehari dengan kapasitas lapang 0,25 ha/jam, dan waktu lapang 4 jam/ha.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26



Gambar 3.4 Proses Ripping

3.5.2. Luku (Plowing/Ploughing)

Luku adalah sebuah kegiatan pengolahan tanah dengan cara membalik tanah dengan kedalaman 30-35 cm. Kegiatan luku dilakukan setelah ripping dengan menggunakan alat traktor roda ban yang dilengkapi disc plough dengan bajak piring 3 bootom berdiameter 70 cm dan jarak antar piring 64 cm yang ditarik oleh traktor roda empat dan implement bajak piring (disk plow). Waktu kegiatan operasional kegiatan luku selama 8 jam sehari dengan kapasitas lapang 0,25 ha/jam, dan waktu lapang 4 jam/ha.

3.5.3. Pemancangan Rumpukan

Pemancangan rumpukan dilakukan sebelum penumbangan pohon kelapa sawit. Pemancangan rumpukan dilakukan untuk menentukan rintis dan gawangan pada tanaman baru sehingga lubang tanam tidak berada pada rumpukan. Tinggi pancang rumpukan sebesar ± 2,5 meter dan di beri plastik putih (plastik berwarna) diatasnya sebagai tanda.



Gambar 3. 5. Pemancangan Rumpukan

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

3.5.4. Penumbangan/ *Falling* dan *Chipping*

Penumbangan adalah kegiatan merobohkan kelapa sawit secara mekanis menggunakan alat ca pc.200 dengan bucked chipping yang dilengkapi pembelah lingkaran dan ketebalannya 10 cm. Arah penumbangan dimulai dari arah Timur ke barat agar pohon sawit yang telah ditumbang tidak melintang pada rintis maupun parit. Proses penumbangan sebelum chipping juga akan mempermudah dan tidak memakan waktu yang lama untuk merumpuk. Pohon yang telah ditumbang kemudian dipecah menjadi beberapa irisan/*Chipping.*

Chipping sendiri merupakan kegiatan mencacah batang pelepah, dan bonggol perakaran kelapa sawit untuk memudahkan proses dekomposisi (pembusukan). Selain itu chipping juga bertujuan untukmemutus siklus hidup jamur Ganoderma.



Gambar 3.6. Proses Chipping

3.5.5. Perbaikan *Drainase*

Desain blok atau areal peremajaan mengikuti desain sebelumnya, sehingga perbaikan jalan dan drainase (out let, alur, parit sekunder dan primer) mengikuti alur sebelumnya. Pembuatan saluran drainase baru perlu dilakukan apabila areal peremajan tersebut merupakan areal rendah dan berpotensi terjadi genangan pada areal tersebut. Pembuatan jalan kebun baru dilakukan apabila areal peremajaan memiliki jalur transportasi yang sulit, sehingga perlu dibuat jalur transportasi yang baru.

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

3.5.6. Pembuatan Parit Isolasi

Pembuatan parit isolasi dilakukan guna menjamin keamanan dan kualitas tanaman. Pembuatan parit isolasi ini bertujuan untuk mencegah masuknya ternak masyarakat (sapi/lembu) dikarenakan dapat berdampak pada kesehatan tanaman terganggu karena sapi/lembu memakan daun yang dapat menyebabkan proses fotosintesis terganggu dan menghambat proses pembentukan bunga dan buah yang berdampak pada penurunan kualitas, produksi, dan produktivitas kelapa sawit. Hama ternak juga bisa menjadi vector atau pembawa penyakit pada tanaman kelapa sawit seperti penyakit Ganoderma (jamur), busuk pangkal, dan lainnya. disamping itu ternak juga dapat menyebabkan kondisi tanah menjadi padat akibat sering dilalui oleh ternak hal ini tentu dapat menyebabkan gangguan pada pertumbuhan tanaman, terutama pada tanaman muda. Pembuatan parit isolasi dilakukan dengan kedalaman parit 3 m. lebar atas 4 m dan lebar dalam bawah 2,5 m.



Gambar 3. 7. pembuatan parit isolasi

3.5.7. Pancang Lubang Tanam

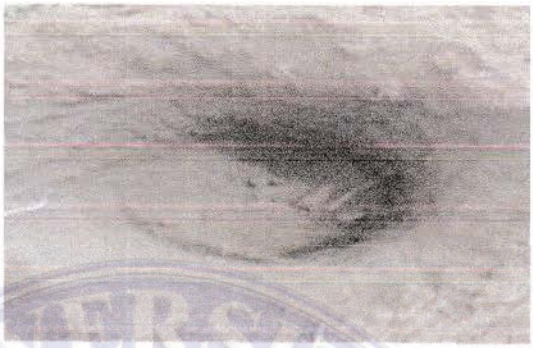
Pemancangan dimaksudkan untuk memberikan tanda-tanda guna pembuatan lubang tanam sesuai dengan jarak tanam yang telah direncanakan. Selain itu, pemancangan juga digunakan sebagai acuan uuntuk pembuatan jalan, parit, teras atau tapak kuda, dan penanaman kacang-kacangan sebagai penutup tanah. Jarak pembuatan lubang tanam, yaitu 90 cm x 90 cm x 90 cm membentuk segitiga sama sisi.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

3.5.8. Holing

Holing merupakan kegiatan pembuatan lubang tanam bibit kelapa sawit secara mekanis dengan menggunakan traktor roda ban dengan lima implement *holedigger*. Ukuran lubang tanam memiliki diameter 60 cm dan kedalaman 70 cm.



Gambar 3.8. Holing (lubang tanam)

3.5.9. Penanaman Pohon Kelapa Sawit

Penanaman bibit kelapa sawit ke lubang tanam dilakukan secara manual oleh karyawan. Bibit kelapa sawit yang akan ditanam dilahan dilakukan secara manual oleh pekerja. Bibit kelapa sawit yang akan ditanam merupakan bibit normal yang sudah berumur 8-12 bulan. Bibit normal merupakan bibit yang sehat, tidak terserang hama dan penyakit, serta pertumbuhannya tidak kerdil. Pengangkutan bibit kelapangan diangkut oleh truk yang dapat memuat ±150 bibit/truk. Bibit disususn membentuk piramida sebanyak tumpukan. Bibit kemudian dilansir pada setiap rintis sesuai dengan jumlah tanaman pada setiap rintis.

3.6. Leguminose Cover Crop (LCC)

Legume Cover Crop (LCC) merupakan tanaman kacang-kacangan yang dijadikan sebagai tanaman rehabilitasi untuk penutup tanah karena dapat mengikat nitrogen dan khusus ditanam untuk memperbaiki stuktur tanah karena dapat memperbaiki sifat fisik dan sifat kimia pada lahan. Tanama ini juga dapat membantu menekan pertumbuhan gulma. Jenis tanaman LCC yang biasanya digunakan di perkebunan adalah jenis kacang-kacangan *Mucuna bracteata* dengan populasi 715/ha atau dalam 1 pokok kelapa sawit memiliki 5 *Mucuna bracteata*.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

3.7. Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)

Tanaman belum menghasilkan (TBM) adalah tanaman yang dipelihara sejak bulan penanaman pertama sampai dipanen pada umur 30-36 bulan. TBM memerlukan pemeliharaan yang sesuai untuk mencapai pertumbuhan vegetatif normal dan masa generatif yang tepat. Selama pemeliharaan tbm kegiatan/ pekerjaan yang di lakukam di antaranya :

3.7.1. Kastrasi dan Penunasan

Kastrasi adalah kegiatan pembuangan bunga pada tanaman kelapa sawit yang belom menghasilkan, baik itu bunga jantan maupun bunga betina dan buah. Dilakukannya kegiatan ini dengan tujuan yaitu,mengalihkan nutrisi untuk produksi buah yang tidak ekonomis ke pertumbuhan vegetative, untuk memperkuat / memperbesar batang pokok dan Kondisi tanaman yang lebih bersih sehingga mengurangi kemungkinan terserang hama dan penyakit. Kastrasi mulai dilaksanakan ketika pohon sudah mulai mucul dalam satu hamparan yang telah mengeluarkan bunga (jantan dan atau betina). Pengambilan bunga pada tanaman belom menghasilkan dilakukan tiap bulan dan kastrasi terakhir akan dilakukan 6 bulan sebelum rencana panen. Pada rotasi kastrasi terakhir bunga jantan jangan di buang karena akan dibiarkan menjadi tempat berkembang biaknya serangga penyerbuk (*Elaeidobius camerunicus).* Alat yang digunakan adalah dodos yang berukuran 8 cm dan gancu. Kecilnya mata dodos yang digunakan karena untuk menghindari terlukanya atau terpotongnya pelepah karena pada tanaman belom menghasilkan pelepah atau daun sangat di perlukan untuk proses fotosintesis. Bunga yang sudah di ambil kemudian di keluarkan dari ketiak daun dan di buang ke rumpukan.

Tunas pasir adalah kegiatan pemangkasan pelepah daun yang dilakukan pada tbm-2 atau 5 bulan sebelum dilakukannya pemanenan pertama. Tujuan tunas pasir yaitu mempermudah pekerjaan- pekerjaan pemeliharaan pokok seperti membersihkaan rumput, pemupukan, membuang buah-buah yang busuk dan memudahkan kontrol terhadap adanya serangan hama dan penyakit.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

3.7.2. Pemupupukan TBM

Pemupukan adalah salah satu usaha pemeliharaan untuk memperbaiki atau mengembalikan hara yang terangkut oleh tanaman sehingga memberi nutrisi yang baik dan produksi tanaman yang optimal dapat dicapai. Pupuk yang digunakan pada tanaman belom menghasilkan adalah pupuk NPK majemuk. Pada tanaman belom menghasilkan pupuk ditabuur merata mengarah keluar pokok.

Pemupukan kelapa sawit dalam hal ini tidak bisa dilakukan sembarangan atau terus-menerus setiap hari diberi pupuk. Waktu pemupukan kelapa sawit biasanya dilakukan ketika curah hujannya kecil dan tidak boleh ketika sedang musim hujan. Pupuk yang baik sebaiknya dapat memperbaiki kemasaman tanah dan merangsang perakaran. Sehingga proses pemupukan kelapa sawit bisa berjalan dengan baik. Dengan kata lain dalam pemupukan kelapa sawit juga harus diperhatikan prosedurnya untuk hasil yang maksimal.

