

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PPKS (Pusat Penelitian Kelapa Sawit) SEI AEK PANCUR

OLEH :

KELOMPOK 9

1. Wisnu Kesuma Wardani	208210031
2. Wildan Zaki Harahap	208210020
3. Lidya Santi Damanik	208210052
4. A'tri Renta Hutagalung	208220053

DOSEN PEMBIMBING LAPANGAN :

Raudha Anggraini Tarigan, SP, MP

NIDN : 0129079501



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

2023

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 2/10/26

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PPKS (Pusat Penelitian Kelapa Sawit) SEI AEK PANCUR

OLEH :
KELOMPOK 9

1. Wisnu Kesuma Wardani	208210031
2. Wildan Zaki Harahap	208210020
3. Lidya Santi Damanik	208210052
4. A'tri Renta Hutagalung	208220053

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

Pembimbing Lapangan

Dosen Pembimbing Lapangan


(Kusniawan)


(Raudha Anggraini Tarigan, SP, MP)

Pimpinan PPKS Sei Aek Pancur

Dekan Fakultas Pertanian

Universitas Medan Area


(Lerry Lesmana, SE)


(Dr. Ir. Zulheri Noer, MP)

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

2023

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran ALLAH SWT dengan rahmat dan karunianya yang telah memberikan seluruh nikmat yang sangat besar dan tidak henti-hentinya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan di PPKS Sei Aek Pancur mulai dari 31 Juli – 09 September 2023.

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan (PKL) bagi para Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Praktek Kerja Lapangan ini merupakan salah satu upaya dalam menselaraskan ilmu teori dengan ilmu lapangan

Dengan selesainya Laporan Praktek Kerja Lapangan ini tak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Zulheri Noer, SP., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Bapak Angga Ade Sahfitra, SP., M.Sc selaku Ketua Prodi Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
3. Ibu Raudha Anggraini Tarigan, SP, MP selaku Dosen Pembimbing Lapangan.
4. Bapak Lerry Lesmana, SE selaku Kepala Kebun PPKS SEI AEK PANCUR.
5. Kepada seluruh staff beserta karyawan-karyawan yang telah memberikan bimbingan dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL).
6. Kepada kedua orang tua yang selalu memberikan bantuan moral ataupun materil dalam kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL)
7. Teman-teman sekelompok yang berpartisipasi dan membantu dalam pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Dengan demikian penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan ini dimasa mendatang.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan baik selama Penyusunan laporan ini, semoga laporan ini bermanfaat bagi bidang ilmu pengetahuan.

Deli Serdang, September 2023

Tim Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i

KATA PENGANTAR..... ii

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR TABEL v

DAFTAR GAMBAR..... vi

DAFTAR LAMPIRAN.....vii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

 1.1 Latar Belakang 1

 1.2 Tujuan dan Manfaat 2

 1.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Kegiatan 3

 1.4 Ruang Lingkup Pelaksanaan PKL..... 3

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN 4

 2.1 Sejarah Perusahaan PPKS Sei Aek Pancur 4

 2.2 Visi dan Misi Perusahaan 5

 2. 3 Struktur Organisasi..... 5

 2.4 Aspek Sosial Budaya Di PPKS 9

 2.5 Aspek Lingkungan Perusahaan 9

 2.6 Aspek Keuangan Perusahaan 10

BAB III KEGIATAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN..... 11

 3.1 Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) 11

 3.2 Bentuk Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) 11

 3.3 Hasil Kegiatan Praktek Lapangan 14

 3.3.1 Monitoring Hama 14

 3.3.2 BRD (*Breeding Riset of Development*) 16

 3.3.3 Divisi Pohon Induk..... 19

3.3.4 Persiapan Benih 23

3.3.5 Pembibitan 28

3.3.6 Bioneensis dan FertoMAX 30

3.3.7 Stasiun Meteorologi Pertanian Khusus (SMPK) 32

BAB IV PERMASALAHAN DAN KENDALA.....37

4.1 Permasalahan yang Dihadapi oleh Perusahaan/Instansi 37

4.2 Rekomendasi Bagi Perusahaan/Instansi 37

4.3 Permasalahan dan Kendala yang Dihadapi Selama Pelaksanaan PKL 37

4.4 Solusi Atas Permasalahan dan Kendala yang Dihadapi Selama Pelaksanaan PKL 37

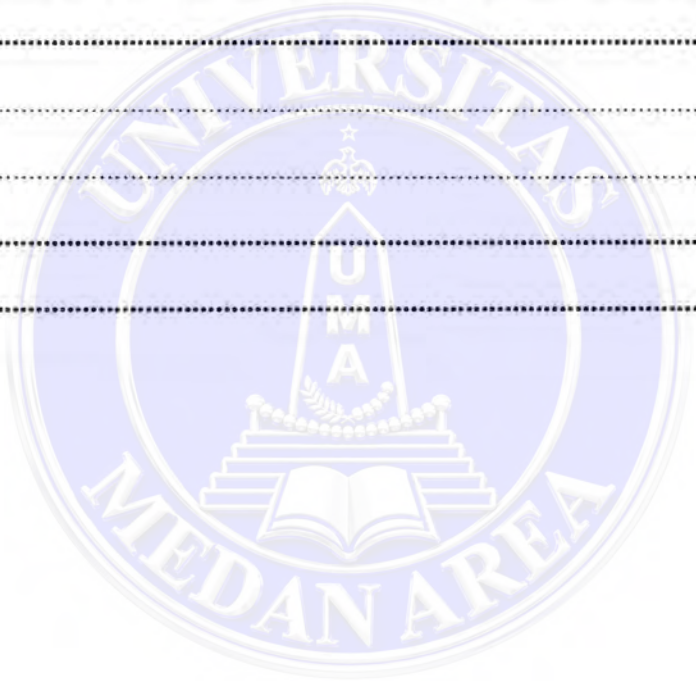
BAB V PENUTUP.....38

5.1 Kesimpulan.....38

5.2 Saran 38

DAFTAR PUSTAKA.....39

LAMPIRAN.....40



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kegiatan PKL 11



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kantor PPKS Medan 5

Gambar 2. Struktur Organisasi PPKS Kebun Sei Aek Pancur 6

Gambar 3. Fasilitas Olahraga..... 9

Gambar 4. Monitoring Hama 14

Gambar 5. Pengamatan dan Pengukuran Vegetatif Sawit 16

Gambar 6. Analisis Tandan..... 17

Gambar 7. Pemberian Nomor 18

Gambar 8. Pohon Induk 19

Gambar 9. Pembungkusan Bunga Betina 20

Gambar 10. Penyerbukan Bunga Betina 21

Gambar 11. Penerimaan Tandan dari Lapangan 23

Gambar 12. Pengeboran Tandan Sawit..... 24

Gambar 13. Pemisahan Daging Buah dari Biji..... 25

Gambar 14. Penimbangan Berat Basah Biji 25

Gambar 15. Perendaman Biji dengan Fungisida..... 25

Gambar 16. Pengeringan Angin..... 26

Gambar 17. Seleksi Benih..... 26

Gambar 18. Pengemasan Benih 27

Gambar 19. Pembibitan Pre-nursery 28

Gambar 20. Ukuran Polybag..... 29

Gambar 21. Pemupukan pada Main Nursery 30

Gambar 22. Pupuk Bioneensis 31

Gambar 23. Campbell Stokes 32

Gambar 24. Penakar Hujan (Hellman)..... 32

Gambar 25. Thermometer Tanah 33

Gambar 26. Psychrometer..... 33

Gambar 27. Sangkar Meteorologi..... 34

Gambar 28. Anemometer Cup Counter 34

Gambar 29. AWS (*Automatic Weather Station*)..... 35

Gambar 30. Panci Penguapan 35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Balasan dari PPKS 40

Lampiran 2. Surat Izin PKL 41

Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai PKL 42

Lampiran 4. Pengarahan oleh Bapak Penjab Kebun 43

Lampiran 5. Monitoring Hama 43

Lampiran 6. Menyiapkan Sampel Untuk Analisis Tandan 44

Lampiran 7. Sanitasi Pada Pohon Induk 44

Lampiran 8. Proses Persiapan Benih 45

Lampiran 9. Proses Pembuatan Bioneensis 45

Lampiran 10. Visitasi DPL 46

Lampiran 11. Penanaman bibit Pre-nursery ke Main-nursery 46

Lampiran 12. Pengamatan Alat-Alat BMKG 47

Lampiran 13. Pemberian Plakat Kepada Penjab Kebun 47

Lampiran 14. Jurnal Harian Minggu 1 48

Lampiran 15. Jurnal Harian Minggu 2 50

Lampiran 16. Jurnal Harian Minggu 3 52

Lampiran 17. Jurnal Harian Minggu 4 54

Lampiran 18. Jurnal Harian Minggu 5 56

Lampiran 19. Formulir Penilaian 58

Lampiran 20. Power Point Presentasi Akhir 59

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktek Kerja Lapangan (PKL) adalah penerapan seorang mahasiswa pada dunia kerja nyata yang sesungguhnya, yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dan etika pekerjaan, serta untuk mendapatkan kesempatan dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang ada kaitannya dengan kurikulum pendidikan.

Di dalam Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini, mahasiswa dituntut untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang didapatkan di perkuliahan sebagai suatu bentuk kegiatan nyata dalam situasi lapangan. Melalui Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan teori-teori ilmiah dimasa kuliah dari jurusan agroteknologi/agribisnis sehingga dapat memperoleh pengalaman-pengalaman yang berguna dalam mewujudkan pola kerja yang akan dihadapi nantinya setelah mahasiswa menyelesaikan studi.

Kesempatan untuk memperoleh suatu pekerjaan selain ditentukan oleh pengetahuan berupa teori yang diberikan di masa perkuliahan, juga harus didukung oleh banyaknya pengalaman di lapangan. Perkuliahan yang dilaksanakan merupakan kegiatan proses belajar yang berupa teori, keterangan dan penjelasan tanpa adanya pengalaman langsung tentang apa dan bagaimana sesungguhnya kegiatan yang berlangsung di lapangan. Dengan adanya Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini diharapkan nantinya para lulusan sarjana dapat menciptakan usahanya sendiri dan tidak sekedar melamar atau mencapai pekerjaan.

Praktek Kerja Lapangan (PKL) dapat memberikan keuntungan pada mahasiswa yang mengikutinya, karena keahlian yang tidak diajarkan di kampus bisa didapat didunia usaha, sehingga dengan adanya Praktek Kerja Lapangan (PKL) dapat meningkatkan mutu dan skill mahasiswa yang dapat diarahkan untuk system memberikan sinergisme antara pendidikan dan praktiknya.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat sekarang ini, membuat kita untuk lebih membuka diri dalam menerima perubahan-perubahan yang terjadi akibat kemajuan dan perkembangan tersebut. Dalam masa persaingan yang sedemikian ketatnya sekarang ini, menyadari sumber daya manusia merupakan model utama dalam suatu usaha, maka kualitas tenaga kerja harus dikembangkan dengan baik.

Menghadapi arus globalisasi pada saat ini maka mahasiswa di tuntut untuk lebih maju dan dapat menjadi lebih baik. Peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) sangat mutlak harus dimiliki oleh mahasiswa. Oleh karena itu, Praktek Kerja Lapangan (PKL) dipandang sebagai wahana untuk menghasilkan Sumber Daya Manusia yang dapat memanage suatu kegiatan yang sedang berlangsung ataupun suatu kegiatan yang akan dihadapi dikemudian hari.

