

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
DI PTPN IV KEBUN GUNUNG PAMELA**

**OLEH:**

**KELOMPOK 10**

**BAYU BAREZ PURBA :228220040**

**EKA SELVIA :228220010**

**IKBAN NAZMI :228220052**

**AHMAD MUNADI HARAHAP :228220023**

**DOSEN PEMBIMBINGAN LAPANGAN:**

**Prof.Dr.Ir.Siti Mardiana,M.Si**

**NIDN**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2025**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 19/6/26

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

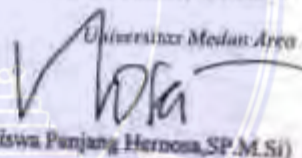
Access From (repository.uma.ac.id)19/6/26

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**  
**DI PTPN IV KEBUN GUNUNG PAMELA**  
**OLEH:**  
**KELOMPOK 10**

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| <b>BAYU BAREZ PURBA</b>     | <b>228220040</b> |
| <b>EKA SELVIA</b>           | <b>228220010</b> |
| <b>IKBAN NAZMI</b>          | <b>228220052</b> |
| <b>AHMAD MUNADI HARAHAP</b> | <b>228220023</b> |

Laporan sebagai salah satu syarat untuk melengkapi komponen nilai praktik kerja lapangan di Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area

*Mengetahui*

|                                                                                                                              |                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Pembimbing Lapangan</i>                                                                                                   | <i>Dosen Pembimbing Lapangan</i>                                                                                              |
| <br>(Kiki Sunjaya S.P.)                    | <br>(Prof. Dr. Ir. Siti Mardiana M.Si.)     |
| <i>Mengetahui</i>                                                                                                            | <i>Dehan Fakultas Pertanian</i>                                                                                               |
| <br>(Dr. Siswa Panjang Hermosa, SP.M.Si.) | <br>(Dr. Siswa Panjang Hermosa, SP.M.Si.) |

**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**2025**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun berdasarkan kegiatan PKL yang dilaksanakan di PTPN IV Kebun Gunung Pamela pada tanggal 28 Juli sampai dengan 6 September 2025, serta mengacu pada pedoman Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Penyusunan laporan ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat akademik pada mata kuliah Praktik Kerja Lapangan sekaligus menjadi bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan kegiatan. Melalui laporan ini, penulis berusaha mendokumentasikan pengalaman, pengetahuan, dan keterampilan yang diperoleh selama menjalani PKL di lapangan.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr.Siswa Panjang Hernosa,S.P,M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan PKL.
2. Prof.Dr.Ir.Siti Mardiana, M.Si., selaku dosen pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi selama kegiatan PKL dan penyusunan laporan.
3. Pihak manajemen PTPN IV Kebun Gunung Pamela yang telah menerima penulis dengan baik, menyediakan fasilitas, serta memberikan kesempatan untuk belajar dan menambah pengalaman di lingkungan kerja yang sesungguhnya.
4. Bapak Suparlan S.P. selaku pimpinan unit, serta Bapak Sudarso Pasaribu S.P dan Bapak Kiki Sanjaya, S.P. selaku Askep dan Asisten Kebun yang telah memberikan dukungan dan arahan selama kegiatan berlangsung.
5. Bapak Ion, Bapak Dedi, Bapak Andi, dan Kak Wani, yang telah banyak membantu serta mendampingi selama kegiatan PKL.
6. Seluruh orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan moral, serta motivasi hingga laporan ini terselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, instansi tempat PKL, maupun pembaca yang membutuhkan.

Medan, 08 September 2025

Tim Penulis





## DAFTAR ISI

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b> | <b>I</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>    | <b>II</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>        | <b>IV</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>      | <b>VI</b>   |
| <b>DAFTAR GAMAR.....</b>      | <b>VII</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>   | <b>VIII</b> |

### **BAB 1 Pendahuluan**

|                                                 |   |
|-------------------------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang.....                         | 1 |
| 1.2 Tujuan.....                                 | 2 |
| 1.3 Manfaat.....                                | 3 |
| 1.4 Tempat Dan Waktu Pelaksanaan Kegiatan ..... | 3 |
| 1.5 Ruang Lingkup PKL .....                     | 4 |

### **BAB II Tinjauan Pustaka**

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 2.1 Sejarah Perkebunan Kelapa Sawit Di Indonesia.....     | 6  |
| 2.1.1 Sejarah PTPN IV Kebun Gunung Pamela Regional 1..... | 7  |
| 2.2 Aspek Sosial Budaya PTPN IV .....                     | 10 |
| 2.3 Aspek Lingkungan Perusahaan PTPN IV.....              | 12 |