Pemupukan dilakukan pada saat tanah tanah dalam keadaan lembab sehingga memungkinkan penyerapan pupuk lebih efisien, cara kerja pemupukan yaitu yaitu buka ikatan pupuk yang telah disebarkan di setiap TPH, bara karung kedalam ancak, ambil puupuk kemudian di tebar merata disekitrar piringan tanaman, setelah karung habis di tabor, karung pupuk dikumpul dan akan dipergunakan kembali.

3.7.3. Aplikasi Tankos Dalam Piringan

Tankos merupakan limbah pabrik kelapa sawit berbentuk padat. Pengaplikasian tankos pada TBM berfungsi sebagai sumber bahan organik, melembabkan tanah dan mengembalikan hara ke tanah. Tankos diberikan sebagai extra bahan organik dengan dosis per pohon per tahun 40 ton/ha atau 250 kg/ pokok. Aplikasi tandan kosong pada TBM harus dilakukan satu lapis di sekitar piringan tanaman mulai sekitar 30 cm dari pangkal batang kelapa sawit dengan maksud mencegah berkembangnya larva *oryctes*.

3.7.4. Aspol (Assisted pollination)

Assisted pollination (aspol) adalah kegiatan penyerbukan serbuk sari (polen) dengan bantuan manusia. Polen atau serbuk sari yang diperoleh dari bunga jantan kelapa sawit. Polen ini dapat digunakan untuk membantu penyerbukan bunga kelapa sawit dengan aplikasi penyerbukan buatan (assisted pollination), sehingga diperoleh tandan kelapa sawit dengan bobot yang

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

optimal. Pada umumnya, aplikasi polen di campur dengan talkum murni, dengan dosis 0,25 gr polen. Cara pengaplikasian polen yaitu dengan meyerbukan polen yang sudah siap pakai untuk diserbukan ke bunga betina yang sudah mekar.

3.7.5. Pengendalian Hama dan Penyakit

a. Hama Kumbang tanduk (Oryctes rhinoceros)

Hama Oryctes rhinoceros atau yang sering disebut kumbang tanduk/badak merupakan salah satu hama utama pada tanaman kelapa sawit. Akibat serangan kumbang *Oryctes rhinoceros* dapatr mengakibatkan tertundanya masa berproduksi sampai satu tahun dan tanaman yang mati dapat mencapai 25%. Kumbang tanduk banyak menimbulkan kerusakan pada tanaman muda yang baru ditanam hingga berumur 2-3 tahun. Kumbang dewasa (imago) masuk ke daerah titik tumbuh (pupus) dengan membuat lubang pada pangkal pelepah daun muda yang masih lunak. Kumbang akan memakan bagian Pupus dan bila serangan mengenai titik tumbuh, tanaman bisa mati Atau paling tidak Pupus muda keluar menyamping, membengkok dan kemudian baru tumbuh tegak. Tetapi, bila yang dimakan bakal daun, maka hanya mengakibatkan daun dewasa rusak dengan gejala yang khas, yaitu daun terpotong seperti digunting. Serangan Kumbang tanduk pada tanaman muda seringkali menyebabkan kerusakan berat, terutama bila keadaan kebun memungkinkan hama ini untuk berkembang biak.

Metode pertama pengendalian yang terlaksana di perkebunan adalah dengan Pengumpulan/pengutipan imago rhinoceros secara manual di sekitar tanaman kelapa sawit yang terserang, para pekerja akan berjalan megelilingi setiap lahan kemudian mengecek dan mengutip imago yang berada di pokok kemudian dimasukan ke dalam botol tempat pengutipan imago. Tindakan ini dilakukan tiap minggu.

Metode selanjutnya dengan mode kimiawi yaitu aplikasi insektisida dengan cara penyemprotan.Insektisida yang digunakan adalah Capture 100 EC, berbahan aktif *Cypermethrin* yang bersifat racun kontak lambung, berbentuk pekatan yang dapat di emulsikan, dengan dosis sebanyak 100 ml/ Kep yang berisi 15 L air. Penyemprotan dilakukan di pupus tanaman kelapa sawit.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26



Gambar 3. 9. kerusakan yang di Timbulkan Hhama Orictes

3.8. Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan (TM)

Tanaman menghasilkan merupakan tanaman kelapa sawit dengan kondisi lebih dari 25 % sudah mulai menghasilkan TBS dengan berat lebih dari 3 kg. Sasaran pemeliharaan TM diantaranya memacu pertumbuhan daun dan buah yang seimbang, mempertahankan buah agar mencapai kematangan yang maksimal dan menjaga kesehatan tanaman kelapa sawit. Selama pemeliharaan TM kegiatan yang terlaksana di antaranya :

3.8.1. Pruning

Pruning atau pemangkasan adalah proses pembuangan pelepah-pelepah daun tua dan pelepah yang tidak produktif lagi pada tanaman kelapa sawit yang baik sangat penting untuk penggunaan pupuk yang lebih efisien dan untuk mewujudkan akses perkebunan yang lebih mudah. Tujuan dari pruning atau pemangkasan adalah untuk menjaga sanitasi tanaman sehingga dapat mencegah serangan hama dan penyakit, efisiensi distribusi fotosintat untuk pembuangan dan pembuahan, memperlancar penyerbukan, mempermudah pengamatan tandan masak, mengurangi tersangkutnya brondolan di ketiak pelepah dan tertinggalnya buah di pokok, pelepah yang di tunas menjadi sumber bahan organik yang bermanfaat bagi sifat tanah, mempermudah panen, dan menciptakan kodisi kerja yang baik bagi pekerja.

Alat-alat yang digunakan dalam kegiatan pruning adalah dodos besar, pisau egrek, banbu atau gagang fiber sesuai dengan umur tanam, kapak, dan batu asah.

Cara pekerjaan umum, tahap awal dilakukan dengan melihat pelepah yang akan dipotong adalah Pelepah yang mati dan Hampir mati serta pelepah

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

yang tidak lagi memiliki daun dan berada di bawah normal songgo yang dipertahankan. Pada tanaman yang tingginya kurang lebih 2 meter, pemotongan pelepah dilakukan dengan menggunakan dodos, sedangkan bila tinggi tanaman lebih dari 2 meter maka pelunasan menggunakan pisau anggrek. Pada tanaman yang tinggi buah terendah 10 cm - 1,5 m, Palapa yang dibuang adalah pelepah yang berada di bawah pelepah songgo ketiga, dipotong secara sejajar mengelilingi batang secara Timbang Air. Pada tanaman yang tinggi buah terendah lebih dari 1,5 m dari permukaan tanah, pelepah yang diturunkan adalah pelepah yang berada di bawah songgo ke dua. Pada tanaman yang tua yakni Umur di atas 21 tahun pelepah yang di Tunas adalah pelepah di bawah songgo satu.

3.8.2. Pemupukan

Pemupukan TM bertjuan untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman guna menunjang pertumbuhan untuk mencapai produksi yang optimal, serta ketahanan terhadap hama dan penyakit. Jenis dan dosisipupuk berdasarkan dari hasil analisa daun dan hasil analisa tanah, umur dan kondisi tanaman. Aplikasi pupuk harus diakukan dnegan system untilan (pupuk di takar sesuai dosis untk satu pohon) agar mempermudah dalam pekerjaan pemupukan.

Pada tanaman menghasilkan terutama TBM 3, pupuk majemuk NPK yang sudah mengandung natrium, kalium, phosphat. Pupuk di tabor merata di piringan dnegna jarak 20 cm dari pangkal batang sampai ke ujung pelepah. Pada tanaman yang berumur 4 tahun,pupuk yang diberikan adalah NPK dan Dolomite dengan cara ditaburkan dengan merata mulai dari batas luar piringan menuju ke arah luar.

3.8.3. Penyiangan secara kimia

Perawatan chemist adalah pengendalian gulma dengan bantuan bahan kimia. Bahan kimia yang digunakan adalah herbisida. Umumnya alat semprot yang dipakai adalah knapsack sprayer dengan nozzle polyjet berwarna merah. Chemis yang akan dilakukan untuk pengendalian gulma yaitu chemis piringan pasar pikul dan chemis serimpi.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

a. Chemist Piringan Pasar Pikul

Piringan merupakan tempat jatuhnya brondolan, serta tempat aplikasi beberapa jenis pupuk. Piringan yang bersih akan memudahkan proses panen , menghilangkan gulma pesaing, serta menghindari bersarangnya hama pada areal piringan tersebut.

Pasar pikul merupakan akses jalan untuk mengeluarkan buah saat panen maupun saat perawatan. Oleh karena itu pasar pikul harus dijaga kebersihannya agar tidak menghambat proses panen dan perawatan.

Senyawa kimia yang digunakkan adalah Glifosat (Konup), Metil Metsulfuron (Ally), dengan dosis Glifosat = 300 cc/ ha atau 120cc / 20 L air. Dan Ally = 7,5 gr/ ha atau 5gr / 20 L air.

b. Chemist serimpi

Chemis serimpi adalah kegiatan pengendalian gulma dengan jenis gulma lompong serimpi. Dikatakan gulma lompong serimpi dikarenakan gulma ini mirip dengan tanaman lompong dan berdaun sempit. Gulma ini adalah gulma terbilang sulit untuk pengendaliannya, karena proses penyemprotan dilakukan dua kali. Setelah penyemprotan pertama dilakukan, kemudian penyemprotan selanjutnya dilakukan setelah 24 hari dengan warna daun gulma yang sudah kekuningan. Bahan aktif yang digunakan adalah *Metil metsulfuron* dengan dosis 150 cc /ha atau 40 cc/jerigen (20L air), ally 40 gr / jerigen (20L air)



Gambar 3.10. proses chemist serimpi

3.8.4. Hama dan Penyakit

Hama adalah organisme yang dianggap merugikan dan tak diinginkan dalam kegiatan sehari-hari manusia. Beberapa jenis hama yang tergolong dalam hama pemakan daun, yaitu ulat kantong, dan ulat api. Serangan ini