1.2 Tujuan dan Manfaat

a. Tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Tujuan dari Praktek Kerja Lapangan adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kesempatan mahasiswa untuk terjun langsung menjalani dan bersosialisasi dalam suasana lingkungan kerja sesungguhnya, baik perannya sebagai pekerja (*empoyed*) maupun sebagai manager dalam penyelenggaraan suatu bisnis perkebunan
2. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa tentang penerapan teori yang telah dipelajari di bangku kuliah pada permasalahan nyata di dunia kerja
3. Memproses wawasan, menumbuh kembangkan pengetahuan dan memantapkan keterampilan serta profesionalisme, sehingga terbentuk suatu pola fikir yang komprehensif demi menunjang kemampuan mahasiswa untuk bekal memasuki dunia kerja.
4. Menunjang pemahaman mahasiswa mengenai penerapan konsep-konsep manajemen pada aspek-aspek bisnis di bidang pertanian
5. Sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan program studi starata 1 (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area

b. Manfaat Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Manfaat dari Praktek Kerja Lapangan adalah sebagai berikut :

1. Melatih disiplin dan tanggung jawab mahasiswa dalam melaksanakan tugas
2. Mendekatkan mahasiswa dengan dunia kerja
3. Membuka pola berfikir dan wawasan yang luas bagi mahasiswa
4. Membiasakan mahasiswa dalam kondisi lingkungan pertanian
5. Mengumpulkan data yang relevan untuk kepentingan mahasiswa, fakultas, masyarakat dan berbagai pihak dalam rangka penambahan ilmu pengetahuan

1.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Kegiatan

a. Tempat Praktek Kerja Lapangan (PKL)

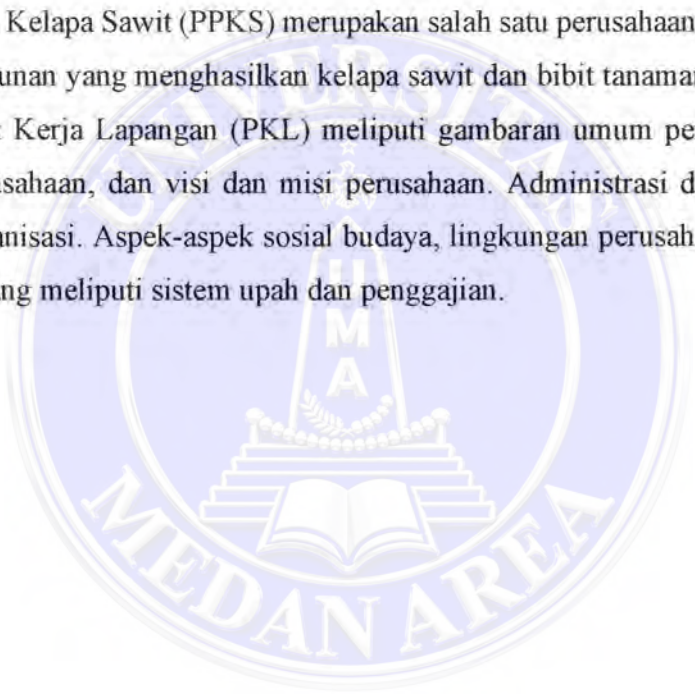
Lokasi pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan di PPKS Sei Aek Pancur, Desa Aek Pancur, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.

b. Waktu Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dimulai pada tanggal 31 Juli 2023 – 09 September 2023.

1.4 Ruang Lingkup Pelaksanaan PKL

Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang usaha perkebunan yang menghasilkan kelapa sawit dan bibit tanaman kelapa sawit. Ruang lingkup Praktek Kerja Lapangan (PKL) meliputi gambaran umum perusahaan yaitu mencakup sejarah perusahaan, dan visi dan misi perusahaan. Administrasi dan manajemen mencakup struktur organisasi. Aspek-aspek sosial budaya, lingkungan perusahaan, dan aspek ekonomi perusahaan yang meliputi sistem upah dan penggajian.



BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan PPKS Sei Aek Pancur

Sejarah awal Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) merupakan bernama APA (*Algameene Proefstation der AVROS*) yang didirikan pada tanggal 26 September 1961. APA merupakan sebuah lembaga penelitian perkebunan pertama di Sumatera. Lembaga ini terus berkembang dan berevolusi pada masa kolonial Belanda hingga berganti nama menjadi *Research Institute of the Sumatra Planters Association* (RISPA) pada tahun 1957. Pada tahun 1963, PT. Perkebunan Negara membentuk Pusat Penelitian Marihat untuk mendukung kegiatan penelitian kelapa sawit, dan Pusat Penelitian Kelapa di Bandar Kuala.

Status dan nama RISPA terus-menerus berganti hingga pada tahun 1987, kemudian berganti nama menjadi Pusat Penelitian Perkebunan Medan dan bertahan sampai terlaksananya penggabungan antara Pusat Penelitian Marihat, Pusat Penelitian Bandar Kuala, dan Pusat Penelitian Perkebunan Medan pada 24 Desember 1992. Gabungan Pusat Penelitian Perkebunan inilah akhirnya yang menjadi Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS). Setelah menjadi PPKS, kantor yang sebelumnya berdiri dengan nama Pusat Penelitian Perkebunan Medan berubah menjadi Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan (Gambar 1). Kantor inilah yang menjadi kantor pusat, dimana semua kegiatan perencanaan sampai dengan pengawasan terdapat di kantor ini. Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) didirikan berdasarkan surat keputusan ketua DPH-AP 31 No. 084/Kpts/DPH/XII/1992.

Secara struktural, PPKS dipimpin oleh seorang direktur, yang dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh Kepala Bidang Penelitian, Kepala Bidang Usaha, General Manager (GM) Bahan Tanaman, Kepala Biro Umum/SDM. Bidang penelitian PPKS terdiri dari 6 kelompok penelitian yaitu Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman, Ilmu Tanah dan Agronomi, Proteksi Tanaman, Pengolahan Hasil dan Mutu, Rekayasa Teknologi dan Pengelohan Lingkungan, serta Sosial Teknologi Ekonomi.

PPKS telah memproduksi bahan tanam kelapa sawit unggul yang berstandar internasional sesuai dengan Sistem Manajemen Mutu (ISO 9001:2008). Bahan tanam yang telah melalui seleksi dan pengujian dari program pemuliaan tanaman dalam waktu puluhan tahun secara berkesinambungan. Bahan tanam kelapa sawit yang unggul merupakan modal utama untuk mendapatkan produktivitas tinggi. PPKS sejak tahun 2002 telah memperoleh

sertifikat ISO 9001:2000 dari PT. TUV Indonesia dan saat ini sedang menerapkan ISO 9001:2008 dalam sistem manajemen mutu.



Gambar 1. Kantor PPKS Medan

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

a. Visi

Menjadi lembaga penelitian bertaraf internasional yang mampu menjadi acuan (*center of excellence*) bagi kelapa sawit nasional, yang dalam kegiatannya mampu mandiri secara finansial dan memiliki sumber daya insani yang berkualitas dan sejahtera.

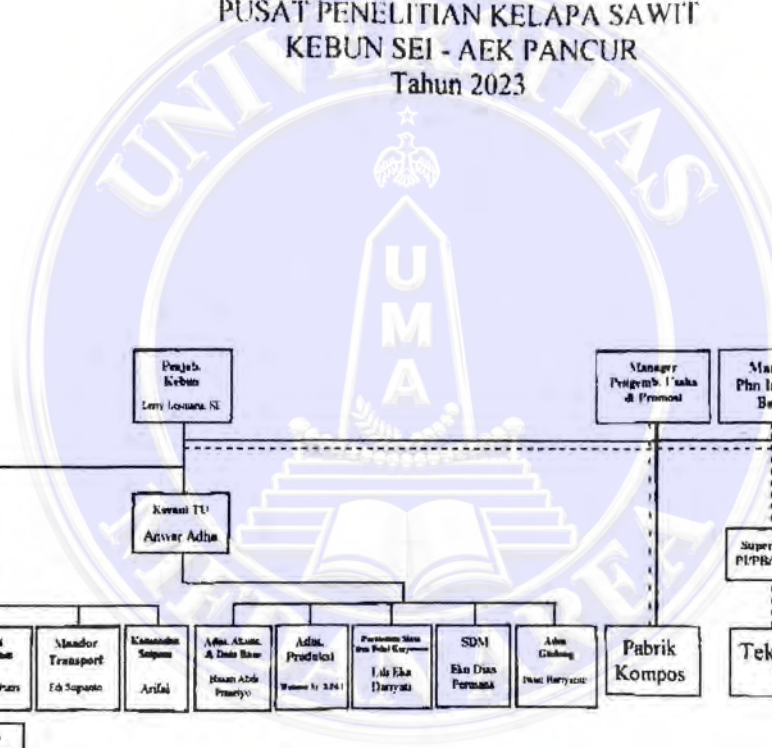
b. Misi

Misi Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) adalah sebagai berikut :

- a. Mengembangkan teknologi unggul kelapa sawit melalui penelitian yang efektif dan efisien, serta melakukan kegiatan pelayanan tepat sasaran.
- b. Menunjang pengembangan kelapa sawit nasional melalui penyediaan produk dan jasa pelayanan, dan konsep/pemikiran penanganan masalah kelapa sawit.
- c. Mendorong pengembangan SDM, lapangan kerja dan pelestarian sumber daya alam lingkungan.
- d. Menggali potensi usaha sendiri dalam kerangka institusi yang berbadan hukum, yang tidak mengutamakan keuntungan, untuk dapat mandiri dan sejahtera secara berkesinambungan.

2.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Sei Aek Pancur dapat dilihat pada gambar 2 :



© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 101–107

Dengan adanya perbedaan jabatan dalam perusahaan, maka perlu adanya pembagian tugas sesuai jabatan. Tugas wewenang (*job description*) masing - masing jabatan dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Kepala Kebun

Tanggung Jawab : 1. Membuat rencana anggaran perusahaan (RKAP) fisik, fungsional, dan finansial untuk dipergunakan dari direksi

2. Mengkoordinasikan dan membangun kerja sama melalui pembinaan bidang tanaman, teknik, pengelolaan, administrasi SDM/Umum

3. Membina dan membimbing karyawan untuk meningkatkan prestasi dan disiplin kerja.

4. Menyelenggarakan seluruh produksi sesuai dengan standart dan program untuk mencapai hasil yang maksimal.

Wewenang : Mengelola seluruh operasional kebun meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan berpedoman kepada kebijakan direksi untuk mendapatkan hasil yang optimal.

2. Mandor I

Tanggung Jawab : 1. Menjamin bahwa kebijakan mutu dimengerti, diterapkan, dan dipelihara oleh semua personil yang ada dibawah pengawasannya.

2. Mengidentifikasi dan mampu menelusuri semua aktifitas yang berhubungan dengan pembibitan, pemeliharaan, dan panen di setiap lanangan yang ada di bawah pengawasannya.

3. Mengidentifikasi kebutuhan pelatihan - pelatihan untuk semua personil yang langsung dibawah pengawasannya.

Wewenang : Mengawasi semua aktivitas dilapangan pada divisi yang dipimpinnya.

3. Mandor Panen

Tanggung Jawab : 1. Menjamin bahwa kebijakan mutu dimengerti, diterapkan, dan dipelihara oleh semua pekerja panen.

2. Mengidentifikasi semua kegiatan mulai dari dalam proses dan produksi akhir panen .
3. Mengidentifikasi kebutuhan pelatihan - pelatihan untuk semua personil bagian pekerjaan panen.
4. Mengikuti rencana kerja yang telah dihitungkan dalam RKO (Rencana Kerja Operasional)

Wewenang : Mengawasi dan membuat laporan seluruh kegiatan panen mulai dari proses pemanen sampai pengangkutan hasil panen.

4. Mandor Pemeliharaan

Tanggung Jawab : 1. Menjamin bahwa kebijakan mutu dimengerti, diterapkan, dan dipelihara oleh personil pemeliharaan.

2. Mengawasi semua kegiatan pemeliharaan yang dilakukan sesuai dengan prosedur mutu dan instruksi kerja yang telah didokumentasikan.

3. Mengidentifikasi kebutuhan pelatihan - pelatihan untuk semua personil bagian pekerjaan pemeliharaan tanaman.

Wewenang : Mengawasi seluruh aktivitas pemeliharaan yang dilakukan sesuai dengan standart yang telah diterapkan perusahaan.

5. Krani Produksi

Tanggung Jawab : 1. Menerima, mengecek, dan mengerjakan laporan yang berkaitan dengan produksi, premi, biaya, dan pengangkutan

2. Membuat rencana/realisasi panen.

3. Membuat laporan rencana/realisasi produksi harian TBS yang diangkut.

4. Membuat laporan kerugian hasil kehilangan produksi

Wewenang : Mengawasi dan membuat laporan seluruh kegiatan produksi kelapa sawit.

2.4 Aspek Sosial Budaya Di PPKS

PPKS Kebun Sei Aek Pancur telah terjalin hubungan sosial yang sangat harmonis antara pimpinan dan karyawan sehingga tidak ada perbedaan yang mencolok dalam pergaulan. Pimpinan dan bawahan mempunyai tanggung jawab yang sama dalam memajukan perusahaan. Dalam kehidupan sehari-hari terlihat adanya hubungan kekeluargaan dan adanya rasa saling tolong-menolong antara karyawan sehingga tidak ada kesenjangan yang mengakibatkan kecemburuan sosial. Di luar pekerjaan, hubungan silaturahmi tetap terjalin dengan menghadiri undangan-undangan yang diberikan karyawan untuk acara pesta, dan tetap bekerja sama dalam pembangunan lingkungan bersama masyarakat disekitar perusahaan dengan memeriahkan kegiatan sosial seperti memperingati HUT Republik Indonesia.

PPKS Kebun Sei Aek Pancur juga menyediakan beberapa fasilitas yang dapat digunakan oleh karyawan, seperti fasilitas pendidikan , fasilitas ibadah, dan fasilitas olahraga (Gambar 3). Selain itu, untuk mewujudkan suasana yang aman dan tenang bagi karyawan baik itu pada saat kerja maupun pada saat istirahat, pihak perkebunan juga menyediakan fasilitas keamanan. Pihak keamanan berasal dari satuan pengamanan (SATPAM) dan centeng.