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

menyebabkan helaian daun berlubang atau habis sama sekali sehingga hanya tulang daun. Gejala ini dimulai dari helaian daun paling bawah. Dalam kondisi yang parah, tanaman akan kehilangan daun sekitar 90 %, pada tahun pertama sehingga dapat menurunkan produksi. Beberapa jenis ulat pemakan daun yang menyerang tanaman kelapa sawit di perkebunan bah jambi sebagai berikut :

a. Ulat Kantong

Ulat yang tergolong pada jenis ulat kantong yang menyerang adalah *metisa plana, pteroma pendula, mahasena corbetti, clania tertia.* Larva imago dibungkus oleh potongan daun yang dipadu dengan benang-benang yang dikeluarkan dari larva. Kantong kepompong menggantung di bagian bawah daun. Larva ulat ini berada di dalam kantong yang terbuat dari bahan serat sampai stadia pupa dan hanya keluar kepala dan sedikit bagian badan jika sedang bergerak /berjalan atau makan. Serangga ini dapat membuat daun berlubang dan kemudian mati.

b. Ulat bulu *Calliteara horsfieldi*

Hama ini sering ditemkan menyerang daun pada tanaman dewasa. Ulatnya memiliki 4 pasang bulu panjang di pungggung, berwarna kuning pucat, panjangnnya bias mnecapai 50mm, siklus hidupnya berlangsung selama 50 hari. Ulat jenis ini aktif pada pagi dan sore hari. Tingkat populasi kritis 5-10 ulat /pelepah. Ulat umumnya berada pada pelepah ke 25.

c. Ulat Api

Pada kelompok tanaman menghasilkan (TM) serangan ulat api akan berdampak pada penurunan produktifitas tanaman karenan terganggunya proses fotosintesis yang mengakibatkan terganggunya proses pembentukan bunga dan buah. Serangan ulat api dapat menurunkan produksi sebanyak 25% pada tahun pertama, dan menurunkan produksi sebanyak 50% – 75% pada tahun kedua dan ketiga. beberapa jenis ulat api yang biasa menyerang kelapa sawit di kebun bah jambi yaitu: Setothosea asigna, Setora nitens, dan Parasa lepida.

1. *Setothosea asigna*

   Hama ini termasuk dalam serangga ordo Lepidopetra dan famili Limacodidae. Ciri khas ulat ini memiliki bulu-bulu yang apabila mengenai kulit kita akan terasa seperti tersengat api, panas dan gatal.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

Larva berwarna hijau kekuningan dengan jallur abu-abu keputihan melintang sepanjang punggungnya dan melebar pada dua tempat. Larva menyerang dengan memakan daging bawah sedangkan epidermis dan bagian atas ditinggalkan.

2. *Setora nitens*

Telur memiliki bentuk hampir sama dengan telur Setothosea asigna hanya saja peletakan telur antara satu sama lain tidak saling tindih. Ulat mula-mula berwarna hijau kekuningan kemudian hijau dan biasanya berubah menjadi kemerahan menjelang masa kepompong. Ulat ini dicirikan dengan adanya satu garis membujur di tengah punggung yang berwarna biru keunguan. larva ini menyerang dengan mengikis daging daun hingga lidi, akibatnya pelepah menjadi kering.

3. *Parasa lepida*

Larva instar pertama yang baru muncul dari lepida berwarna kekuningan dengan warna kehijauan dan bulu-bulu runcing kecil ditemukan pada tubuh. Pupa sangat keras, berwarna hitam kecokelatan. Pengaruh kerusakannya sama dengan instar-instar lebih lanjut yang mampu menghabiskan seluruh helaian daun kecuali yang dekat dengan lidi atau tulang daun merusak bagian bawah daun mulai pinggir ke arah lidinya. Bagian yang diserang pertama adalah anak daun pada bagian ujung pelepah. Akibatnya daun menjadi kering, pelepah tergantung dan buahnya gugur.

3.8.5. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian yang terlaksana dalam mengendalikan serangan ulat, yaitu dengan injeksi batang, dan light trap.

a. Injeksi Batang

Injeksi batang adalah suatu metode pengendalian hama dan penyakit dengan menyuntikan bahan insektisida melalui batang dengan bahan aktif Asefat (postine) yang di campur dengan air dengan perbandingan 1kg manthene dengan 1L air (1 : 1), Injeksi batang dilakukan dengan bor stil dan di bor sedalam 20-25 cm, lalu dimasukkan cairan Manthene yang sudah si campur dengan air dengan dosis 20cc/batang menggunakan spet. Injeksi batang dilakukan pada pukul 07:00 – 11:00 WIB karena bersamaan

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

dengan proses fotosintesis tanaman sehingga racun dapat diserap dan disalurkan ke seluruh tubuh tanaman. Injeksi boleh di aplikasikan pada tanaman yang sudah berumur 5 tahun keatas, karena pada umur tersebut pengaplikasian dapat lebih efektif.

b. Light Trap

Light Trap merupakan suatu unit alat untuk menangkap atau menarik serangga menggunakan lampu pada malam hari guna menangkap dan mengetahui jumlah pupulasi serangga. Alat yang digunakan light trap lampu, dan jarring. Kegiatan light trap ini dilakukan mulai pukul 18.30 – 20.30 karena saat itu serangga banyak beraktivitas.

3.8.6. Trosen Telling

Trosen telling adalah kegiatan yang dilakukan untuk estimasi produksi tandan dalam jangka waktu 6 bulan mendatang. Pada trosen telling, kegiatan ini akan di catat untuk memastikan berapa banyak produksi yang akan di panen, trosen telling akan dimulai pada re-3 atau baris ke-3 dan titik sampel (TS) pada pokok ke-4 dan akan memiliki 6 pokok sempel (PS), pada pokok sampel (PS) 1 berada di bagian depan titik sempel kemudian pada PS ke-2 dan seterssnya sampe PS ke-6 searah dengan arah jarum jam, pada TS1 ke TS2 berjarak 8 pokok kelapa sawit. Perhitungan tandan dimulai pada bunga yang sudah mekar hingga yang bakal panen, penulisan tanda pada pokok menhadap pasar pikul hal ini bertujuan agar mempermudah pekerja saat menulis dan memeriksa.

3.8.7. Panen dan Angkut

1. Panen

Panen merupakan salah satu kegiatan penting pada pengolahan tanaman kelapa sawit menghasilkan. Kegiatan panen adalah pemotongan tandan buah matang panen, pengutipan brondolan, pemotongan pelepah, pengangkutan hasil ke TPH dan pengangkutan hasil ke pabrik. Tujuan dari panen yaitu untuk memperoleh jumlah minyak maksimum dengan kualitas yang paling baik.

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

a. Persipan panen

Persiapan panen yang akurat akan memperlancar pelaksanaan panen, persiapan ini meliputi kebutuhan tenaga kerja, peralatan, pengangkutan, dan kerapatan panen.

Adapun yang harus dipersiapkan saat melakukan pemanenan:

- Mempersiapkan semua peralatan yang akan digunakan dan memastikan alat yang digunakan berfungsi dengan baik.
- Setiap mandor panen membagi dan menentukan ancak panen kepada pemanen dengan sistem ancak tetap. Setelah itu pemanen memasuki ancak yang telah ditentukan.

b. TPH (Tempat Pengumpulan Hasil)

Tempat pengumpulan hasil adalah tempat yang digunakan untuk meletakkan & menyusun buah hasil pemanenan. TPH dibuat untuk setiap 1 ha dengan ukuran 3 x 4 m diletakkan di pinggir jalan. Adapun tujuan dibuatnya TPH yaitu:

- Memudahkan dalam perhitungan jumlah tandan yang telah dipanen
- Mempermudah dalam proses pengangkutan buah

Dalam pembuatan TPH pada suatu blok dilakukan ketika tanaman akn memasuki masa produksi. Dalam 1 ha lahan memiliki 3 pasar pikul, maka pasar pikul ke-2 yang akan menjadi tempat pengumpulan hasil (TPH).

c. Rotasi Panen /Pusingan Panen

Rotasi panen jangka waktu antara pelaksanaan panen suatu hari tertentu denhan pelaksanaan panen berikutnya di lokasi yang sama. Rotasi panen yang digunakan di kebun bah jambi rata-rata 6-7 hari dan harus mengarah ke arah jarum jam. Dan jika rotasi panen semakin panjang maka kerapatan panen meingkat tetapi kualitas panen cenderung menurun, rotasi panen juga di pengaruhi oleh iklim yang menimbulkan adanya panen puncak dan paenn kecil, dengan demikian rotasi panen dapat berubah dan disesuaikan dengan keadaan produksi . Tujuan dari rotasi panen, yaitu untuk memperoleh tandan sesuai dengan tingkat kematangan yang di inginkan.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

d. Kerapatan Panen

Kerapatan panen adalah jumlah pohon yang dapat di panen dari suatu luaasan tertentu. Angka kerapatan panen (AKP) dipakai untuk mengestimasi produksi, kebutuhan pemanen, kebutuhan truk, pengolahan TBS, kegunaan perhitungan kerapatan panen adalah untuk meramalkan produksi tanaman, menetapkan angka kerapatan paenn (AKP) dan jumlah pemanen.

e. Basis Panen

Basis Borong (BB) adalah batas minimum produksi yang harus dicapai oleh pemanen pada setiap hari tanpa premi. Basis Tugas (BT) merupaka jumlah hasil panen yang harus dicapai oleh pemanen dalam satu hari kerja. Besarnya basis tugas setiap pemanen adalah 130%. Kapasitas panen merupakan hasil yang diperoleh seorang pemanen dalam satu hari, baik dalam 7 jam kerja atau lebih, yang dilakukan sendiri maupun dibantu orang lain.

f. Pelaksanaan Panen

Pekerjaan panen merupakan pekerjaan utama di perkebunan kelapa sawit karena menjadi sumber pemasukan minyak dan inti sawit. Tugas utama pemanen adalah memanen tandan dengan kematangan yang sesuai standard perusahaan dan mengantarkan ke pabrik sebanyak-banyaknya degan cara dan waktu yang telah ditentukan.

Kriteria buah yang dipanen adalah buah yang sudah mengalami Fraksi 0 (Buah yang sudah membrondol 1-2). Buah yang sudah di panen akan dikumpulkan di TPH (Tempat Pengumpulan Hasil).

2. Angkut Buah

Tandan buah segar (TBS) yang baru dipanen harus segera di angkut ke pabrik agar segera di olah. Kegiatan pengangkutan TBS dilakukan dari mengarahkan DT (Dump Truck) ke lapangan. Tujuan pengangkutan TBS agar semua buah yang dipanen dapat langsung diangkut ke pabrik untuk diolah serta menghindari buah restan. Hal yang perlu diperhatikan dalam pengangkutan TBS meliputi sharing km, artinya setiap unit bergerak harus bermuatan dan tidak kembali ke tempat yang sama, melihat keseragaman panen, output (hasil yang diangkut), DT dan tukang muat, sarana atau

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

jalan, double handling, masalah pada DT seperti mobil terpuruk, terbalik atau rusak serta kondisi unit yang harus baik.