Dalam memperkuat hubungan sosial budaya dalam kebun, pihak PPKS juga membentuk organisasi warga yang berada di dalam perkebunan tersebut salah satunya adalah kelompok tani, perwiritan bapak-bapak, dan perwiritan ibu-ibu dan juga terdapat beberapa kelompok cabang olahraga seperti sepak bola dan volley.



Gambar 3. Fasilitas Olahraga

2.5 Aspek Lingkungan Perusahaan

PPKS berperan terhadap komoditas kelapa sawit yang berkontribusi besar bagi negara dalam bentuk devisa, pajak, pencipta lapangan kerja, pengembangan wilayah, dan lingkungan. Peranan besar PPKS adalah bahwa riset dan teknologi yang dihasilkan PPKS dapat

dimanfaatkan secara optimal bagi kemajuan kelapa sawit dari sektor hulu hingga hilir terhadap kebijakan pemerintah.

Sejalan dengan perkembangan zaman dan teknologi yang semakin pesat, PPKS secara konsisten melaksanakan transformasi digital dan menghasilkan berbagai inovasi berbasis riset kelapa sawit, seperti perakitan bahan tanaman unggul, teknologi *precision agriculture* 4.0, teknologi berbasis efisiensi atau *cost reduction program*, *best management practices*, serta *development products* berbasis hulu-hilir pada perkebunan kelapa sawit. Selama lebih dari satu abad, PPKS telah memberikan hasil yang signifikan terhadap perkembangan kelapa sawit Indonesia, sehingga telah meraih berbagai penghargaan, diantaranya Pusat Unggulan Iptek (PUI), Anugerah Pratama Perkebunan Indonesia (APPI), *Innovative Industrial Research and Development Institution* (IIRDI), dan Produsen Benih Sawit Terbaik Pro Rakyat.

2.6 Aspek Keuangan Perusahaan

Pemberian gaji kepada karyawan yang berlaku di Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Kebun Aek Pancur, baik karyawan, pimpinan maupun karyawan pelaksana mengacu berdasarkan pangkat golongannya masing-masing. Sistem gaji yang diterapkan di Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Kebun Aek Pancur adalah berdasarkan status kerjanya yaitu:

- a. Untuk karyawan tetap yang menjadi dasar perhitungan gajinya adalah berdasarkan golongan dan lamanya bekerja dalam perusahaan tersebut. Penggolongan karyawan terbagi atas dua bagian : Karyawan Pimpinan dan Karyawan Pelaksana. Karyawan Pimpinan adalah Karyawan yang mengakui jabatan sebagai kepala kebun, sedangkan karyawan pelaksana adalah seluruh karyawan diluar karyawan pimpinan.
- b. PKWT (Perjanjian Kerja Waktu Tertentu) merupakan sebuah perjanjian kerja yang karyawannya sering disebut sebagai karyawan kontrak. PKWT merupakan perjanjian kerja antara karyawan dan perusahaan untuk mengadakan hubungan kerja dalam waktu tertentu atau untuk pekerjaan tertentu. Perhitungan gaji PKWT selama satu bulan atau lebih dan kurang dari dua belas bulan, dihitung secara proporsional dengan perhitungan masa kerja kali satu bulan upah.
- c. Sedangkan untuk karyawan BHL (Buruh Harian Lepas) yang menjadi dasar perhitungan gajinya adalah daftar hadir yang dibuat di lapangan dan di tandatangani oleh mandor dan krani.

BAB III

KEGIATAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

3.1 Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Setelah mendapat surat izin PKL dari perusahaan PPKS (Lampiran 1). Penulis dapat memulai kegiatan PKL Kebun Sei Aek Pancur dengan membawa surat izin praktek kerja lapangan (Lampiran 2). Kegiatan PKL dilakukan pada tanggal 31 Juli - 9 September 2023 (Lampiran 3). Sebelum memulai kegiatan PKL, penulis bertemu dengan Bapak Lerry Lesmana, SE selaku penanggung jawab kebun dan Bapak Kusniawan selaku pembimbing praktek kerja lapangan. Hal ini dilakukan bertujuan untuk memberikan arahan selama melaksanakan praktek kerja lapangan serta memberikan gambaran, mengenai kegiatan yang akan dilakukan penulis selama pelaksanaan PKL.

3.2 Bentuk Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Adapun kegiatan yang dilakukan penulis setiap hari kerja yang dilakukan dalam seminggu dengan jam kerja yang ditentukan oleh bapak Kusniawan selama melaksanakan praktek kerja lapangan di Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Sei Aek Pancur dilakukan pada tabel 1.

Tabel 1. Kegiatan PKL

No	Hari/Tanggal	Kegiatan
1	Jumat, 4 Agustus 2023	- Melakukan pertemuan dengan Kepala Kebun dan Staff Perkebunan - Monitoring hama ulat kantong dan ulat api
2	Sabtu, 5 Agustus 2023	Pemanenan
3	Senin, 7 Agustus 2023	BRD (<i>Breeding Riset of Development</i>) - Analisa tandan
4	Selasa, 8 Agustus 2023	BRD (<i>Breeding Riset of Development</i>) - Pengukuran vegetatif tanaman kelapa sawit
5	Rabu, 9 Agustus 2023	BRD (<i>Breeding Riset of Development</i>) - Sensus Buah
6	Kamis, 10 Agustus 2023	Menyiapkan peralatan untuk pembungkusan bunga betina pada pohon induk

No	Hari/Tanggal	Kegiatan
7	Jumat, 11 Agustus 2023	Divisi Pohon Induk - Pembungkusan dan penyerbukan bunga betina
8	Sabtu, 12 Agustus 2023	Divisi Pohon Induk - Pembungkusan, penyerbukan, dan sanitasi pohon induk
9	Senin, 14 Agustus 2023	Divisi Pohon Induk - Mengamati pohon induk varietas dumpy
10	Selasa, 15 Agustus 2023	Laporan sensus global - Membuat data pemetaan pohon kelapa sawit tahun tanam 2010
11	Rabu, 16 Agustus 2023	Laporan Sensus Global - Merekap data pemetaan pada pohon kelapa sawit tahun tanam 2010
12	Kamis, 17 Agustus 2023	Libur HUT RI
13	Jumat, 18 Agustus 2023	Divisi Pohon Induk - Mengetahui karakteristik pohon bapak - Megetahui proses mendapatkan tepung sari
14	Sabtu, 19 Agustus 2023	Membantu acara perayaan HUT RI 78
15	Senin, 21 Agustus 2023	Persiapan Benih - Melakukan perontokan, pengupasan daging buah, dan sortasi benih
16	Selasa, 22 Agustus 2023	Persiapan Benih - Melakukan perontokan, pengupasan daging buah, dan sortasi benih
17	Rabu, 23 Agustus 2023	Persiapan Benih - Melakukan fermentasi buah kelapa sawit
18	Kamis, 24 Agustus 2023	Bionensis - Membantu proses pembuatan pupuk hayati padat
19	Jumat, 25 Agustus 2023	Bionensis - Mengetahui kegunaan, cara pengaplikasian, komposisi pupuk, dan cara penyimpanan pupuk hayati cair

No	Hari/Tanggal	Kegiatan
20	Sabtu, 26 Agustus 2023	Libur
21	Senin, 28 Agustus 2023	Seleksi Bibit PN ke MN
22	Selasa, 29 Agustus 2023	Pembibitan - Melakukan pemupukan di pembibitan MN (<i>Main Nursery</i>), sanitasi gulma di pembibitan
23	Rabu, 30 Agustus 2023	Pembibitan - Melakukan penyemprotan fungisida di pembibitan main nursery (MN)
24	Kamis, 31 Agustus 2023	BMKG - Pengenalan alat- alat untuk mengukur suhu udara, curah hujan, kelembapan udara, lama dan intensitas penyinaran, kecepatan arah angin
25	Jumat, 1 September 2023	BRD (<i>Breeding Riset of Development</i>) - Melakukan penomoran pada pohon kelapa sawit kelompok 1
26	Sabtu, 2 September 2023	BRD (<i>Breeding Riset of Development</i>) - Melakukan penomoran pada pohon kelapa sawit kelompok 2
27	Senin, 4 September 2023	BRD (<i>Breeding Riset of Development</i>) - Melakukan penomoran pada pohon kelapa sawit kelompok 3
28	Selasa, 5 September 2023	BRD (<i>Breeding Riset of Development</i>) - Pengukuran vegetatif tanaman kelapa sawit
29	Rabu, 6 September 2023	Divisi Pohon Induk
30	Kamis, 7 September 2023	Divisi Pohon Induk
31	Jumat, 8 September 2023	Penyerahan plakat kepada penjab
32	Sabtu, 9 September 2023	Perpisahan

3.3 Hasil Kegiatan Praktek Lapangan

3.3.1 Monitoring Hama

Salah satu keberhasilan pengendalian hama dan penyakit di perkebunan kelapa sawit adalah penerapan sistem monitoring atau sensus hama dan penyakit. Sistem yang selama ini dikembangkan yaitu berdasarkan pengamatan dan pencatatan manual oleh petugas hama (Gambar 4). Perkembangan populasi hama akan selalu dimulai dari yang sedikit dengan luas serangan yang cenderung sempit. Apabila serangan sudah luas dan populasi sangat tinggi pasti akan menyulitkan pengendalian hama dan penyakit tersebut serta dengan biaya yang sangat mahal. Oleh karena itu diperlukan monitoring atau sensus hama atau penyakit yang efektif dan efisien. Dengan demikian populasi hama atau penyakit akan selalu terjaga di bawah ambang ekonomi.



Gambar 4. Monitoring Hama

Monitoring hama harus memperhatikan sistem biologi hama dan penyakit, dengan menyesuaikan fase dan siklus hidup dari hama dan penyakit tersebut. Hal ini dilakukan agar mempermudah proses pengendalian hama dan penyakit yang ditemui dilapangan. Ada pun hama yang ditemui di lapangan PPKS Sei Aek Pancur :

A. Ulat Api

Ulat Api merupakan serangga yang berasal dari Ordo Lepidoptera dan Famili Limacodidae. Terdapat empat spesies ulat api yang umum menyerang kelapa sawit, yaitu, *Setothosea asigna*, *Setora nitens*, *Darna trima*, dan *Parasa lepida*. Ulat api memiliki struktur seperti duri-duri yang menyelubungi tubuhnya. Apabila tersentuh kulit dapat menimbulkan rasa gatal, sakit, dan sensasi seperti terbakar. Hal itu disebabkan oleh kandungan toksin yang ada pada ulat api. Serangan hama ulat ini dengan cara menggerogoti bagian daun kelapa sawit, dimulai dari helaian daun bagian bawah hingga menjadi lidi, dalam kondisi yang sangat parah tanaman akan kehilangan

daun hingga 50% – 90%. Ulat api menyukai daun kelapa sawit tua, tetapi apabila daun-daun tua sudah habis ulat juga memakan daun-daun muda. Hal tersebut dapat mengganggu terjadinya proses fotosintesis pada tanaman sehingga menghambat proses pembentukan bunga dan buah yang berdampak pada penurunan kualitas, produksi, dan produktivitas kelapa sawit.

B. Ulat Kantong

Ulat kantong (*Pteroma plagiophleps*) merupakan jenis ulat pemakan daun yang sering menimbulkan kerugian di perkebunan kelapa sawit. Ulat Kantong memiliki ciri khas, yaitu tubuhnya ditutupi oleh kantong yang biasanya berbentuk kerucut. Kantong tersebut dapat terbuat dari daun maupun ranting. Ukuran kantong tidak lebih dari 16 mm dan berwarna cokelat. Kantong ini terbuat dari potongan-potongan kecil daun inang dan ditempelkan dengan rapi menggunakan sutera yang dihasilkan larva.

Jenis ulat kantong yang biasanya menyerang kelapa sawit saat ini adalah *Metisa plana*, *Mahasena corbetti*, *Pteroma pendula*, dan *Clania sp.* Distribusi ketiga ulat kantong berbeda-beda. Jenis ulat kantong *Metisa plana* merupakan ulat kantong yang paling sering muncul dengan kerusakan yang sangat berat dan luas.

Ulat kantong biasanya menyerang pada fase larva. Larva ulat kantong dapat menyebabkan daun rontok dengan gejala awal daun tanaman yang terserang menjadi berlubang dan berwarna cokelat. Daun tanaman yang terserang hama ulat kantong akan dimakan pada lapisan epidermis bagian bawah dan jaringan mesofil yang menyisakan jaringan epidermis bagian atas, sisa epidermis tersebut akan mengering dan hanya menyisakan tulang daun. Serangan ulat ini dapat mengakibatkan kehilangan daun dapat mencapai 50-75%. Tanaman sawit umur lebih dari 8 tahun lebih rentan terhadap serangan ulat kantong. Hal ini karena kemudahan penyebaran ulat kantong pada tanaman yang lebih tua karena antar pelepah daun saling bersinggungan.

Pengendalian kedua hama yang ditemui di PPKS biasanya dimulai dari kegiatan monitoring hama. Hal ini dilakukan untuk mengetahui populasi hama yang ada di lapangan. Kemudian dari kegiatan monitoring dapat diketahui padat populasi kritisnya, apakah populasi hama tersebut berada di atas ambang ekonomi atau bawah ambang ekonomi. Ambang ekonomi menjadi dasar perlu atau tidaknya dilakukan pengendalian di lapangan. Tingkat populasi hama sekitar 5 – 10 ekor ulat pada setiap pelepah daun dikatakan berada di atas ambang ekonomi.

Pengendalian hama yang berada di atas ambang ekonomi dilakukan menggunakan pestisida dengan cara menginjeksi batang kelapa sawit, sedangkan pengendalian hama yang berada di bawah ambang ekonomi dilakukan secara penanganan manual.

3.3.2 BRD (*Breeding Riset of Development*)

BRD adalah kegiatan pemuliaan tanaman yang bertujuan untuk menentukan atau membuka pohon induk baru, dimana pohon induk ini akan dijadikan tempat persilangan antara varietas Dura x varietas Psifera (DxP). Proses persilangan ini akan menghasilkan varietas baru, yaitu varietas Tenera (T). Dalam BRD ini ada beberapa kegiatan yang harus dilakukan diantaranya :

1. Pengamatan Vegetative

Pengamatan vegetatif merupakan analisis pertumbuhan tanaman kelapa sawit yang terdiri dari tinggi, lingkaran batang, jumlah daun fronds, panjang rachis, petiola, jumlah daun 1 sisi, panjang dan lebar anak daun (Gambar 5).



Gambar 5. Pengamatan dan Pengukuran Vegetatif Sawit

2. Analisis Tandan

Analisis tandan merupakan kegiatan pemuliaan tanaman kelapa sawit, dimana menganalisis kadar minyak dari tandan produksi (Gambar 6). Metode yang digunakan untuk menganalisis minyak yaitu metode *Sohxlet*. Metode *Soxhlet* adalah metode analisis kadar lemak secara langsung dengan cara mengekstrak lemak dari bahan dengan pelarut organik yang didasarkan pada prinsip penyaringan berulang dan pengembunan kembali pelarut. Metode ini biasanya digunakan untuk mengekstraksi senyawa yang sulit ditemukan dalam jumlah besar atau senyawa yang memiliki titik didih yang tinggi. Pengambilan buah untuk di analisa dalam satu tahun sebanyak 2 kali. Hal ini dilakukan untuk mempertahankan kualitas buah.

Adapun kriteria analisa tandan yang dimiliki yaitu:

- a. Buah masak, buah kelapa sawit dikatakan masak apabila terjadi perubahan pada warna kulit, dari hijau berubah ke kehitaman dan menjadi warna merah orange. Kandungan minyak dalam buah akan mencapai maksimal dalam keadaan masak, maka buah tersebut akan jatuh atau yang biasa disebut “brondolan”
- b. Buah yang di ambil dalam fraksi 1 sampai 3. Fraksi panen ini sangat berpengaruh terhadap rendemen minyak dan kadar asam lemak bebas (ALB). Semakin tinggi fraksi panen (kematangan panen), rendemen minyak akan meningkat, sedangkan kadar mutu minyak semakin jelek sebagai akibat naiknya kadar ALB.
 - 1. Fraksi 1 adalah golongan buah kelapa sawit yang mentah matang. Pada fraksi ini terdapat 12,5% - 25% buah sawit yang telah memberondol atau perbandingannya 1% brondolan dari 1 kg TBS. Warna buah berwarna kemerahan.
 - 2. Fraksi 2 adalah golongan buah kelapa sawit yang kurang matang. Pada fraksi ini terdapat 25% - 50% buah sawit yang telah memberondol, dengan warna buah berwarna merah mengkilat.
 - 3. Fraksi 3 adalah golongan buah kelapa sawit yang matang. Tingkat kematangan brondolannya berkisar sebanyak 50% - 75%, dengan warna buah berwarna merah orange.



Gambar 6. Analisis Tandan

3. Pemberian nomor

Pemberian nomor pada pohon kelapa sawit merupakan kegiatan untuk memberi dan menentukan identitas pada bakal pohon induk dan memperjelas asal usul benih yang akan dihasilkan (Gambar 7).



Gambar 7. Pemberian Nomor

4. Sex Rasio

Perbandingan antara jumlah bunga betina dengan seluruh bunga yang diproduksi (*sex ratio*) sangat penting untuk dipelajari terkait ketersediaan polen yang dibutuhkan untuk menyerbuki tandan bunga betina. Kelapa sawit adalah tanaman monoecious yang berarti bunga betina dan bunga jantan berada dalam satu tanaman yang mana rangkaian bunga jantan terpisah dengan bunga betina. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya kawin silang dengan bantuan agen polinasi (*Elaeidobius kamerunicus*) untuk menghasilkan tandan buah sawit. Namun kadang ditemukan dalam 1 tandan terdapat bunga jantan dan bunga betina, bunga seperti itu disebut bunga banci (hermaprodit). Bunga jantan dan bunga betina kelapa sawit keluar dari pangkal pelepah. Bunga mulai muncul setelah tanaman berumur satu tahun di lapangan dengan setiap pelepah berpotensi menghasilkan bakal bunga.

Rangkaian bunga betina kelapa sawit tersusun oleh sejumlah spikelet secara spiral pada rakila atau sumbu pembungaan. Sedangkan tiap spikelet disusun oleh 10 – 26 individu bunga. Rangkaian bunga tersebut dibungkus oleh dua lapis seludang; seludang bagian luar bertekstur kasar dan berwarna coklat kusam sedangkan seludang bagian dalam mempunyai ciri agak tebal dan kaku. Biasanya rangkaian bunga muncul dari ketiak pelepah daun

Karakteristik bunga jantan kelapa sawit adalah memiliki bentuk yang ramping memanjang. Ujung kelopak bunganya pun agak meruncing. Yang paling menonjol yaitu diameter bunga jantan lebih kecil daripada bunga betina. Sedangkan tangkai bunga jantan berukuran lebih panjang ketimbang bunga betina, dengan bentuk tangkai yang lonjong. Tandan bunga jantan terbungkus oleh seludang bunga di mana akan pecah menjelang waktu anthesis. Setiap tandan bunga memiliki 100-250 spikelet yang

panjangnya sekitar 10-20 cm dan diameternya berkisar 1-1,5 cm. Masing-masing spikelet ini berisi antara 500-1500 kuntum bunga penghasil tepung sari.

Bunga betina kelapa sawit memiliki kekhasan pada bentuknya yang oval membulat. Ujung kelopak bunganya pun tampak agak rata. Diameter bunga kelapa sawit betina lebih besar dibandingkan dengan bunga pejantan. Bunga betina mempunyai tandan bunga yang terbungkus oleh seludang bunga. Seludang ini akan pecah ketika 15-30 hari sebelum receptive. Setiap tandan bunga betina mengandung 100-200 spikelet, di mana masing-masing spikelet mempunyai 15-20 kuntum bunga betina. Kuntum bunga yang memiliki putik inilah yang nantinya akan diserbuki oleh tepung sari dari bunga jantan.

3.3.3 Divisi Pohon Induk

A. Pohon Induk

Pohon induk adalah tempat persilangan untuk menghasilkan varietas baru (tenera) yang dihasilkan dari persilangan antara varietas dura dan varietas psifera. Varietas dura sebagai pohon induk dan varietas psifera sebagai pohon bapak. Karakteristik pohon induk secara umum, yaitu pohon berukuran kecil sedang dengan tinggi antara 5-15 meter tergantung usia, menghasilkan tandan berjenis Dura, tidak menghasilkan tandan jantan karena dibuang. Dalam melakukan persilangan di pohon induk dilakukan oleh pekerja (*pollinator*) atau sebagai penyerbuk buatan (Gambar 8).



Gambar 8. Pohon Induk

Adapun dalam kegiatan ini memiliki lima tahapan kerja yaitu:

1. Pengamatan bunga

Pengamatan bunga merupakan kegiatan awal yang dilakukan oleh para pollinator. Kegiatan pengamatan bunga ini dilakukan dengan memanjat pohon

secara langsung melihat kondisi kemunculan bunga, kondisi antesis bunga dan membukanya seludang bunga. Bunga yang sudah siap dibungkus yaitu bunga yang mengalami pecah seludang minimal 25%.

Setelah itu baru dilakukan registrasi bunga, registrasi bunga dilakukan untuk memberikan identitas terhadap bunga tersebut. Nomor registrasi bunga biasanya keluar dalam jangka waktu selama 2 hari, setelah nomor registrasi keluar bunga wajib dibungkus.

2. Pembungkusan

Pernbungkusan dilakukan setelah seludang bunga memenuhi kriteria bungkus. Pembungkusan harus terdapat ruangan yang cukup agar tandan benih dapat berkembang dengan baik yaitu dengan cara memotong bagian pangkal pelepah agar pelepah sedikit menurun sehingga terdapat ruang.

Sebelum dilakukan pembungkusan, terlebih dahulu seludang dibersihkan sehingga seluruh bagian bunga terlihat. Pada bagian stalk tandan dibalut dengan kapas yang diberi insektisida. Hal ini bertujuan untuk menghindari masuknya serangga ketika telah dibungkus. Pembungkusan dilakukan sebanyak dua lapisan. Lapisan pertama yaitu lapisan utama, sedangkan lapisan kedua merupakan lapisan pendukung. Pembungkus bunga menggunakan pembungkus khusus yaitu kertas *Grow-bag* yang diproduksi sendiri oleh perusahaan (Gambar 9). Adapun peralatan yang dibutuhkan pollinator untuk membungkus bunga betina, yaitu pisau/arit, *Grow-bag*, kapas, karet ban, dan racun tikus (kasetrat).



Gambar 9. Pembungkusan Bunga Betina

3. Penyerbukan

Penyerbukan dilakukan setelah 10 hari dilakukan pembungkusan bunga. Kegiatan penyerbukan harus dalam keadaan steril dari serangga. Kegiatan

penyerbukan dilakukan ketika bunga sudah antesis yang ditandai dengan banyak serangga berkumpul, rnekar berwarna kuning dan bunga rnengeluarkan bau yang harum. Langkah penyerbukan yaitu, kertas *Grow-bag* disterilkan dengan menggunakan alkohol, kemudian ditusuk lalu dimasukkan selang yang terhubung dengan botol serbuk. Campuran tepung sari dan bedak talkurn disemburkan merata ke seluruh bagian bunga, kemudian lubang tusukan ditutup kembali dengan isolatif lalu bunga digoyang dan dipukul agar tepung sari yang disemburkan merata (Gambar 10).

Setelah 15 hari penyerbukan lalu pembungkusan dapat dibuka lalu diberi label. Bunga dikatakan lewat antesis apabila sebagian besar bunga yang terdapat pada tandan menghitam. Jika bunga selama 20 hari tidak membuka sempurna maka bunga akan dibuang atau digagalkan.



Gambar 10. Penyerbukan Bunga Betina

4. Pembukaan Bungkus

Buka bungkus pada tandan bunga betina dilakukan setelah 14 hari setelah penyerbukan dilakukan. Buka bungkus dilakukan dengan cara membuka ikatan tali yang mengikat pada stalk tandan bunga betina lalu membuka pembungkusan dan menancapkan label pada tandan bunga betina setelah dibuka bungkus.

5. Pemanenan

Pemanenan dilakukan ketika umur buah yang di serbukkan sebelumnya telah memenuhi kriteria yaitu dengan umur 4,5 - 5 bulan dimana warna buah yang akan di panen berwarna orange kemerahan/brondolan ada yang jatuh. Pemanenan dilakukan dengan cara dipanjat, tandan dipotong lalu dijatuhkan. Tandan yang abnormal tetap dibawa dan dilaporkan dalam berita acara.

B. Pohon Bapak

Pohon induk jantan juga memiliki analisa dan seleksi sehingga tidak semua tanaman dapat di jadikan pohon induk jantan dalam satu blok. Seluruh kebun induk jantan dikendalikan oleh satu mandor. Berbeda dengan pohon induk dimana setiap pos di koordinasikan oleh satu mandor. Kegiatan kerja di pohon induk jantan meliputi :

1. Pengamatan Bunga

Pada pohon bapak, bunga betina tidak dipergunakan dan harus diafkir sementara bunga jantan dibiarkan. Pada pengamatan ini dilihat letak bunga kelapa sawit, letak bunga tersebut dapat dimuka kanan, muka kiri, belakang kanan, belakang kiri. Pedoman untuk pengamatan ini dilakukan pada pasar pikul guna menghindari pengamatan 2 kali.