Teknik pengangkutan meliputi diangkut TBS dari TPH ke dalam truk menggunakan tojok. Kemudian dimasukkan tumpukan brondolan ke dalam truk. Dilakukan hal yang sama hingga 10 TPH, sebelum dilakukannya pengangkutan maka petugas pemeriksa buah (P2B) dengan mencatat nomor potong, dan jumlah tandan. Setelah truk penuh dengan TBS, dibuat surat pengantar oleh mandor sebagai syarat masuk truk membawa TBS ke pabrik. Kemudian DT menuju ke pabrik. Setelah truk sampai di pabrik, diberikan surat pengantar mandor kebagian administrasi pabrik. Kemudian DT menuju ke jembatan timbangan. Dicatat berapa tonase TBS yang didapat, kemudian seluruh TBS dan brondolan diturunkan ketempat penyortiran. Kemudian DT kembali ke lapangan untuk trip selanjutnya.

3.9. Stasiun Penerimaan Buah

3.9.1. Timbangan

Timbangan berfungsi Sebagai tempat penimbangan penerimaan Tandan Buah Segar (TBS) yang dibawa ke pabrik dan pengiriman hasil produksi pabrik (Minyak sawit, Inti sawit dan tandan kosong) serta penimbangan barang lain yang terkait dengan aktivitas kebun. Timbangan berfungsi untuk mengetahui berat bahan baku yang masuk ke pabrik yaitu dengan menghitung *bruto*, *tarra,* dan *netto* dari TBS dan yang keluar dari pabrik

Brutto : Berat TBS dengan truk (berat kotor)

Tarra : Berat truk kosong

Netto : Selisih dari Brutto dan Tarra untuk berat bahan baku (berat bersih).

pks Bah Jambi terdapat dua timbangan yaitu, timbangan penerimaanTBS, dan timbangan pengiriman cpo, inti, dan tankos.

Proses Penimbangan/ Penerimaan TBS

- Truk pengantar TBS yang masuk harus melaporkan Surat Pengantar TBS dari afdeling kepada pos satpam untuk mendapatkan stempel (tanda izin masuk).
- Supir truk menyerahkan surat pengantar TBS kepada operator timbangan untuk pengisian tanggal masuk, nomor polisi kendaraan, berat sewaktu

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

berisi (*bruto*)

- Kemudian truk melakukan penuangan TBS di lantai sortasi/ langsung ke Loading Ramp.
- Lalu truk yang telah kosong ditimbang kembali. Secara otomatis komputer akan melakukan perhitungan sehingga operator timbangan dan supir mengetahui berat Netto TBS yang di angkut oleh truk. Kemudian operator timbangan mem-print data-datanya ke slip penerimaan buah sebanyak dua buah. Lalu slip tersebut ditanda tangani oleh keduanya sebagai tanda persetujuan. Satu dibawa oleh supir untuk diserahkan ke pihak kebun asal, dan satu lagi untuk operator sebagai bukti.

Selisih antara *bruto* dengan *tarra* kemudian diisi ke Surat Pengantar TBS. Setelah proses penimbangan selesai operator mencetak struk penimbangan sebagai bukti penimbangan yang diserahkan pada supir truk. Hasil penimbangan kemudiandi rekap dalam Rekaptulasi Penerimaan TBS.

3.9.2. Loading Ram

Loading Ramp berfungsi sebagai tempat melakukan sortasi untuk cross check kebenaran pelaksanaan sistem panen. Mutu dan rendemen hasil olah sangat dipengaruhi oleh mutu panen. Sortasi TBS sebagai alat untuk menilai mutu panen yang dilaksanakan terhadap setiap kebun yang menyuplai buah ke Pabrik Kelapa Sawit Bah Jambi dengan menentukan satu truk /afdeling/hari yang dianggap mewakili untuk setiap afdelingkebun pengirim.

Buah yang disortasi dituang di lantai loading ramp (avron), kemudian dipilih sesuai fraksi 00, fraksi 0, tangkai panjang $\geq$ 2.5 cm, buah busuk, sampah, tandan kosong dan buah sakit, untuk dihitung persentasenya. Buah dari kebun seinduk, jika saat sortasi ditemukan buah mentah, buah busuk dan buah sakit serta sampah maka akan dilakukan pemotongan berat timbangan. Buah yang terkena sortasi akan dipisahkan untuk dimusnahkan.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

Fraksi	Derajat Kematangan	Buah Luar Memberondol (%)	Komposisi PanenIdeal
00	Sangat Mentah	Tidak ada	Tidak boleh ada
0	Mentah	1 – 12,5 %	Tidak boleh ada
1	Kurang Matang	12,5 % – 25 %	Max. 20 %
2 & 3	Matang	25 % – 75 %	Min. 68 %
4 & 5	Lewat Matang	75 % – 100 % dan buah Dalam ikut membrondol	Max. 12 %

Tabel 3.4. Tabel Pengelompokan fraksi kematangan buah

3.9.3. Lori

Setelah loading Ramp, maka buah selanjutnya akan dimasukkan kedalam lori. Lori sendiri merupakan tempat untuk merebus TBS. Jumlah lori yang mencukupi merupakan persyaratan yang harus dipenuhi agar kapasitas rebusan tercapai. Lori yang digunakan adalah lori yang mempunyai kapasitas 2,5 ton.

3.10. Stasuin Rebusan

Tempat perebusan TBS dinamakan Sterilizer yang berupa ketel tempat perebusan yang berbentuk bejana (silinder) dengan tipe horizontal. Pada bagian luar sterilizer ini dilapisi dengan rook wool dan aluminium sebagai penahan panas. Sterilizer merebus TBS dengan menggnakan uap (steam). Steam yang digunakan diinjeksi dari Back Pressure Vessel (BPV) dengan tekanan 2,8 – 3,0 kg/cm2 dan suhu 120 – 130 ^{o}C. Kebun bah jambi memiliki lima stasiun rebusan yang masing-masing rebusan memiliki kapasitas 10 lori yang berarti dapat menampung TBS sebanyak 25 ton.

Tujuan Perebusan :

- Mengurangi peningkatan ALB karena perebusan dapat menonaktifkan enzim-enzim penyebab hidrolisa minyak.
- Mempermudah proses pembrondolan pada thresser.
- Memudahkan pelepasan serat dan biji

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

- Melunakkan daging buah.
- Menurunkan kadar air.

3.11. Stasiun penebah

3.11.1. Threser

Thresher berfungsi untuk memisahkan brondolan dari janjangannya dengancara mengangkat dan membanting serta mendorong janjang kosong ke Empty Bunch Conveyor dan brondolan akan jatuh melalui kisi – kisi ke Fruit Conveyor. PKS Bah Jambi menggunakan double Thresher dan *bunch crusher* dimana janjang kosong diangkut lagi dan dibanting kembali di thresher, ini dibuat agar meminimalisasi katekopen (buah rebusan yang masih brondol lebih dari 5) sehingga tankos bersih dari berondolan yang masih melekat. Kemudian hasil bantingan dari thresher pertama dibawa dengan *empty bunch conveyor* menuju *bunch crusher* tujuannya ialah untuk melepaskan brondolan yang masih melekat didalam tandan. Setelah janjang digiling di *bunch crusher* janjangan dibawa lagi menuju double thresher dengan menggunakan *empty bunch conveyor* untuk mengalami proses pembantingan yang kedua. Hal ini bertujuan agar mengurangi persentase brondolan tidak terpipil pada tandan kosong. Kemudian janjangan kosong akan terdorong keluar dari double thresher dan masuk ke horizontal empty bunch conveyor, untuk selanjutnya dibawa ke bunch hopper dan dilanjutkan diolah di pabrik kompos sebagian lagi dikirim ke lapangan karena janjangan kosong dapat digunakan sebagai (pupuk) di kebun.

3.12. Stasiun kempa

3.12.1. Digester

Digester merupakan ketel tempat pengaduk dengan menggunakan pisau yang berfungsi untuk melumatkan *brondolan* sehingga daging buah (*Mesocarp*) terpisah dari bijinya (*nut*) yang selanjutnya akan dilakukan pengepressan untuk mengeluarkan minyak dari *mesocarp* tersebut. Jumlah pisau pengaduk dalam satu buah digester terdiri dari empat pasang pisau pengaduk yang bertingkat dan satu pasang pisau pelempar. Pisau-pisau diikatkan pada as/ poros dan digerakkan oleh electromotor. Pisau aduk diginakan untuk mengaduk/ melumat brondolan dan pisau pelempar (untuk

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

melumat/ mengaduk), juga dipakai untuk pendorong massa keluar dari ketel adukan menuju *pressan*. Untuk memudahkan proses pelumatan diperlukan panas 95-100 °C.

Pada awal pemasangan pisau baru, jarak ujung pisau dengan dinding *digester* maksimum 12 mm dengan tujuan tidak ada brondolan yang lolos tidak teraduk walaupun berada di dinding *digester*. Pada empat sisi dinding *digester* bagian dalam(terletak diantara pisau-pisau *digester*), dipasangsiku penahansebanyak 20 buah agar prose pengadukan lebih sempurna.

Pada corong Digester menuju *pressan* dipasang dipintu yang bisa dibuka- tutup untuk menahan brondolan pada awal olah agar brondolan dilumat dahulu sebelum di*press*. Corong Digester yang tidak berpintu mengakibatkan brondolan tidak diaduk/ dilumatkan (pada awal olah) tetapi langsung di*press*. Hal ini akan mengakibatkan *losses* (kehilangan) minyak di ampas *presssan*.

Pada bagian bawah Digester dipasang *bottom wearing* plat yang berlubangsebanyak 1.200 buah dan berdiameter 5 mm, bila lubang sebanyak 1.800 buah diameternya 4mm (sesuai desain pabrik). Lobang-lobang ini gunanya untuk mengalirkan minyak pada saat berlangsungnya proses pengadukan sehingga massa tidak terlalu basah dan proses pengadukan dan penge*pressan* menjadi lebih efektif.