2. Pembungkusan

Kegiatan pembungkusan pada pohon induk jantan, sebelum dibungkus pengaplikasian pemberian kapas pada pangkal tandan, pembungkusan hanya menggunakan satu lapisan saja dan dilapisi dengan kawat kasa dengan ujung diberi ring dan spikelet beserta label. Pemberian ring dan spikelet bertujuan agar memudahkan pengambilan tepung sari. Pembungkusan bunga jantan dilakukan minimal 10 hari sebelum bunga antesis. Tandan jantan dapat menghasilkan 20gr tepung sari setelah diayak, untuk tandan yang berasal dari pohon muda, dapat menghasilkan hingga 25gr tepung sari. Tandan yang diterima minimal menghasilkan 7.25gr tepung sari, apabila di bawah standar tersebut maka disebut kosong.

3. Pemanenan

Kegiatan panen dilakukan apabila bunga yang telah dibungkus telah antesis 40-60%, hal ini ditandai dengan bau wangi yang lebih kuat dibandingkan dengan bungan betina dan adanya serangga penyerbuk yang mengerumuni bungkus tandan. Standar lain panen yaitu berumur 10-20 hari setelah pembungkusan, bunga dapat dipanen. Hal ini dilakukan karena mengikuti anjuran SOP perusahaan. Pemanenan tandan di lakukan secara hati-hati. Dipanggul dan di bawah turun secara perlahan, tidak dijatuhkan. Pengamatan terhadap bunga yang

akan dipanen di lakukan setiap hari terutama menjelang antesis. Apabila terdapat kerusakan pembungkusan maka bunga tersebut diafkir. Jenis kegagalan panen dalam tandan jantan biasanya disebabkan oleh, telat bungkus, telat panen, kebocoran, serta adanya serangan dari tikus.

3.3.4 Persiapan Benih

Dalam kegiatan persiapan benih ini kita mengelolah tandan buah sawit yang kita dapatkan dari hasil penyerbukan pohon induk yang sebelumnya kita lakukan. Adapun tahap proses pengerjaan dalam persiapan benih meliputi :

1. Penerimaan Tandan

Penerimaan tandan merupakan kegiatan serah terima tandan benih dari Divisi Pohon Induk ke Divisi Persiapan Benih. Petugas yang membawa tandan dari lapang yaitu krani lapang. Tandan yang telah diterima kemudian diperiksa surat pengantar panen, kebenaran, kelengkapan label kemudian ditimbang (Gambar 11). Kegiatan pemeriksaan tandan meliputi kondisi label tandan yang tertancap, identitas label, nomor penyerbukan, tanggal bungkus, tanggal serbuk, nomor pohon induk, nomor registrasi, dan nama inisial pollinator. Tandan yang diterima dalam kondisi terbungkus *Grow-bag*. hal ini bertujuan untuk menghindari terjadinya kehilangan berondolan, tercampurnya berondolan dan kerusakan yang terjadi selama pengiriman.



Gambar 11. Penerimaan Tandan dari Lapangan

2. Penimbangan Tandan Buah

Ketika tandan buah telah diterima akan dilakukan penimbangan untuk mengetahui berat pertandan buah yang akan di jadikan benih. Penimbangan tandan dilakukan bersama dengan tas pembungkusannya yang memiliki bobot 1 kg. Bobot tandan memiliki nilai yang bervariasi tergantung tahun tanam dan kondisi pohon, semakin tua

umur tanaman induk maka semakin berbobot tandannya. Tandan-tandan yang diterima merupakan tandan dengan tipe yang memiliki ciri-ciri berwarna merah pekat ketika dalam keadaan masak. Bobot tandan memiliki varian yang beragam, dengan kisaran 25 hingga 71 kg.

3. Fermentasi Tandan

Fermentasi tandan dilakukan untuk memudahkan proses pemipilan atau pemisahan biji dengan tandan buah. Fermentasi dilakukan langsung di dalam keranjang plastik dikarenakan tidak mudah berkarat dan dapat dipakai berulang serta umur ekonomisnya panjang. Tandan difermentasi selama 4-7 hari hingga terbentuk jamur. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pelepasan brondol dari tandan. Dalam melakukan proses fermentasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pengelompokan varietas
- b. Timbang tandan dengan varietas yang sudah dikelompokkan
- c. Larutkan ethrel/3ml/127ml/air
- d. Lakukan pemboran pada stalk tandan sedalam 12-15 cm (Gambar 12)
- e. Suntikan larutan ethrel ke stalk tandan yang sudah di bor
- f. Diamkan selama 4-7 hari lalu dilakukan pemipilan



Gambar 12. Pengeboran Tandan Sawit

4. Pemipilan dan Pemisahan Biji

Setelah buah difermentasi dilakukan pemipilan tandan buah untuk memisahkan biji dan tongkol buah dengan mesin perontok buah, proses tersebut dilakukan dengan menggunakan mesin turbo dan di bantu dengan air untuk memudahkan mesin untuk melakukan proses pemipilan buah dalam waktu 7 detik. Berondolan yang telah dipipil kemudian dimasukkan ke dalam karung lalu dikupas menggunakan alat pengupas mesin yang dimiliki oleh PPKS (Gambar 13). Mesin memiliki keunggulan

waktu yang relatif lebih singkat, mesin ini membutuhkan waktu pengupasan per tandan selama 10 menit.



Gambar 13. Pemisahan Daging Buah dari Biji

5. Penimbangan Berat Basah Biji

Penimbangan berat basah biji dilakukan agar mengetahui berat murni dari biji tersebut setelah dilakukan pemisahan biji dengan mesocarpnya (Gambar 14).



Gambar 14. Penimbangan Berat Basah Biji

6. Perendaman Fungisida

Perendaman fungisida pada proses ini bertujuan agar biji yang akan di jadikan benih terhindar dari serangan jamur ataupun fungisida. Perendaman dilakukan selama ±5 menit dengan larutan yang digunakan yaitu Ditane (Gambar 15).



Gambar 15. Perendaman Biji dengan Fungisida

7. Pengeringan Angin

Setelah dilakukan perendaman biji maka proses selanjutnya diiakukan pengeringan angin di ruangan khusus selama 24 jam dengan suhu 20-25⁰C. Kegiatan pengeringan ini dilakukan selain untuk mengeringkan fungisida juga untuk dapat memudahkan seleksi biji putih dan biji normal (Gambar 16).



Gambar 16. Pengeringan Angin

8. Penimbangan Berat Kering Biji

Penimbangan biji dilakukan setelah dilakukan pengeringan angin yang dilakukan sebelumnya.

9. Seleksi Benih

Benih yang telah diterima kemudian disortasi menggunakan kotak kawat dengan panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 10 cm, diameter lubang yang digunakan sebesar 1.3 x 1.3 cm (Gambar 17). Benih yang lolos dari kotak kawat merupakan benih kecil dan afkir. Selain seleksi kotak kawat bawah, kotak kawat atas turut diseleksi untuk memisahkan benih pecah dan benih baik. Selain seleksi, unit ini juga memotong rambut benih yang terdapat dibagian ujung, yang bertujuan untuk mencegah terbentuknya jamur.



Gambar 17. Seleksi Benih

Benih yang baik yaitu benih yang memiliki ukuran yang proporsional (tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil) biasanya dengan ukuran diameter ≥ 1.3 cm, memiliki bentuk bulat atau lonjong, biji tidak terdapat cekungan, berwarna coklat tua atau hitam, tidak cacat fisik, tidak pecah, dan memiliki tempurung yang licin dan tidak berserat.

Adapun biji yang rusak/afkir dibedakan menjadi 3 jenis yaitu:

1. Biji kecil

Kriteria biji kecil yaitu yang berukuran ≤ 1.3 cm yang lolos dari saringan. Penyebab terjadinya biji kecil yaitu faktor genetik atau kondisi morfologis pohon induk.

2. Biji pecah

Biji pecah yaitu biji yang kondisi fisiknya tidak baik yang biasanya disebabkan oleh kegiatan processing dalam penyiapan benih yaitu pencincangan dan pengupasan.

3. Biji putih

Biji putih merupakan biji yang disebabkan oleh pertumbuhan yang belum sempurna atau dipanen terlalu muda. Biji putih umumnya biji yang terdapat di bagian dalam.

10. Pengemasan

Setelah dilakukan proses seleksi benih, proses selanjutnya yaitu pengemasan benih. Benih dikemas menggunakan plastik bening tebal. Benih yang sebelumnya di kelola akan di kirim ke kantor PPKS Medan untuk di kecambahkan (Gambar 18).



Gambar 18. Pengemasan Benih

3.3.5 Pembibitan

Bibit merupakan produk dari suatu proses pengadaan bahan tanaman yang dapat berpengaruh terhadap pencapaian hasil produksi pada masa selanjutnya. Bahan tanaman yang berkualitas merupakan kebutuhan pokok suatu industry perkebunan. Faktor bibit memegang peran penting di dalam menentukan keberhasilan penanaman kelapa sawit. Kesehatan tanaman pada masa pembibitan akan mempengaruhi pertumbuhan dan tingginya produksi. Oleh karena itu, teknis pelaksanaan pembibitan perlu mendapat perhatian besar.

Sistem yang digunakan dalam pembibitan kelapa sawit saat ini adalah system pembibitan dua tahap. Sistem pembibitan dua tahap terdiri dari pembibitan awal (pre-nursery) dan pembibitan utama (main-nursery).

1. Pre Nursery

Pre nursery adalah tahapan awal dalam pembibitan sawit yang biasanya dilakukan sebelum bibit tanaman ditanam di main nursery atau tempat pembibitan utama (Gambar 19). Pembibitan awal bertujuan untuk menguji dan memperbaiki kualitas benih serta mempersiapkan bibit agar tumbuh dengan baik. Pelaksanaan pre-nursery meliputi kegiatan kegiatan seperti berikut;



Gambar 19. Pembibitan Pre-nursery

a) Persiapan lahan

Penyediaan lahan untuk pembibitan baik Pre-nursery dan Main-nursery dengan ketentuan yaitu satu hamparan dengan rencana pengembangan, replanting dan konversi. Lokasi pembibitan harus dekat sumber air dan air tersedia cukup banyak dengan kualitas yang sesuai (volume air harus tersedia dalam jumlah cukup pada musim kemarau, yaitu minimal 40.000 liter/Ha/hari). Topografi datar dan diusahakan terletak di dekat areal tanam. Tidak tergenang dan bebas dari banjir pada musim hujan. Lokasi harus mudah dijangkau dan

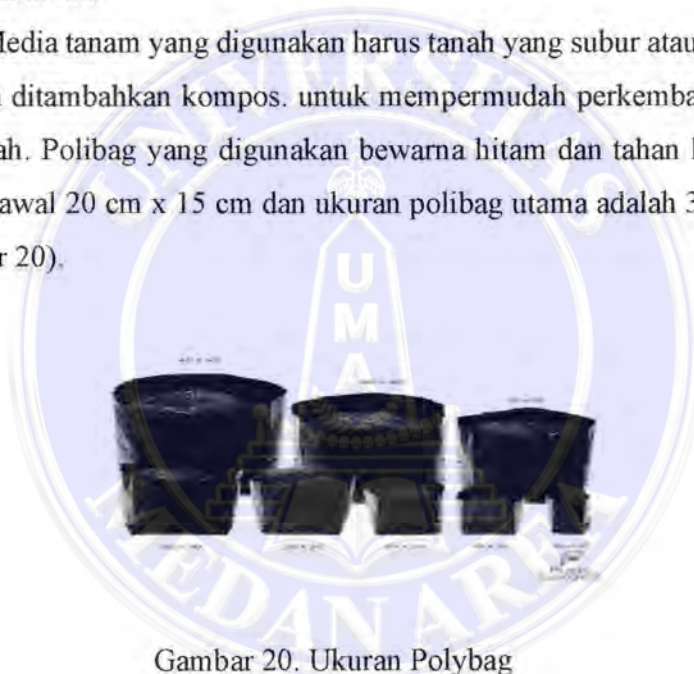
akses jalan ke pembibitan harus baik. Areal harus bebas dari sumber hama dan penyakit, serta intensitas sinar matahari terbuka tidak terhalang oleh pohon besar atau bangunan.

b) Pembuatan naungan

Tujuan dari pembuatan naungan adalah untuk mengurangi sinar matahari langsung ke bibit yang baru tumbuh dari kecambah. Bahan pembuatannya dari rangka besi kayu/bambu dengan atap paranet atau waring dengan jarak antar lubang 2 mm. Ukuran tinggi naungan dapat dibuat secara individu per bedengan atau menurut luas Pre-nursery dengan tinggi 1,8-2,0 meter.

c) Persiapan media

Media tanam yang digunakan harus tanah yang subur atau top soil tanah dan bisa ditambahkan kompos. untuk mempermudah perkembangan radikula kecambah. Polibag yang digunakan berwarna hitam dan tahan lapuk. Ukuran polibag awal 20 cm x 15 cm dan ukuran polibag utama adalah 35 cm x 40 cm (Gambar 20).



Gambar 20. Ukuran Polybag

d) Penanaman

Penanaman kecambah bibit kelapa sawit harus hati-hati agar tidak merusak plumula dan radikula, sebelum penanaman lubang tanah harus dibuat terlebih dahulu, dengan kedalaman 2 ruas jari, akar (radikula) diarahkan kebawah dan daun (plumula) keatas, penutup tanah tidak terlalu dalam untuk mempermudah pertumbuhan plumula.

e) Perawatan

Perawatan dalam pre nursery paling utama penyiraman 2 x sehari, penyiangan, hama dan penyakit bila ditemukan atau ada gejala setelah itu

dilakukan pengendalian. Pemupukan dilakukan tanaman berumur 3-12 minggu *menggunakan pupuk cair, atau pupuk yang dilarutkan.*

2. Main-Nursery

Main-nursery merupakan tahap kedua atau tahap terakhir dari masa proses pembibitan pada perkebunan kelapa sawit. Tahap ini merupakan tahap yang sangat penting, karena pada tahap ini disiapkan bibit yang sangat unggul dan umur bibit berkisar 4-12 bulan. Pelaksanaan main nursery meliputi kegiatan kegiatan seperti berikut;

a. Penyiapan Areal Pembibitan (Main Nursery)

Lahan yang digunakan pembibitan main nursery harus dipilih sedemikian rupa agar mempermudah dalam aplikasi pembibitan meliputi topografi di usahakan rata, dan memiliki sumber air yang dekat.

b. Perawatan

Perawatan dalam main-nursery paling utama penyiraman 2 x sehari, penyiangan, hama dan penyakit bila ditemukan atau ada gejala setelah itu dilakukan pengendalian. Pemupukan dilakukan dengan secara bertahap pada umur 4 bulan memerlukan dosis sebanyak 3,5 gram, pada umur 5 bulan memerlukan dosis sebanyak 4 gram dan pada umur 6 bulan memerlukan dosis sebanyak 5 gram (Gambar 21).



Gambar 21. Pemupukan pada Main Nursery

3.3.6 Bioneensis dan FertoMAX

Bioneensis merupakan hasil inovasi riset peneliti PPKS dalam rangka meningkatkan produktivitas kelapa sawit secara berkelanjutan. Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) telah meresmikan plant dan produksi pupuk hayati Bioneensis sejak 2019. Bioneensis merupakan pupuk hayati yang diformulasikan khusus untuk tanaman kelapa sawit (Gambar 22).

Bioneensis mengandung konsorsium mikroba bermanfaat yang diisolasi dari perakaran kelapa sawit dan memiliki daya adaptasi serta asosiasi yang tinggi dengan tanaman. Produk ini mengandung bakteri penambat nitrogen, bakteri pelarut fosfat, dan bakteri penghasil *Indole Acetic Acid* (IAA) yang berperan sebagai *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR). Produk ini menggunakan sumberdaya lokal yang ramah lingkungan yaitu *by product* (limbah) tanaman kelapa sawit dan tanaman tebu.

Selain pupuk Bioneensis bentuk padat, PPKS juga memproduksi pupuk hayati cair yang diberi merk FertoMAX. Kandungan bakteri pada pupuk hayati cair ini sama dengan pupuk Bioneenis. Pupuk hayati cair ini juga dilengkapi dengan kandungan hormon auksin, giberelin, dan sitokinin. Pupuk ini dapat digunakan pada komoditas tanaman sayuran, palawija, tanaman hias, dan hidroponik. Aplikasi pupuk hayati FertoMAX dilakukan dengan cara diaduk pada daerah perakaran tanaman. Kegunaan pupuk ini adalah sebagai PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*), meningkatkan serapan hara NPK, meningkatkan produktivitas tanaman, memperbaiki kesehatan tanah, dan mengurangi pemakaian pupuk anorganik.



Gambar 22. Pupuk Bioneensis

Ada 4 prinsip pemupukan yang harus diperhatikan agar pemupukan lebih efektif dan efisien, adalah sebagai berikut :

1. Tepat jenis, jenis pupuk yang diberikan ke tanaman harus sesuai dengan kebutuhan tanaman.
2. Tepat dosis, dosis yang sesuai juga sangat mempengaruhi efektivitas dan efisiensi pemupukan.
3. Tepat waktu, pada saat pemberian pupuk yang baik hendaknya disesuaikan kapan tanaman membutuhkan asupan unsur hara
4. Tepat cara, cara pemberian pupuk yang salah akan membuat pupuk terdenitrifikasi sehingga tidak dapat diserap oleh tanaman.

3.3.7 Stasiun Meteorologi Pertanian Khusus (SMPK)

Kebun PPKS Sei Aek Pancur memiliki stasiun meteorologi khusus pertanian yang berada diposisi koordinat 03-28⁰ LU & 98-47⁰ BT dengan ketinggian 50 mdpl. Unsur iklim yang diamati adalah suhu udara, curah hujan, kelembapan udara, lama dan intensitas penyinaran matahari, kecepatan arah angin, dan suhu tanah.

Berikut peralatan meteorologi yang terdapat di kebun PPKS Sei Aek Pancur :

a. Campbell Stokes

Campbell stokes yaitu alat yang digunakan untuk mengetahui lamanya penyinaran matahari dalam satuan jam/persen, lamanya penyinaran yaitu 12 jam. Pembacaan lama penyinaran dilihat pada bekas pembakaran pada kertas pias. Pengantian kertas pias dilakukan tiap hari setelah matahari terbenam. Tanggal penggunaannya harus dituliskan di balik kertas untuk memudahkan pemindahan ke dalam buku pencatatan. (Gambar 23).



Gambar 23. Campbell Stokes

b. Penakar Hujan (Hellman)

Penakar hujan jenis Hellman merupakan suatu instrument/alat untuk mengukur curah hujan (Gambar 24).



Gambar 24. Penakar Hujan (Hellman)

c. Thermometer Tanah

Pengamatan suhu tanah dilakukan pada kedalaman 0 cm, 5 cm, 10 cm, 20 cm, 30 cm, 50 cm dan 100 cm (Gambar 25). Pengukuran dilakukan pada tanah tertutup rumput dan pada permukaan tanah terbuka. Termometer tanah biasanya memiliki rentang -20 hingga 70°C dan akurat hingga beberapa derajat. Alat ini berfungsi memantau suhu tanah untuk mengoptimalkan pertumbuhan tanaman atau mempelajari pengaruh suhu pada proses tanah.

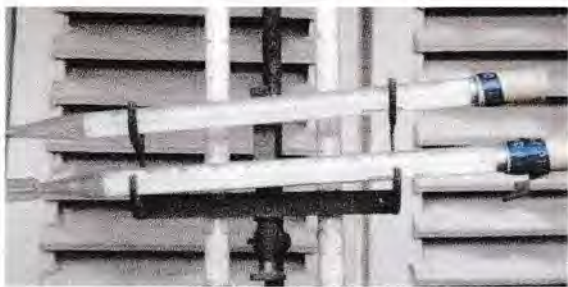


Gambar 25. Thermometer Tanah

d. Psychrometer

Alat ini terdiri dari 4 buah thermometer, yaitu :

1. Thermometer BK menunjukkan suhu udara
2. Thermometer BB digunakan mencari kelembaban udara
3. Thermometer maksimum digunakan untuk mencari suhu maksimum dalam sehari
4. Thermometer minimum digunakan untuk mencari suhu minimum dalam sehari

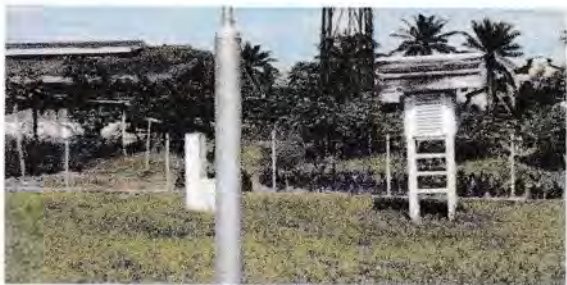


Gambar 26. Psychrometer

e. Sangkar Meteorologi

Sangkar meteorologi merupakan bangunan berbentuk rumah yang terbuat dari kayu. Bangunan ini berfungsi sebagai pelindung dan menyimpan instrumen

meteorologi terhadap hujan dan radiasi panas langsung dari luar, yang mana tetap membiarkan udara untuk bersirkulasi bebas didalamnya. Tujuan dari sangkar adalah untuk menyediakan lingkungan standar untuk mengukur suhu, kelembaban, titik embun dan tekanan atmosfer. (Gambar 27).



Gambar 27. Sangkar Meteorologi

f. Anemometer Cup Counter

Cup counter anemometer untuk mengukur laju angin dengan tiga buah cup sebagai sensor yang dihubungkan oleh lengan counter. Prinsip kerja alat ini yaitu apabila tertiup angin maka rotor berputar pada arah yang tetap disebabkan seluruh cup menghadap ke satu arah melingkar. Perputaran sumbu sistem cup dihubungkan secara mekanik dengan generator sinyal sebagai pencatatan sinyal (Gambar 28).



Gambar 28. Anemometer Cup Counter

g. AWS (*Automatic Weather Stations*)

AWS (*Automatic Weather Stations*) merupakan suatu peralatan atau sistem terpadu yang di disain untuk pengumpulan data cuaca secara otomatis serta di proses agar pengamatan menjadi lebih mudah. Sensor-sensor yang digunakan meliputi sensor temperatur, arah dan kecepatan angin, kelembaban, presipitasi, tekanan udara, pyranometer, netradiometer. RTU (*Remote Terminal Unit*) terdiri atas data *logger* dan *backup power*, yang berfungsi sebagai terminal pengumpulan

data cuaca dari sensor tersebut dan di transmisikan ke unit pengumpulan data pada komputer (Gambar 29).



Gambar 29. AWS (*Automatic Weather Station*)

h. Panci Penguapan

Panci penguapan merupakan efek gabungan dari suhu, kelembaban udara, kecepatan angin dan sinar matahari terhadap evapotranspirasi pada tanaman referensi. Alat ini berfungsi untuk mengetahui besarnya penguapan radiasi langsung dari matahari (Gambar 30).



Gambar 30. Panci Penguapan

Peningkatan pemahaman terhadap peranan ilmu iklim dan cuaca serta pemanfaatannya merupakan upaya penting dalam peningkatan manajemen perkebunan yang lebih baik. Hal ini karena iklim yang menentukan jenis tanaman yang dapat ditanam pada suatu kawasan, sedangkan cuaca sangat berpengaruh terhadap hasil per hektar (produktivitas) yang akan diperoleh. Sebagai contohnya, produktivitas sebuah lahan pertanian dari waktu ke waktu selalu berbeda-beda, meskipun jenis bahan tanaman maupun perlakuan kultur teknis yang digunakan sama. Keadaan ini disebabkan kondisi unsur iklim atau cuaca (curah hujan, radiasi matahari, dan sebagainya) yang tidak pernah sama untuk setiap tahap pertumbuhan tanaman maupun rentang waktu yang berbeda.

Iklim mempunyai peranan penting dalam setiap tahapan pengelolaan perkebunan kelapa sawit, mulai pembukaan lahan, pengadaan bahan tanaman, pembibitan, pertumbuhan dan perkembangan, pemeliharaan hingga pemanenan. Iklim berpengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap waktu pelaksanaan setiap kegiatan kultur teknis. Lebih dari itu iklim juga turut berperan dalam mempengaruhi kebutuhan biaya tahunan termasuk kebutuhan tenaga kerja. Akan menjadi sebuah kesalahan besar apabila dalam usaha perkebunan, khususnya kelapa sawit, mengacuhkan peranan iklim dan cuaca. Sampai saat ini, pemanfaatan data cuaca dan iklim hanyalah sebatas pengamatan dan pencatatan data, bahkan tidak jarang iklim menjadi kambing hitam atas permasalahan perkebunan (misalnya penurunan produksi). Berdasarkan uraian-uraian tersebut, tidak bisa dipungkiri bahwa pemahaman peranan iklim untuk pengelolaan pertanaman kelapa sawit perlu ditingkatkan, tidak sebatas penggunaan alat instrumentasi untuk pengamatan dan pengumpulan data, tetapi juga analisis serta aplikasinya.



BAB IV

PERMASALAHAN DAN KENDALA

4.1 Permasalahan yang Dihadapi oleh Perusahaan/Instansi

Permasalahan yang terjadi di PPKS Sei Aek Pancur ada 2 permasalahan, yaitu permasalahan internal dan eksternal. Permasalahan internal, yaitu kurangnya tenaga kerja dan akses produksi yang kurang baik. Sedangkan permasalahan eksternal yang terjadi yaitu terdapat pencurian kelapa sawit yang dilakukan oleh masyarakat luar sekitar perkebunan. Pencurian kelapa sawit ini biasanya dilakukan saat menjelang maghrib, biasanya pencurian membawa buah kelapa sawit menggunakan keranjang yang ada di atasnya ditutup oleh rerumputan.