Volume digester berpengaruh terhadap kehilangan minyak. Digester yang penuh akan memperlama proses pengadukan dengan tekanan lawan yang kuat sehingga perajangan buah sempurna karena ketinggian buah dalam digester akan menimbulkan tekanan didasar digester semakin tinggi dan tahanan lawan terhadappisau semakin tinggi dan pemecahan kantong minyak dan pemisahan serat dengan yang lainnya semakin sempurna. Semakin tinggi suhu digester maka perajangan semakin baik dan akan memperingan daya kerja screw press dan akan mengurangibiji pecah. Oleh sebab itu, suhu digester harus dipertahankan pada norma yang telah ditentukan. PKS Bah Jambi memiliki 8 digester dengan masing-masing line mempunyai 4 digester.

3.12.2. Screw press

Pressan adalah alat untuk memisahkan minyak kasar dari serat dalam daging buah. Alat ini dilengkapi sebuah silender *(press cylinder)* yang berlubang- lubang dan didalamnya terdapat 2 buah ulir *(screw)* yang berputar

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

berlawanan arah. Tekanan kempa diatur oleh 2 buah konus *(conus)* berada pada bagian ujung pengempa, yang dapat digerakkan maju mundur secara hidraulik. Daging buah diperas sehingga melalui lubang – lubang *silinder press* minyak dipisahkan dari serabut dan biji (cake).

Tekanan cone yang rendah mengakibatkan losses minyak pada fiber tinggi, tetapi persentase biji pecah kecil dan ampas yang dihasilkan basah sehingga sulit untuk mencapai tekanan boiler yang diinginkan. Sebaliknya, tekanan cone yang terlalu tinggi mengakibatkan persentase biji pecah tinggi tetapi losses minyak pada fiber rendah, sebaiknya tekanan cone 30 – 40 Bar. Minyak yang keluar dari screw press lebih banyak mengandung padatan yang terdiri dari serat, pasir, dan lumpur sehingga minyak ke talang minyak lebih pekat dan akan membutuhkan air pengencer yang lebih banyak. Akibat pengempaan yang berfungsi mencincang dan mengaduk adonan maka minyak cendrung mengarah ke emulsi sehingga dalam air buangan yang keluar ke fat pit mengandung minyak yang lebih tinggi.

3.12.3. Talang Minyak Mentah (*Oil Gutter)*

Talang minyak mentah adalah alat penampung minyak hasil *screw press* untuk dialirkan ke tangki penangkap pasir (*Sand trap tank)*. Sebagian air suplesi (pengencer) sebanyak 20%. Pemberian air suplesi dimaksudkan untuk memperlancar penyaringan kotoran di *vibrating screen* dan memudahkan pemisahan minyak pada proses selanjutnya.

3.12.4. Sand Trap Tank

Fungsi dari *Sand trap tank* adalah untuk menampung sementara minyak yang keluar dari press dan juga untuk mengendapkan pasir dan kotoran lain yang mengikut dengan minyak. Proses pemisahan ini terjadi karena adanya perbedaan berat jenis antara minyak dengan kotoran. Pasir dan kotoran lain yang berat jenisnya lebih berat akan turun kebawah dan mengendap di bagian dasar *sand trao tank.* Sedangkan minyak yang berat jenisnya lebih ringan akan naik ke permukaan. Minyak ini kemudian masuk kedalam pipa bentuknya seperti corong yang berada dipermukaan minyak dan mengalir menuju *vibrating screen*. Disini juga ada pemasukkan *steam,* dengan tujuan agar butiran minyak yang mengikut dengan kotoran dapat naik kepermukaan. Pemasukkan *steam* di *sand trap tank* ini adalah sistim *coil* dengan suhu 85° - 95° C.

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

3.12.5. Vibratinng screen

Saringan getar untuk memisahkan massa padatan berupa ampas yang terikutminyak kasar. Massa padatan berupa ampas yang disaring dikembalikan ke *bottom cross conveyor* untuk diproses kembali. Sedangkan minyak hasil saringan ditampung di tangki minyak kasar *(*Bak Row Oil). Vibrating screen terdiri dari 2 tingkatan. Tingkat atas memakai kawat saringan *mesh* 30 dan tingkat bawah memakai *mesh* 40. Untuk memudahkan penyaringan, *vibrating screen* disiram dengan air panas. Getaran dari vibro dikontrol melalui penyetelan pada bandul yang diikat pada electromotor. Getaran yang kurang menyebabkan pemisahan tidak efektif. Pada PKS BahJambi terdapat 4 *Vibrating Screen.*

3.12.6. Bak Row (RO)

Bak RO atau tangki *crude oil* adalah tangki penampung minyak kasar yang dilengkapi dengan pipa pemanas *steam coil* (temperature >95°C). Fungsi utama dari bak RO adalah untuk meningkatkan temperatur minyak kasar sebelum dipompakan ke CST melalui *balance tank* terlebih dahulu. Dengan temperatur minyak >95°C, berarti di CST tidak perlu dipanaskan dengan steam injeksi sehingga cairan dalam kondisi tenang dan pemisahan minyak lebih maksimal. Pemanasan di bak RO menggunakan steam coil untuk membantu pengendapan kotoran dalam minyak kasar (karena cairan tidak bergejolak).

Kapasitas pompa sangat mempengaruhi pemanasan di bak RO. Kapasitas pompa yang terlalu besar dibandingkan dengan jumlah minyak kasar yang masuk ke bak RO (65% terhadap kapasitas olah efektif), menyebabkan volume minyak kasar di bak RO tidak stabil. Kondisi seperti ini menyebabkan waktu tinggal minyak kasar di bak RO sangat singkat sehingga proses pemanasan tidak mempunyai cukup waktu sehingga temperatur sulit mencapai 95°C.

3.12.7. Balance Tank

Balance tank adalah tangki penampung minyak yang di pompakan dari bak RO sebelum dimasukkan ke CST. Fungsi tangki ini adalah untuk mengurangi tekana cairan yang dipompakan langsung ke CST sehingga cairan di CST tetap dalam kondisi tenang. Dengan kondisi ini diharapkan proses

Document Accepted 9/10/26
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

pemisahan minyak dapat berlangsung lebih sempurna. Posisi *balance* tank lebih tinggi dari CST (5-10 cm) dan mengalir melalui pipa ke CST.

3.13. Stasiun Pemurnian Minyak

3.13.1. *Continous settling tank (cst)*

Continuous settling Tank (CST) pada PKS Bah Jambi mempunyai 2 unit dengan kapasitas 90 m^3. CST berfungsi untuk memisahkan/ mengutip minyak dari *sludge* secara gravitasi atau berdasarkan perbedaan berat jenis. *Sludge* yang mempunyai berat jenis yang lebih besar mengendap ke bawah, sedangkan minyak yang berat jenisnya lebih kecil akan naik ke atas. Minyak hasil pemisahan secara gravitasi pada CST dialirkan kedalam oil tank, melalui *oil skimmer* dengan sistem over flow, sistem *over flow* adalah minyak keluar melalui sebuah pipa yang terletak pada bagian atas tangki. Minyak yang berat jenisnya lebih ringan akan naik kepermukaan dan keluar menuju *oil tank*. Untuk mendapatkan kualitas minyak yang baik, ketebalan minyak pada waktu pengutipan minimal 50 cm, sedangkan *sludge* dari CST dialirkan ke *sludge* tank dengan sistem Under Flow. Sistem under flow adalah sludge keluar melalui sebuah pipa yang terletak dibagian bawah tangki. Kemudian sludge ini naik lagi ke atas mengikuti pipa menuju sludge tank. Agar kandungan NOS pada Under Flow seminimal mungkin maka harus dilakukan blowdown secara rutin, yaitu setiap 4 jam sekali atau disesuaikan dengan kondisi.Pada CST dilengkapi dengan pipa – pipa steam untuk menjaga agar suhu tetap 90 -95°C. disini terdapat 2 sistem pemasukkan steam, antara lain :

- Sistem injeksi: sistem ini dipergunakan hanya pada saat tangki ini baru dioperasikan. Sistem ini sifatnya langsung, biasanya dipakai 1 atau 2 jam setelah mulai operasi (setelah suhu mencapai 70° C). Fungsinya adalah untuk menaikkan butiran – butiran minyak yang telah mengendap.
- Sistem coil: sistem ini dipergunakan setelah sistem injeksi dimatikan. Sifatnya berkepanjangan. Pipa coil berbentuk spiral di dalam tangki. Tujuannya agar suhu stabil sampai proses dihentikan.

CST dilengkapi dengan agitator (3 buah pisau pengaduk) yang berputar dengan kecepatan 3-4 rpm untuk membantu mempercepat pemisahan minyak dengan cara mengaduk dan memecahkan padatan sehingga lebih mudah dipisahkan dengan *sludge*. Temperatur yang cukup 90 – 95°C akan

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

memudahkan proses pemisahan ini.

Oil tank adalah tanki penampungan minyak sementara hasil pemisahan minyak di CST, sebelum di proses di *Vacum Drier*. Pada tangki ini mimyak dipanasi sebelum diolah lebih lanjut di *vacuum drier*. Diusahakan tangki tetap berisi untuk menjaga temperatur pemanasan >90°C. Sistem pemanasan dilakukan dengan pipa siral yang dialiri uap (steam coil). Oil tank berbentuk silinder dengan bagian bawah bebentuk kerucut yang dilengkapi kran atau spui endapan/ kotoran.

3.13.2. Vacum drier

Fungsi *vacum dryer* adalah untuk memisahkan minyak dengan air yang mengikut dengan minyak, agar minyak yang dipasarkan mempunyai kadar air yang rendah. *Vacum Drier* memisahkan air yang masih terkandung dalm minyak dengan cara penguapan hampa pada ruang *vacum* 760 mmHg. Ujung pipa yang masuk ke dalam *vacum dryer* dibuat sempit berbentuk nozzle – nozzle sehingga akibat kevakuman tangki, minyak tersedot dan mengabut di dalam vacuum dryer. Temperatur minyak dibuat 90 – 95°C supaya kadar air cepat menguap dan uap air tersebut akan terhisap oleh injection steam, selanjutnya terdorong keluar ke hot welltank. Minyak yang telah bersih keluar dari bottom *vacum dryer* dan selanjutnya dipompakan ke storage tank.

3.13.3. Tangki Timbun Minyak (Storage Tank)

Tangki timbun adalah suatu alat dengan berbagai kapasitas yang berfungsi untuk menampung produksi minyak hasil olahan pabrik sebelum dikirim ke pembeli. Selain itu tangki timbun berfungsi menjaga kualitas CPO tetap standar dan sebagai fasilitas yang efisien dan cepat untuk pengiriman CPO. Masalah yang sering timbul di tangki timbun adalah terjadinya endapan kotoran/ air walaupun kualitas produksi hasil olahan dan pengiriman sudah sesuai dengan spesifikasi. Bila tangki timbun dicuci melebihi 6 bulan, jumlah endapan kotoran/ air sudah sangat materil. Endapan kotoran tersebut harus diolah kembali atau dibuang dan hal ini sangat berpengaruh pada capaian rendemen. Oleh karena itu secara rutin tangki timbun diadakan pencucian setiap 6 bulan. Untuk menghindari kehilangan minyak pada saat pencucian maka dibuat pipa sirkulasi sehingga tangkitimbun tidak perlu dicuci atau tidak ada kehilangan pada saat pencucian.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

BAB IV

4.1. Permasalahan dan Kendala yang Dihadapi Selama Kegiatan Magang

- Belom adanya jadwal magang sebelum dillakukannya program magang, sehingga pelaksanaan minggu pertama dilakukan setelah pengarahan dari Asisten Kepala
- Kurangnya persiapan sebelum mulai berjalannya program magang seperti sepatu booth, helm safety, kendaraan.

4.2. Solusi atas Permasalahan dan Kendala yang Hadapi Selama Pelaksanaan Magang

- Pembuatan jadwal magang sebelum berjalannya program magang
- Membeli persiapan magang sebelum mulai berjakannya magang seperti sepatu booth, helm safety, dan kendaraa

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kegiatan magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka menyelaraskan antara pengetahuan yang diperoleh diperkuliahan dengan dilapangan mengenai serangkaian proses budidaya tanaman dan proses pengolahan kelapa sawit secara keseluruhan melalui praktek langsung kelapangan. Hal ini bertujuan untuk memperkaya pengetahuan, wawasan, pengalaman, dan keterampilan yang berguna untuk dijadikan modal dalam dunia kerja. Adapun kegiatan selama magang di PT. Perkebunan Nusantara IV Unit Kebun Bah Jambi yaitu terdiri Pembibitan, Tanaman Ulang, Pemeliharaan TBM, Pemeliharaan TM, Panen dan Angkut, dan Pengolahan di Pabrik Kelapa Sawit (PKS).

5.2.Saran

Kegiatan Magang merupakan suatu kegiatan yang sangat penting untuk menyatukan antara pengetahuan di kampus dan keadaan lapangan, sehingga diharapkan kepada seluruh mahasiswa/i yang mengikuti kegiatan magang untuk mengikuti kegiatan tersebut dengan baik sehinga akan memeperoleh pengetahuan dan pengalaman yang akan berguna sebagai persiapan dalam menghadapi dunia kerja.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

DAFTAR PUSTAKA

Pahan, 2008. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit.* Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Penebar Swadaya. Jakarta.

Fauzi, et al. 2012. *Kelapa Sawit.* Jakarta: Penebar Swadaya

PTP Nusantara IV (Persero). *Standart Operasional Prosedur Pemibitan Kelapa Sawit.* 2007.

Laporan Tahunan Annual Report. 2020. PT Perkebunan Nusantara IV. Hal 41-63.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

Document Accepted 9/10/26

Lampiran





Bibitan





Apel pagi bersama karyawan







Proses ripping, luku, dan chipping



Proses Kastrasi



Penegndalian hama TBM



Trosen telling

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
---
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26



Visitasi Dosen Pembimbing Lapangan



Pumupukan



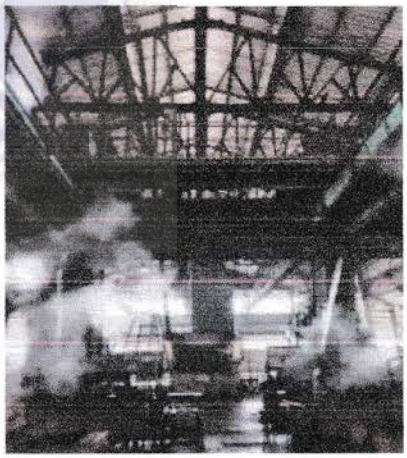
Angkut Buah



Penanaman *Mucuna bracteata*



Proses pengaspolan



Perkenalan proses pengolahan kelapa sawit di PKS Bah Jambi

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
---
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

PT PERKEBUNAN NUSANTARA IV
MEDAN – SUMATERA UTARA – INDONESIA

- KANTOR PUSAT: JL. LETJEND SUPRAPTO NO.2 MEDAN — TELP.: (061) 4154666 - FAX.: (061) 4573117
- KANTOR PERWAKILAN JAKARTA — TELP.: (021) 7231662 - FAX.: (021) 7231663

Nomor : 04.07/X/0039/IV/2022
Lamp : -
Hal : IZIN MAGANG PROGRAM MBKM

Medan, 11 April 2022

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area
Jl. Kolam No.1 Medan Estate
di -- Medan

Berdasarkan hasil seleksi Calon Peserta Magang Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) di PTPN IV, bersama ini kami sampaikan bahwa Mahasiswa/i Fakultas Pertanian Jurusan/Program Studi Agribisnis atas nama :

NAMA	NPM	Jurusan / Program Studi
Siska Gabriela Bakara	198220092	Agribisnis

Diizinkan untuk melakukan MAGANG Program MBKM di PT Perkebunan Nusantara IV sbb :
Tempat : Kebun Bah Jambi
Bagian / Bidang : Tanaman (Afdeling)
Terhitung mulai tgl. : 11 April - 10 Agustus 2022

Sesuai ketentuan yang berlaku di perusahaan disampaikan sebagai berikut :

1. Peserta menjalani program pembekalan dan pengenalan proses bisnis PTPN IV melalui *online* terhitung tanggal 11 – 28 April 2022 dan Pelaksanaan magang di lapangan (Bagian/Kebun/PKS) secara tatap muka terhitung tanggal 9 Mei – 10 Agustus 2022
2. Peserta magang wajib membuat daftar hadir harian yang akan dilaporkan ke Bagian SDM Kantor Direksi.
3. Peserta wajib mengikuti seluruh aturan yang berlaku di PT. Perkebunan Nusantara IV, berperilaku sopan serta mematuhi peraturan dan ketentuan protokol kesehatan yang berlaku di lingkungan kerja PTPN IV.
4. Peserta menyerahkan kepada unit tertuju tempat pemagangan :
   a. Surat keterangan dokter yang menyatakan negatif Covid -19 dengan masa berlaku **1x24 jam**.
   b. Surat pernyataan **bermaterai** yang berisi mengenai kesediaan peserta untuk tetap tinggal / tidak keluar dari Kebun/PKS/Bagian/Distrik selama menjalani program MBKM dan sudah ditandatangani.
5. Peserta wajib membawa obat-obatan pribadi, peralatan beribadah serta perlengkapan lainnya.
6. Peserta wajib menjaga kerahasiaan data dan nama baik perusahaan selama pelaksanaan magang maupun setelah masa magang berakhir. Semua data yang digunakan hanya untuk kepentingan ilmiah pendidikan.
7. Peserta wajib mengingatkan Mentor lapangan untuk memberikan nilai magang sesuai dengan ketetapan format dari Kampus sebelum masa magang berakhir.
8. Peserta harus berkoordinasi dengan Mentor Magang di Unit Kerja selama proses magang dilaksanakan.
9. Apabila selama waktu pelaksanaan magang terjadi kecelakaan baik di dalam/di luar PTPN IV maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab yang bersangkutan.
10. Bagi yang melanggar aturan tersebut, maka Perusahaan akan memberikan sanksi berupa dikeluarkan dari program magang.

Kepada Kepala Bagian/GM Distrik/Manajer Kebun / PKS yang menerima tembusan surat ini agar dapat membantu untuk menetapkan mentor yang sesuai dengan bidang penempatan bagi mahasiswa/i tersebut diatas selama proses magang berlangsung, memeriksa kelengkapan berkas (daftar *checklist*) dan menjaga kerahasiaan data perusahaan.

Demikian disampaikan, terimakasih.

PT PERKEBUNAN NUSANTARA IV
Bagian Sumber Daya Manusia,

Barubang Agustian
Kepala Bagian

Tembusan:
- BAJ
- Mahasiswa/iYbs

No	Check List Kelengkapan Berkas	Nama dan Stempel Bagian/Distrik/Kebun
	Surat Keterangan Dokter Negatif Covid-19 (Asli)	
	Surat Pernyataan (Asli)	
	Fotocopy Kartu Mahasiswa	

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IV
SIMALUNGUN – SUMATERA UTARA – INDONESIA

- **KANTOR UNIT USAHA : BAH JAMBI** **TELP :**
- **KANTOR PUSAT : JL. LETJEND SUPRAPTO NO. 2 MEDAN** **TELP : (061)4154666 –**
  FAX :(061) 4573117

Nomor : BAJ/X/109/V/2022
Lamp :-
Hal : **Izin Praktek Kerja Lapangan**

Bah Jambi, 09 Mei 2022

'' ***Refr: Surat No. 04.07/X/0100/IV/2022***"

Sesuai refr, surat tersebut diatas, bersama ini disampaikan kepada Sdra. Mahasiswa Universitas Medan Area,Fakultas Agribisnis, Medan Semester VII T.A 2022/2023, bahwasanya PT. Perkebunan Nusantara IV Unit Kebun Bah Jambi member Izin Magang Merdeka Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dari tanggal 11 April s/d 10 Agustus 2022, bagi mahasiswa tersebut dibawah ini :

NO	Nama Mahasiswa	NPM
1	Siska Gabriela Bakiara	198220092

Perlu kami sampaikan beberapa aturan yang perlu mahasiswa/i laksanakan, antara lain:

1. Segala biaya riset/magang ditanggung siswa/i yang bersangkutan.
2. Jam masuk praktek kerja lapangan sesuai dengan jam dinas karyawan.
3. Menggunakan pakaian kemeja putih, bawahan hitam serta memakai jaket almamater & sepatu.
4. Mematuhi protokol kesehatan 3M (Memakai masker, mencuci tangan & menjaga jarak)
5. Mematuhi peraturan yang berlaku diperusahaan, seperti wajib menjaga kerahasiaan data perusahaan.
6. Apabila selama waktu pelaksanaan terjadi kecelakaan baik didalam/diluar PTPN IV Kebun Bah Jambi maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab yang bersangkutan.
7. Jika tidak hadir karena sesuatu hal, agar memberitahu ke Bagain Personalia Kebun.
8. Tidak sedang terlibat narkoba, minuman keras, judi dan pelanggarn hukum.
9. Bagi yang melanggar aturan tersebut, maka Perusahaan akan memberikan sanksi berupa dikeluarkan dari program Praktek Kerja Lapangan/Riset

Demikian disampaikan untuk dilaksanakan.