4.2 Rekomendasi Bagi Perusahaan/Instansi

Perusahaan PPKS Sei Aek Pancur dihadapkan pada berbagai tantangan. Untuk mengatasi masalah tersebut. Berikut rekomendasi yang dapat disampaikan :

1. PPKS Sei Aek Pancur dapat memperbaiki akses jalan kebun agar tidak menghambat pengangkutan buah kelapa sawit ke PKS sehingga buah yang sudah dipanen tidak menginap (resisten)
2. PPKS Sei Aek Pancur diharapkan untuk lebih memperkuat keamanan dan pengamanan kebun terutama saat menjelang maghrib.

4.3 Permasalahan dan Kendala yang Dihadapi Selama Pelaksanaan PKL

Adapun permasalahan dan kendala yang dialami selama magang yaitu :

1. Pada saat hujan, akses jalan di kebun cukup licin, sehingga menjadi kendala saat ingin melakukan kegiatan PKL di lapangan.
2. Kurangnya kendaraan, sehingga menjadi kendala saat menuju lapangan

4.4 Solusi Atas Permasalahan dan Kendala yang Dihadapi Selama Pelaksanaan PKL

Cara mengatasi permasalahan dan kendala yang dihadapi selama pelaksanaan magang adalah :

1. Berkendara lebih hati-hati saat melewati jalan yang licin
2. Anggota kelompok yang lain menumpang kepada bapak pekerja menuju lapangan.

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

PPKS Sei Aek Pancur terdiri dari beberapa divisi, yaitu :

1. BRD (*Breeding Research of Development*), merupakan kegiatan pemuliaan tanaman yang bertujuan untuk menentukan atau membuka pohon induk baru.
2. Divisi Pohon Induk terdiri dari pohon induk dan pohon bapak. Proses ini dilakukan 5 tahapan, yaitu registrasi bunga, pembungkusan, penyerbukan, pembukaan bungkusan, dan pemanenan.
3. Persiapan Benih (Persib) merupakan kegiatan untuk mengolah biji menjadi benih berkualitas. Untuk mendapatkan benih yang berkualitas dilakukan beberapa proses, yaitu fermentasi tandan, pelepasan biji dari daging buah, perendaman, pengeringan, dan sortasi benih.
4. Pembibitan merupakan salah satu kegiatan yang paling menentukan di dalam pertumbuhan kelapa sawit. Sistem pembibitan yang digunakan PPKS Aek Pancur adalah system pembibitan dua tahap, yaitu pembibitan awal (*pre-nursery*) dan pembibitan utama (*main-nursery*).

PPKS Sei Aek Pancur merupakan perusahaan yang tidak hanya menghasilkan kelapa sawit tetapi memproduksi bahan tanam kelapa sawit unggul yang berstandar internasional sesuai dengan Sistem Manajemen Mutu sehingga terjamin mutunya. Adapun varietas kecambah yang dihasilkan PPKS adalah varietas Simalungun (karakteristik unggul quick starter, mesokarp tebal, dan daya adaptasi luas), PPKS 540 (karakteristik unggul quick starter, mesokarp tebal, dan daya adaptasi luas), dan Yangambi (karakteristik unggul ukuran tandan yang besar), dan lain- lain.

5.2 Saran

Saran yang dapat kami berikan yaitu, diharapkan Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) dapat mempertahankan kualitas kecambah kelapa sawitnya. Selain itu, dalam melaksanakan kegiatan para pekerja diharapkan mengikuti SOP (*Standart Operating Procedur*) yang sudah diterapkan perusahaan agar para pekerja dapat menghindari kesalahan dan terjadinya kelalaian dalam bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Harahap, I.Y., Winanrna., & E.S Sutarta. (2003) Produktivitas tanaman kelapa sawit: Tinjauan dari aspek tanah dan iklim dalam lahan dan pemupukan kelapa sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit, Medan.
- Hidayat, F., Yudhistira, Y., Desika Putri Pane, R., Sapalina, F., Listia, E., Amalia, R., Muhayat, M., & Winarna, W. (2023). Biofertilizer Application to Enhance The Oil Palm Growth and Productivity. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*, 31(2), 96-107.
- Lubis, A. U. 1992. Kelapa Sawit di Indonesia. Pusat Penelitian Perkebunan Marihat-Bandar Kuala. Pematang Siantar. 435p.
- Nasir, A.A. 2008. Modul Klimatologi. Departemen Geofisika dan Meteorologi FMIPA IPB : Bogor.
- Supriyanto, E., H.H. Siregar., & A.R Purba. (2015). Sejarah Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Saraswati U.P. 2010. Produksi dan Pemasaran Benih Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Pusat Penelitian Kelapa Sawit Marihat. Sumatera Utara. Skripsi. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian IPB.109 Hal

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Balasan dari PPKS



Nomor : 1736/PPKS/2.0/VII/2023
Hal : Izin PKL

28 Juli 2023

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area
Jl. Kolam No 1 Medan
Kode Pos 20371

Dengan hormat,
Sehubungan surat dari Kampus Universitas Medan Area No : 008 & 009/FP.0/01.2/PKL/VII/2023, dengan ini diberitahukan bahwa kantor Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) dapat menyetujui permohonan izin PKL mahasiswa yang bernama :

No.	Nama	NIM	Program Studi
1	Dio Ananda	208210001	Agroteknologi
2	Atikah Endilla Harahan	208210058	Agroteknologi
3	Siti Sueitra	208210055	Agroteknologi
4	Endi Indra Paska Damanik	208210077	Agroteknologi
5	Wisnu Kesuma Wardani	208210031	Agroteknologi
6	Lidya Santi Damanik	208210052	Agroteknologi
7	Wildan Zaki Harahan	208210020	Agroteknologi
8	Atri Renta Hutagalung	208220053	Aeribisnis
9	Yunita Simaniuntak	208210036	Aeribisnis

Selama melaksanakan magang terhitung mulai tanggal 31 Juli 2023 s/d 09 September 2023 mahasiswa tersebut di bawah bimbingan Penjab. Kebun Sei Aek Pancur dan pengawasan Ka. Unit Medan. Mahasiswa wajib mematuhi semua peraturan dan ketentuan yang berlaku di PPKS dan mengikuti semua protokol kesehatan. Pada hari pertama mahasiswa wajib membawa surat balasan dari PPKS serta membuat surat pernyataan tidak akan mengajukan tuntutan apa pun apabila terjadi kecelakaan kerja. PPKS hanya menyediakan tempat PKL, dan seluruh biaya PKL ditanggung oleh mahasiswa terkait.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Hormat Kami

Ir. Suhardjono M.Si
Ka. Bkg. Keuangan, SDM & Umum

cc : - 2.1

ANANAH KOMPETEN HARMONIS LOYAL ADAPTIF KOLABORATIF

Kantor Direksi
Jln. Salak No. 1A, Bogor 16128, Jawa Barat - Indonesia
+62 251 8333382 rpn@rpn.co.id
+62 251 8315985 rpn.co.id



PPKS - Medan
Jln. Brigjen Katamsjo No 51, Kp. Baru,
Medan 20158 - Sumatera Utara
+62 61 7862477 admin@iopri.org
+62 61 7862488 iopri.co.id

Lampiran 2. Surat Izin PKL



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I

Kampus II

Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate

Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A

Website : www.uma.ac.id

(061) 7360168, 7366878, 7364348

(061) 8225602

E-Mail : univ_medanarea@uma.ac.id

(061) 7368012 Medan 20371

(061) 8226331 Medan 20132

Nomor : 046/FP.0/01.2/PKL/VII/2023

Medan, 31 Juli 2023

Lamp. : -

Hal : Surat Jalan/ Izin Praktek Kerja Lapangan

Yth. Bapak/Ibu Pimpinan

Unit Kebun Sei Aek Pancur

Pusat Penelitian Kelapa Sawit

di Tempat

Dengan hormat,

Sesuai dengan Surat Kepala Bagian Keuangan, SDM, dan Umum Nomor 1736/PPKS/2.0/VII/2023 Tanggal 28 Juli 2023, bersama ini Kami mengirimkan mahasiswa peserta PKL ke Unit Kebun Sei Aek Pancur, Pusat Penelitian Kelapa Sawit yang Bapak/ Ibu pimpin atas nama:

No	Nama Mahasiswa	NIM	Program Studi
1	Wisnu Kesuma Wardani	208210031	Agroteknologi
2	Lidya Santi Damanik	208210052	Agroteknologi
3	Wildan Zaki Harahap	208210020	Agroteknologi
4	A'tri Renta Hutagalung	208220053	Agribisnis

Sehubungan dengan perihal tersebut di atas, sebagai bahan pertimbangan Bapak/Ibu bersama ini kami sampaikan beberapa hal antara lain:

1. Hasil pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) semata-mata dipergunakan untuk kepentingan Akademik.
2. Pelaksanaan PKL berlangsung mulai tanggal 31 Juli sd 09 September 2023.
3. Materi kegiatan PKL menyangkut manajemen dan aktivitas di Kebun Sei Aek Pancur, Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS).
4. Segala pembiayaan yang timbul berkaitan dengan pelaksanaan PKL ditanggung oleh mahasiswa yang bersangkutan.
5. Sehubungan telah diterapkannya Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), maka bersamaan ini kami harapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk menandatangani sertifikat PKL yang akan diterbitkan oleh Fakultas Pertanian UMA.

Demikian kami sampaikan,atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.



Dekan
Dr. Ir. Zulheri Noer, MP

Cc. File

Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai PKL

PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)
INDONESIAN OIL PALM RESEARCH INSTITUTE (IOPRI)
KEBUN PERCOBAAN SEI-AEK PANCUR
TANJUNG MORAWA – DELI SERDANG
SUMATERA UTARA
E-mail : ppksaekpancur@gmail.com

No : 209 / SAP / IX / 2023
Hal : Surat Keterangan PKL

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lerry Lesmana, SE
Jabatan : Penjab Kebun SAP

Dengan ini menerangkan bahwa, nama-nama yang tersebut dibawah ini :

No	Nama	NPM	Progam Studi	Lokasi PKL
Bagian Kelompok 9				
1	Wisnu Kesuma Wardani	208210031	Agroteknologi	Kebun Sei-Aek Pancur
2	Lidya Santi Damanik	208210052	Agroteknologi	Kebun Sei-Aek Pancur
3	Wildan Zaki Harahap	208210020	Agroteknologi	Kebun Sei-Aek Pancur
4	A'tri Renta Hutagalung	208220053	Agroteknologi	Kebun Sei-Aek Pancur

Adalah benar nama-nama tersebut diatas telah selesai melaksanakan tugas PKL di Kebun PPKS Sei-Aek Pancur terhitung sejak 04 Agustus 2023 s/d 08 September 2023 dan telah melaksanakan tugasnya dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan benar. Untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Aek Pancur: 08 September 2022

Hormat kami,

Lerry Lesmana, SE
Penjab. Kebun SAP

Cc: - Arsip

UNIVERSITAS MEDAN AREA

42

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 2/10/26

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]2/10/26

Lampiran 4. Pengarahan oleh Bapak Penjab Kebun



Lampiran 5. Monitoring Hama



Lampiran 6. Menyiapkan Sampel Untuk Analisis Tandan



Lampiran 7. Sanitasi Pada Pohon Induk



Lampiran 8. Proses Persiapan Benih



Lampiran 9. Proses Pembuatan Bioneensis



Lampiran 10. Visitasi DPL



Lampiran 11. Penanaman bibit Pre-nursery ke Main-nursery



Lampiran 12. Pengamatan Alat-Alat BMKG



Lampiran 13. Pemberian Plakat Kepada Penjab Kebun



Lampiran 14. Jurnal Harian Minggu 1

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

MINGGU KE-1
JURNAL KEGIATAN HARIAN

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Jum'at, 4 Agustus 2023	- Monitoring hama / Proteksi hama - Perkenalan dan pengarahan kegiatan PKL oleh	
2.	Sabtu, 5 Agustus 2023	Mengamati kegiatan panen pada tanaman sawit tahun tanam 2009	
3.	Senin, 7 Agustus 2023	BRD (Breeding Research of Development) * Analisis tandan buah untuk menentukan pohon kelapa sawit sebagai pohon induk.	
4.	Selasa, 8 Agustus 2023	BRD (Breeding Research of Development) * Pengukuran vegetatif tanaman kelapa sawit	



NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5	Rabu, 9 Agustus 2023	Gensus Buah Le BRO (Breeding Research of Development)	
6	Kamis, 10 Agustus 2023	Menyiapkan peralatan untuk proses pembungkusan tandan betina pada pohon induk	

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,

Kusnawan

*coret yang tidak perlu

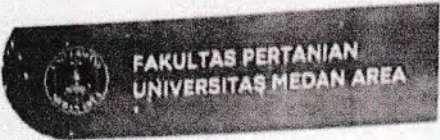
5

Lampiran 15. Jurnal Harian Minggu 2

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

MINGGU KE-2JURNAL KEGIATAN HARIAN

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Jumat, 11 Agustus 2023	Mengamati proses pembungkusan dan penyerbukan pada bunga betina pada pohon induk	
2.	Sabtu, 12 Agustus 2023	- Mengamati proses pembungkusan, dan penyerbukan bunga betina pada pohon induk - Melakukan sanitasi pada batang pohon kelapa sawit (pohon induk)	 
3.	Senin 14 Agustus 2023	Mengamati pohon induk jenis dura dumpy varietas 540 di Ap 23	
4.	Selasa, 15 Agustus 2023	Laporan Sensus Global Membuat data pada pemetaan pohon kelapa sawit tahun tanam 2010	



NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5.	Rabu, 16 Agustus 2023	Laporan Sensus Global ↳ Merikap data pemetaan pohon Kelapa sawit. (Menghitung pohon induk, pohon hidup, pohon mati, pohon kutub jaringan, dan pohon yang teresang gendarna)	
6.	Kamis, 17 Agustus 2023	Libur HUT RI	-

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

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

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

Kurniawan

*coret yang total, perlu



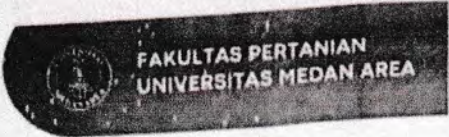
Lampiran 16. Jurnal Harian Minggu 3

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

MINGGU KE-3

JURNAL KEGIATAN HARIAN

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Jumat, 18 Agustus 2023	• Mengamati pohon bapak • Mengetahui proses mendapatkan tepung sari	 
2.	Sabtu, 19 Agustus 2023	• Membantu acara perayaan HUT RI • Mengikuti perlombaan tarik tambang dan mendapatkan juara III	 
3.	Senin, 21 Agustus 2023	Divisi Persiapan Benih • Pemilihan tandan buah sawit dengan mesin perontok buah sawit • Pengupasan buah sawit • Perendaman biji dan pengeringan • Sortasi benih •	 
4.	Selasa, 22 Agustus 2023	Divisi Persiapan Benih • Perontokan tandan buah sawit • pengupasan daging buah sawit • perendaman biji dg larutan diuretik • sortasi benih • • Visitasi DPL	  



NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5	Rabu, 23 Agustus 2023	Divisi Persiapan Buah: ↳ Melakukan fermentasi buah sawit Fermentasi dilakukan selama 5 hari	
6	Kamis, 24 Agustus 2023	Biomass ↳ Mengamati proses pembuatan pupuk hayati padat sampai proses pengemasan.	

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

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

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

Kurniawan

*camp yang tidak penuh

Lampiran 17. Jurnal Harian Minggu 4



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

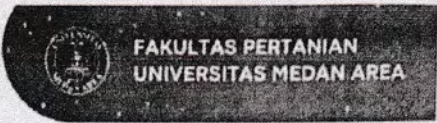
MINGGU KE-4

JURNAL KEGIATAN HARIAN

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Jumat, 25 Agustus 2023	Bionensis ↳ Pupuk Hayati Cair Mengetahui kegunaan, cara pemakaian, dan penguaplikasiannya	
2.	Sabtu, 26 Agustus 2023	Libur dari pihak PPKS	-
3.	Senin, 27 Agustus 2023	Pembibitan ↳ Pre-Nursery - Melakukan seleksi bibit dari PH ke MN - Melakukan penanaman bibit dari PH ke MN	
4.	Selasa, 28 Agustus 2023	Pembibitan ↳ Main Nursery - Melakukan pemupukan - Saritansi gulma	

10

 Diambil dengan CamScanner



NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5.	Rabu, 29 Agustus 2023	Pembibitan ↳ Main Nursery - Penyempitan fungisida pada MN - Sanitasi gulma (Mencabut rumput)	 
6.	Kamis, 30 Agustus 2023	BMKG ↳ Pengenalan alat-alat untuk mengukur curah hujan, kelembapan udara, suhu udara, intensitas penguapan matahari, dan kecepatan angin serta pengenalan alat AWS	 

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

- Kehadiran

- Kecakapan dalam Kegiatan

- Kerjasama

- Etika

- Catatan Pembimbing Lapangan/ Mentor

: Baik/ Sedang/ Kurang*

: Baik/ Sedang/ Kurang*

: Baik/ Sedang/ Kurang*

: Baik/ Sedang/ Kurang*

:

Pembimbing Lapangan/ Mentor,



*coret yang tidak perlu

Lampiran 18. Jurnal Harian Minggu 5

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA

MINGGU KE-5
JURNAL KEGIATAN HARIAN

NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
1.	Jum'at 01 September 2023	BRD ↳ Melakukan penomoran pada pohon Kelapa Sawit pada kel. 1	 
2.	Sabtu, 02 September 2023	BRD ↳ Melakukan penomoran pada pohon kelapa sawit pada kel. 2	
3.	Senin, 04 September 2023	BRD ↳ Melakukan penomoran pada pohon kelapa sawit pada kel. 3	
4.	Selasa, 05 September 2023	BRD ↳ Mengalangi matah pengukuran vegetatif pada tanaman kelapa sawit	



Digitized by eZamScanner



NO	TANGGAL	AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
5.	Rabu 06 September 2023	Divisi Pohon Induk - Mengulang materi sebelumnya	-
6.	Kamis 07 September 2023	Divisi Pohon Induk - Mengulang materi sebelumnya	-

LEMBAR EVALUASI KEGIATAN MINGGUAN

Hasil Evaluasi Mingguan

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

Pembimbing Lapangan/ Mentor,

[Signature]

*coret yang tidak perlu

Lampiran 20. Power Point Presentasi Akhir

Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PPKS Kebun Sei Aek Pancur

Kelompok 9 :

Wisnu Kesuma Wardani (208210031)
Wildan Zaki Harahap (208210020)
Lidya Santi Damanik (208210052)
A'tri Renta Hutagalung (208220053)

Sejarah PPKS

- Sejarah awal Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) merupakan bernama APA (*Algameene Proefstation der AVROS*) yang didirikan pada tanggal 26 September 1961. Lembaga ini terus berkembang dan berevolusi pada masa kolonial Belanda hingga pada tahun 1957 berganti nama menjadi *Research Institute of the Sumatra Planters Association* (RISPA).
- Pada tahun 1963, PT. Perkebunan Negara membentuk Pusat Penelitian Marihat untuk mendukung kegiatan penelitian kelapa sawit, dan Pusat Penelitian Kelapa di Bandar Kuala.
- Status dan nama RISPA terus-menerus berganti hingga pada tahun 1987, kemudian berganti nama menjadi Pusat Penelitian Perkebunan Medan dan bertahan sampai terlaksananya penggabungan antara Pusat Penelitian Marihat, Pusat Penelitian Bandar Kuala, dan Pusat Penelitian Perkebunan Medan pada 24 Desember 1992. Gabungan Pusat Penelitian Perkebunan inilah akhirnya yang menjadi Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS).

Visi dan Misi PPKS

A. Visi

Menjadi lembaga penelitian bertaraf internasional yang mampu menjadi acuan (*center of excellence*) bagi kelapa sawit nasional, yang dalam kegiatannya mampu mandiri secara finansial dan memiliki sumber daya insani yang berkualitas dan sejahtera.

b. Misi

1. Mengembangkan teknologi unggul kelapa sawit melalui penelitian yang efektif dan efisien, serta melakukan kegiatan pelayanan tepat sasaran.
2. Menunjang pengembangan kelapa sawit nasional melalui penyediaan produk dan jasa pelayanan, dan konsep/pemikiran penanganan masalah kelapa sawit.
3. Mendorong pengembangan SDM, lapangan kerja dan pelestarian sumber daya alam lingkungan.
4. Menggali potensi usaha sendiri dalam kerangka institusi yang berbadan hukum, yang tidak mengutamakan keuntungan, untuk dapat mandiri dan sejahtera secara berkesinambungan.

Kegiatan
yang
dilakukan
selama PKL

- 01 Monitoring Hama
- 02 BRD (*Breeding Research of Development*)
- 03 Divisi Pohon Induk
- 04 Persiapan Benih
- 05 Pembibitan
- 06 Bioneensis
- 07 SMPK

01

Monitoring Hama

Pengendalian hama dan penyakit di PPKS adalah penerapan sistem monitoring atau sensus hama dan penyakit. Sistem yang selama ini dikembangkan yaitu berdasarkan pengamatan dan pencatatan manual oleh petugas hama. Perkembangan populasi hama akan selalu dimulai dari yang sedikit dengan luas serangan yang cenderung sempit. Monitoring hama harus memperhatikan sistem biologi hama dan penyakit, dengan menyesuaikan fase dan siklus hidup dari hama dan penyakit tersebut. Hal ini dilakukan agar mempermudah proses pengendalian hama dan penyakit yang ditemui di lapangan

BRD (*Breeding Riset of Development*)

Kegiatan pemuliaan tanaman yang bertujuan untuk menentukan atau membuka pohon induk baru, dimana pohon induk ini akan dijadikan tempat persilangan antara varietas Dura x varietas Psifera (DxP). Proses persilangan ini akan menghasilkan varietas baru, yaitu varietas Tenera (T).

02

03

Divisi Pohon Induk

- a. Pohon induk adalah tempat persilangan untuk menghasilkan varietas baru (tenara) yang dihasilkan dari persilangan antara varietas dura dan varietas psifera. Karakteristik pohon induk secara umum, yaitu pohon berukuran kecil sedang dengan tinggi antara 5-15 meter tergantung usia, menghasilkan tandan berjenis Dura, tidak menghasilkan tandan jantan karena dibuang. Dalam melakukan persilangan di pohon induk dilakukan oleh pekerja (*pollinator*) atau sebagai penyerbuk buatan.
- b. Pohon bapak, tempat untuk menghasilkan tepung sari. Karakteristik pohon bapak adalah tidak menghasilkan tandan betina karena sengaja dibuang/digagalkan.

Persiapan Benih (Persib)

- Tahap proses pengerjaan dalam persiapan benih meliputi :
- Penerimaan tandan & Penimbangan tandan buah
 - Fermentasi tandan buah
 - Pemipilan & Pemisahan biji
 - Penimbangan berat basah biji
 - Perendaman fungisida
 - Pengeringan biji
 - Pengeringan berat kering biji
 - Seleksi benih
 - Pengemasan

04

05

Pembibitan

Bahan tanaman yang berkualitas merupakan kebutuhan pokok suatu industry perkebunan. Faktor bibit memegang peran penting di dalam menentukan keberhasilan penanaman kelapa sawit. Kesehatan tanaman pada masa pembibitan akan mempengaruhi pertumbuhan dan tingginya produksi. Oleh karena itu, teknis pelaksanaan pembibitan perlu mendapat perhatian besar.

Sistem yang digunakan dalam pembibitan kelapa sawit saat ini adalah system pembibitan dua tahap. Sistem pembibitan dua tahap terdiri dari pembibitan awal (pre-nursery) dan pembibitan utama (main-nursery).

Bioneensis

Bioneensis merupakan pupuk hayati yang diformulasikan khusus untuk tanaman kelapa sawit . Bioneensis mengandung konsorsium mikroba bermanfaat yang diisolasi dari perakaran kelapa sawit dan memiliki daya adaptasi serta asosiasi yang tinggi dengan tanaman. Produk ini menggunakan sumberdaya lokal yang ramah lingkungan yaitu limbah tanaman kelapa sawit dan tebu.

PPKS juga memproduksi pupuk hayati cair yang diberi merk FertoMAX. Pupuk hayati cair ini juga dilengkapi dengan kandungan hormon auksin, giberelin, dan sitokinin. Pupuk ini dapat digunakan pada komoditas tanaman sayuran, palawija, tanaman hias, dan hidroponik

06

07

SMTK

Peralatan meteorologi yang terdapat di kebun PPKS Sei Aek Pancur :

1. Campbell stokes
2. Penakar Hujan
3. Thermometer Tanah
4. Sangkar Meteorologi
5. Pscrometer
6. Anemometer Cup Counter
7. AWS (Automatic Weather Stations)
8. AWS (Automatic Weather Stations)

Kesimpulan

PPKS Sei Aek Pancur merupakan perusahaan yang tidak hanya menghasilkan kelapa sawit tetapi memproduksi bahan tanam kelapa sawit unggul yang berstandar internasional sesuai dengan Sistem Manajemen Mutu sehingga terjamin mutunya. Adapun varietas kecambah yang dihasilkan PPKS adalah varietas Simalungun (karakteristik unggul quick starter, mesokarp tebal, dan daya adaptasi luas), PPKS 540 (karakteristik unggul quick starter, mesokarp tebal, dan daya adaptasi luas), dan Yangambi (karakteristik unggul ukuran tandan yang besar), dan lain- lain.