PT Perkebunan Nusantara IV
Kebun Bah Jambi

Tri Mangkurat
Manajer

Tembusan :
- Universitas Medan Area
~~Universitas Simalungun Pematangsiantar~~
- Pertinggal

AKHLAK – Amanah, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, Kolaboratif

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

KEBUN BAH JAMBI

PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IV

SIMALUNGUN – SUMATERA UTARA – INDONESIA

- KANTOR UNIT USAHA : BAH JAMBI TELP :
- KANTOR PUSAT : JL. LETJEND SUPRAPTO NO. 2 MEDAN TELP : (061)4154666 – FAX :(061) 4573117

SURAT KETERANGAN

Nomor : BAJ/SK/10 /VIII/2022

Manajer PT Perkebunan Nusantara IV Kebun Bah Jambi menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswi Universitas Medan Area Medan di bawah ini sebagai berikut :

No.	Nama	NPM	Program Studi
1.	Siska Gabriela Bakara	198220092	Agribisnis

Telah selesai melaksanakan Program Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di lingkungan kerja PT Perkebunan Nusantara IV Kebun Bah Jambi terhitung mulai tanggal 11 April s/d 10 Agustus 2022.

Demikian surat keterangan ini diperbuat guna melengkapi administrasi di Universitas Medan Area Jl. Kolam No.1 Medan.

Bah Jambi, 08 Agustus 2022

PT Perkebunan Nusantara IV

Kebun Bah Jambi

Tri Mangkurat

Manajer

Tembusan :

- Pertinggal

AKHLAK – *Amanah, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, Kolaboratif*

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 9/10/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, 7366878, 7364348 (061) 7368012 Medan 20371
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 (061) 8226331 Medan 20122
Website: www.uma.ac.id *E-Mail:* univ_medanarea@uma.ac.id

FORMULIR PENILAIAN BKP MAGANG MBKM
KEBUN BAH JAMBI

Kriteria	Komponen	Persentase (%)	Siska Gabriella Bakara 198220092	
			Nilai	Total
Afektif	Sikap disiplin dan tanggung jawab	10	95	
	Kemampuan berfikir kritis dan memberikan solusi	10	95	
	Kemampuan kerja sama dalam kelompok	15	95	
	Kemampuan komunikasi dan bersosial dengan masyarakat	10	95	
Kognitif	Penguasaan teori yang berkaitan dengan teknologi dan pengelolaan produksi komoditas perkebunan	20	90	
Psikomotorik	Kemampuan memahami teknik budidaya dan pengelolaan produksi komoditas perkebunan	25	95	
Laporan Akhir	Kelengkapan dan sistematika penulisan laporan	15	90	
Total Nilai Pembimbing (TNP)			655	

Mengetahui
Manager/ Pimpinan Unit,

Ir. Mangkurat

Pembimbing Lapangan

Hardi Wijaya.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

ROADMAP PELAKSANAAN MAGANG

BULAN : Mei

NO	MINGGU KE-	RENCANA AKTIVITAS	KETERANGAN
1.	ke-1 (9 mei - 14 mei)	- Pengenalan Unit kebun Bah Sambi. - Pengenalan sistem kerja. - Pengenalan k3	kantor kebun
2.	ke-2 (16 mei - 21 mei)	Bibitan - Pengenalan daerah bibitan -Pemeliharaan (Pemupukan, penanaman, penyiraman).	kebun daerah bibitan
3.	ke-3. (23 mei - 28 mei)	TBM (Tanaman belum menghasilkan) - kastrasi - chemist piringan pasar pikul	Afdeling II
4.	ke-4. (30 mei - 4 juni)	TBM(Tanaman Belum menghasilkan) - Grayak kacangan. - Pengaspalan. - Pengambilan kumbang tanduk.	Afdeling VII

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

ROADMAP PELAKSANAAN MAGANG

BULAN : Juni

NO	MINGGU KE-	RENCANA AKTIVITAS	KETERANGAN
1.	(6 juni - 11 juni) ke-5	TU (Tanaman Ulang) - Ripping. - Luku. - pembuatan parit isolasi).	Afdeling VII
2.	ke-6 (13 juni - 18 juni)	TU (Tanaman Ulang). - Pancang rumpukan. - Chipping.	Afdeling VII
3.	ke-7 (20 juni - 25 juni)	TM (Tanaman Menghasilkan). - Pemupukan. - Trosen tessing. - Panen.	Afdeling I
4.	ke-8 (27 juni - 2 juni)	TM (Tanaman Menghasilkan). - Rencana Panen, Pusingan Panen.	Afdeling I

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

ROADMAP PELAKSANAAN MAGANG

BULAN : Juni

NO	MINGGU KE-	RENCANA AKTIVITAS	KETERANGAN
1.	ke-9. (4 juni - 9 juni)	Panen dan Angkut buah kelapa sawit kebun bah jambi	Afdeling I
2.	ke-10. (11 juni - 16 juni)	Panen dan angkut buah kelapa sawit kebun bah jambi	Afdeling I
3.	ke-11. (18 juni - 23 juni)	Pemeliharaan TM (Tanaman menghasilkan). - Pembuatan TPH - Chemist serimpi	Afdeling I
4.	ke-12. (25 juni - 30 juni)	Pemeliharaan TM. - Pruning - pengendalian Hama dan Penyakit.	Afdeling I

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

ROADMAP PELAKSANAAN MAGANG

BULAN : Agustus.

NO	MINGGU KE-	RENCANA AKTIVITAS	KETERANGAN
1.	ke - 13. (1 agustus - 6 agustus)	PKS Pengenalan Pengolahan kelapa sawit.	Pabrik kelapa sawit bah jambi
2.	ke - 14. (8 agustus - 10 agustus)	Pembuatan laporan	kebun bah jambi.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

BULAN :

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Senin, 9 Mei 2022	- Perkenalan Unit Bah Jambi - Perkenalan sistem kerja. - Perkenalan K3 (kesehatan keselamatan kerja) dan APD (Alat Pelindung Diri).	unit kebun bah jambi
2.	selasa, 10 Mei 2022	- Menginput data karyawan di Pondok afdeling 1, Pondok bibitan, empasmen.	unit kebun bah jambi / kantor sentral
3.	Rabu, 11 Mei 2022	- Menyusun surat - surat ke dalam file di kantor SDM.	kantor sentral unit kebun bah jambi
4.	kamis, 12 Mei 2022	- Menyusun surat - surat ke dalam file di kantor SDM.	kantor sentral unit kebun bah jambi

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5.	Jumat. 13 Mei 2022	- Menyusun surat - surat kedalam file di kantor SDM.	kantor sentral unit kebun bah jambi
6.	Sabtu, 14 Mei 2022.	- Pengenalan daerah bibitan kelapa sawit. - Pengisian Polibeg.	Daerah bibitan.

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

- Kehadiran : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kecakapan dalam Kegiatan : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kerjasama : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Etika : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Catatan Pembimbing Lapangan/ Mentor :

.....

.....

.....

.....

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

*coret yang tidak perlu

(..... Handi Wijaya .....)

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

BULAN : Mei

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Senin, 16 Mei 2022	-	Libur Hari raya waisak.
2.	Selasa, 17 Mei 2022.	- Pemupukan pada bibit kelapa sawit main nursery - Penyiangan bibit main nursery kelapa sawit.	Bibitan.
3.	Rabu, 18 Mei 2022	- Pengisian baby polibeg.	Bibitan.
4.	kamis, 19 Mei 2022	- Penanaman bibit kecambah kelapa sawit Prenursery.	Daerah Bibitan

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5.	Jumat, 20 Mei 2022	- Penyiraman dan pemupukan bibit kecambah Prenursery.	Daerah Bibitan
6.	Sabtu, 21 Mei 2022	Pengisian baby polibeg.	Daerah bibitan

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

- Kehadiran : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kecakapan dalam Kegiatan : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kerjasama : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Etika : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Catatan Pembimbing Lapangan/ Mentor :

.....
.....
.....
.....

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

*coret yang tidak perlu

(Handi Wijaya)

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

BULAN : Mei

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Senin, 23 Mei 2022.	- Pembuatan Piringan Pasar Pikul di TBM3 (Tanaman belum menghasilkan Pada tahun tanam : 3 tahun).	Afdeling II
2.	Selasa, 24 Mei 2022	- kastrasi (Pembuangan bunga yang ada Pada TBM	Afdeling II
3.	Rabu, 25 Mei 2022.	- Penyemprotan hama Pada tanaman belum menghasilkan. Penyemprotan menggunakan alat stil. 1 stik = 200 pokok.	Afdeling II
4.	kamis, 26 Mei 2022	-	Libur kenaikan Isa Al Masih.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5.	Jumat, 27 Mei 2022.	- Menyincang buah kelapa sawit yang di ninja.	Afdeling II
6.	Sabtu, 28 Mei 2022.	- Pengamatan Hama Pada tanaman belom menghasilkan.	Afdeling II

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

- Kehadiran : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kecakapan dalam Kegiatan : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kerjasama : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Etika : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Catatan Pembimbing Lapangan/ Mentor :

.....

.....

.....

....., ...

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

*coret yang tidak perlu

(Handi Wijaya)

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

BULAN : Mei - Juni

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Senin, 30 Mei 2022	- Pengisian Polibeg untuk bibit kacang - kacangan (Mucuna bracteata)	Afdeling II
2.	Selasa, 31 Mei 2022	- Replanting (TU). - Ripping. - Lubu - Pembuatan Parit Isolasi.	Afdeling VII
3.	~~Kamis~~, Rabu, 1 Juni 2022	-	Libur Hari raya Pancasila.
4.	Kamis, 2 Juni 2022.	- Brayuk kacangan yang meliut di tanaman belum menghasilkan. T. tanam : 1 tahun.	Afdeling VII

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5	Jumat, 3 Juni 2022.	- Pengambilan polen. - Pengaspolan.	Afdeling VII
6.	Sabtu, 4 Juni 2022.	- Pengambilan kumbang tanduk (Oryctes rhinoceros) pada Tanaman belum menghasilkan 1.	Afdeling VII

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

- Kehadiran : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kecakapan dalam Kegiatan : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kerjasama : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Etika : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Catatan Pembimbing Lapangan/ Mentor :

.....
.....
.....

....., ...

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

*coret yang tidak perlu

(..... Hanchi Wijaya. .....)

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

BULAN : Juni

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Senin, 6 Juni 2022.	- Pemancangan untuk rupukan (gawang mati). - Chipping.	Afdeling VII
2.	Selasa, 7 Juni 2022	- Trosen Telling (sensus buah).	Afdeling VII
3.	Rabu, 8 Juni 2022	Trosen Telling (sensus buah).	Afdeling VII
4.	Kamis, 9 Juni 2022.	Pemancangan dan chipping.	Afdeling VII

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5.	Jumat, 10 Juni 2022.	Pengisian polibeg kacang-kacangan (Mucuna bracteata).	Afdeling VII
6.	Sabtu, 11 Juni 2022	Menunas pelepah pada pokok kelapa sawit.	Afdeling VII

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

- Kehadiran : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kecakapan dalam Kegiatan : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kerjasama : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Etika : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Catatan Pembimbing Lapangan/ Mentor :

.....
.....
.....
.....

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

*coret yang tidak perlu

(.....Handi Wijaya.....)

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

BULAN : Juni

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Senin, 13 Juni 2022.	-	Izin sakit.
2.	Selasa, 14 Juni 2022	-	Izin sakit
3.	Rabu. 15 Juni 2022	- Pemupukan di TBM 3. blog: H, 1. (afdeling VII).	Afdeling VII
4.	kamis, 16 Juni 2022.	- Sensus Hama.	Afdeling VII

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5.	Jumat, 17 Juni 2022.	- Trosen Telling.	Afdeling VII
6.	Sabtu, 18 Juni 2022.	-menghitung biji mucuna bracteata dalam 1 kg.	Afdeling VII

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

- Kehadiran : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kecakapan dalam Kegiatan : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kerjasama : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Etika : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Catatan Pembimbing Lapangan/ Mentor :

.....
.....
.....

....., ...

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

*coret yang tidak perlu

(Handi Wirsya)

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

BULAN : Juni

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Senin, 20 Juni 2022.	Pemupukan tanaman menghasilkan (TM) dengan tahun tanam 2017.	Afdeling I
2.	Selasa, 21 Juni 2022.	Pemupukan lanjutan pada tanaman menghasilkan (TM) dengan tahun tanam 2017.	Afdeling I
3.	Rabu, 22 Juni 2022.	Trosan tolring.	Afdeling I
4.	kamis, 23 Juni 2022.	Trosan Tolling.	Afdeling I

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5.	Jumat, 24 Juni 2022	- Pengecekan Hasil injeksi batang Untuk penanganan hama ulat kantong.	Afdeling I
6.	Sabtu, 25 Juni 2022.	- Panen kelapa sawit.	Afdeling I

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

- Kehadiran : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kecakapan dalam Kegiatan : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kerjasama : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Etika : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Catatan Pembimbing Lapangan/ Mentor :

.....
.....
.....
.....

....., ...

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

*coret yang tidak perlu

(Handi Wijaya.)

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

BULAN : Juni – July

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Senin, 27 Juni 2022	- Administrasi kantor afdeling 1. - Rencana panen, hasil panen, rasangan buah.	
2.	Selasa, 28 Juni 2022	- Penanaman sayuran di kebun gizi afdeling 1. - Pemberdayaan taman gizi	
3.	Rabu, 29 Juni 2022	Administrasi afdeling 1.	
4.	Kamis, 30 Juni 2022.	fil day trasen bersama dengan karyawan afdeling 1.	

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5.	Jumat, 1 Juni 2022.	- Panen buah segar atau pengangkutan hasil dari pokok ke TPH. T.tanam: 2015.	Afdeling I
6.	Sabtu, 2 Juni 2022.	- Trosen tanaman.	Afdeling I

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

- Kehadiran : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kecakapan dalam Kegiatan : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kerjasama : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Etika : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Catatan Pembimbing Lapangan/ Mentor :

.....
.....
.....
.....

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

*coret yang tidak perlu

(..... Handi Wijaya. .....)

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

BULAN : Juni

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Senin, 4 Juni 2022	- Angkut buah yang sudah dipanen dan diambil dari TPH (tempat pengumpulan hasil.	Afdeling I
2.	Selasa, 5 Juni 2022	Administrasi kantor afdeling 1.	
3.	Rabu, 6 Juni 2022	- Administrasi kantor afdeling 1.	
4.	kamis, 7 Juni 2022	- Panen, mengutip brondolan, dan mengumpulkan hasil panen di TPH.	Afdeling I

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5.	Jumat, 8 Juli 2022	- Taman Gizi di afdeling 1 - Penanaman sayuran - kebersihan lingkungan taman gizi.	
6.	sabtu, 9 Juli 2022	-	libur Eid al-adha.

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

- Kehadiran : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kecakapan dalam Kegiatan : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kerjasama : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Etika : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Catatan Pembimbing Lapangan/ Mentor :

.....
.....
.....

....., ...

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

*coret yang tidak perlu

(..... Handy Wijaya .....)

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

BULAN : Juni

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Senin, 11 Juni 2022	- Administrasi mengenai denda Panen afdeling 1.	
2.	Selasa, 12 Juni 2022.	- Chemis serimpi LO dilakukan chemis ini khusus guma rompong serimpi yang ada di afdeling 1.	
3.	Rabu, 13 Juni 2022.	- Menentukan TSS (titik sampel global)	
4.	kamis, 14 Juni 2022	- Chemis Serimpi	

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5	jumat, 15 juni 2022	-	Izin.
6.	sabtu, 16 juni 2022	- Injeksi batang. - Penanganan pada hama ulat kantong.	

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

- Kehadiran : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kecakapan dalam Kegiatan : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kerjasama : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Etika : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Catatan Pembimbing Lapangan/ Mentor :

.....

.....

.....

....., ...

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

*coret yang tidak perlu

(..... Handi wijaya. .....)

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

BULAN : Juli

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Senin, 18 Juli 2022.	-Pembuatan TPH. ↳ setiap 1 us (1 orang pekerja) Panen akan memiliki ancak Panen masing-masing. 1 ancak Panen = 3 pasar pikul = 1 TPH.	TPH (Tempat Pengumpulan Hasil)
2.	Selasa, 19 Juli 2022	- Chemis piringan pasar pikul. ↳ pembersihan gulma dengan cara kimiawi. Gulma yang berada di piringan & pasar pikul.	
3.	Rabu, 20 Juli 2022	- Pengambilan sempel daun. ⇒ Sempe daun yang diambil bertujuan untuk mengetahui kekurangan apa yang ada pada pokok, dan dengan ini dapat mengetahui pupuk yang akan diberikan dan mengetahui unsur hara pada tanah.	
4.	Kamis, 21 Juli 2022	- Cek Panen. ↳ Dengan berlakunya SK baru, Maka dilakukan cek panen. karena jadwal panen yang baru.	

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5.	Jumat 22 Juli 2022	- Pengambilan sampel daun.	
6.	Sabtu, 23 Juli 2022.	- Angkut buah. Lp pengangkutan sudah mulai dilakukan dari jam 08.30 dan sampai di pks jam 10.00 - 11.00. kemudian lanjut pada pengankutan sesi selanjutnya.	

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

- Kehadiran : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kecakapan dalam Kegiatan : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kerjasama : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Etika : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Catatan Pembimbing Lapangan/ Mentor :

.....
.....
.....
.....

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

*coret yang tidak perlu

(.....Handi Wijaya.....)

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

BULAN : Juni

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Senin, 25 Juni 2022	-	Izin.
2.	Selasa, 26 Juni 2022	Visitasi dosen pembimbing lapangan.	
3.	Rabu, 27 Juni 2022	- Timbang buah. - Sortasi Tandan mentah (fraksi 00), belum matang, buah dura.	
4.	Kamis, 28 Juni 2022.	- Timbang buah. - Sortasi buah di loading ram.	

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5.	Jumat, 29 Juni 2022.	- Panen TBS dengan tahun tanam 2010.	
6.	Sabtu, 30 Juni 2022	-	libur tanggal merah.

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

- Kehadiran : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kecakapan dalam Kegiatan : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kerjasama : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Etika : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Catatan Pembimbing Lapangan/ Mentor :

.....

.....

.....

....., ...

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

*coret yang tidak perlu

(..... Handi Wijaya .....)

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

BULAN : Agustus .

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Senin, 1 agustus 2022	- Penanaman benih mucuna ↳ Seleksi mucuna dari mucuna yang yang tidak tumbuh. ↳ Jenis mucuna yang digunakan adalah mucuna bracteata.	
2.	Selasa, 2 agustus 2022	- Penanaman bibit mucuna di lapangan / sulaman tanaman ulang (yang sudah di replanting).	
3.	Rabu, 3 agustus 2022.	- Pembuatan lubang tanam yang sudah diberi tanda pancangan. ↳ pembuatan lubang (choung) menggunakan alat hoedigger.	
4	kamis, 4 agustus 2022.	- Tunas pacpah daun - Menyusun pelepah daun yang sudah ditunas.	

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
Document Accepted 9/10/26
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5.	Jumat, 5 agustus 2022	- Pengenalan fabrik kaapa sawit mengenai pengolahan TBS (tandan buah segar).	
6.	Sabtu, 6 agustus 2022	- light trap. ↳ Pengendalian hama ulat ~~apt~~ kantong di afd 1 ↳ Dilakukan pada malam hari jam 19.00 - 20.30. karena kupu-kupu aktif beraktivitas.	

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

- Kehadiran : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kecakapan dalam Kegiatan : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Kerjasama : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Etika : Baik/ Sedang/ Kurang*
- Catatan Pembimbing Lapangan/ Mentor :

.....
.....
.....

....., ...

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

*coret yang tidak perlu

(Handi wijaya.)

UNIVERSITAS MEDAN AREA
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Document Accepted 9/10/26
Access From (repository.uma.ac.id)9/10/26