### **BAB III Rangkaian Kegiatan**

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1 Pembahasan Kegiatan PKL .....                                             | 13 |
| 3.1.1 Pre Nursery .....                                                       | 14 |
| 3.1.2 Main Nursery .....                                                      | 17 |
| 3.1.3 Proses Pemindahan Bibit dari Pre Nursery (PN) ke Main Nursery (MN)..... | 20 |

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1.4 Pengaplikasian Pestisida .....                                              | 22 |
| 3.1.5 Proses Pengairan.....                                                       | 24 |
| 3.1.6 Pengamatan Vegetatif.....                                                   | 25 |
| 3.1.7 Penyiangan Piringan .....                                                   | 26 |
| 3.1.8 Kastrasi .....                                                              | 29 |
| 3.1.9 Apa itu Pupuk Dolomit? .....                                                | 32 |
| 3.1.10 Apa Itu Global Telling? .....                                              | 34 |
| 3.1.11 Pemupukan MOP (Muriate of Potash).....                                     | 36 |
| 3.1.12 Pemel jalan.....                                                           | 37 |
| 3.1.13 Serak tankos .....                                                         | 40 |
| 3.1.14 Pemupukan NPK .....                                                        | 42 |
| 3.1.15 Panen TBS.....                                                             | 45 |
| <b>BAB IV</b>                                                                     |    |
| 4.1 Permasalahan yang dihadapi perusahaan/instansi.....                           | 49 |
| 4.2 Rekomendasi bagi instansi/perusahaan .....                                    | 49 |
| 4.3 Permasalahan dan kendala yang di hadapi selama pelaksanaan PKL..              | 50 |
| 4.4 Solusi atas permasalahan & kendala yang di hadapi selama pelaksanaan PKL..... | 50 |
| <b>BAB V</b>                                                                      |    |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                               | 51 |
| 5.2 Saran.....                                                                    | 51 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                                       |    |
| <b>LAMPIRAN ..... 53</b>                                                          |    |

## DAFTAR TABEL

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Tabel.1 Daftar kegiatan PKL di PTPN IV gunung pamela ..... | 13 |
| Tabel 2. Teling.....                                                | 35 |
| Tabel 3. Manfaat Serak Tankos.....                                  | 41 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Kantor PTPN IV Kebun Pamela ..... | 7  |
| Gambar 2. Logo Perusahaan .....             | 10 |
| Gambar 3. . Proses pembibitan PN .....      | 15 |
| Gambar 4. Proses pembibitan MN.....         | 17 |
| Gambar 5. Proses Pemindahan PN ke MN .....  | 20 |
| Gambar 6. Pengaplikasian pestisida .....    | 22 |
| Gambar 7. Pengairan.....                    | 24 |
| Gambar 8. Proses Vegetatif Tanaman .....    | 25 |
| Gambar 9. Proses Penyiangan Piringan .....  | 27 |
| Gambar 10. . Proses Kastrasi.....           | 30 |
| Gambar 11. Proses Pemupukan Dolomit .....   | 32 |
| Gambar 12. Proses Global Teling.....        | 34 |
| Gambar 13. Proses Pemupukan MOP.....        | 37 |
| Gambar 14. Proses Pemel Jalan.....          | 38 |
| Gambar 15 Proses Serak Tankos.....          | 40 |
| Gambar 16. Proses Pemupukan NPK .....       | 42 |
| Gambar 17. Proses Panen.....                | 45 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Pemahan Global Telling .....                          | 58 |
| Lampiran 2. Diskusi Dengan Asistrn AFD 1 .....                    | 59 |
| Lampiran 3. Penyerahan Cendra Mata .....                          | 59 |
| Lampiran 4. Poto Bersama .....                                    | 59 |
| Lampiran 5. Pengarahan Oleh Mandor 1 .....                        | 60 |
| Lampiran 6. Poto Bersama Setelah Upacara .....                    | 60 |
| Lampiran 7. Pengarahan Oleh Manador Pemeliharaan TBM .....        | 60 |
| Lampiran 8. Diskusi Dengan Pak Askep.....                         | 60 |
| Lampiran 9. Kegiatan Jumat Berkah Berbagi Beras.....              | 61 |
| Lampiran 10. Poto Kel 10 PKL PTPN IV Kebun Gunung Pamela .....    | 61 |
| Lampiran 11. Norma Pada TBM .....                                 | 62 |
| Lampiran 12. Peta Kerja Realisasi Menyiang Piringan.....          | 63 |
| Lampiran 13. Peta Kerja Realisasi Kastrasi .....                  | 63 |
| Lampiran 14. Peta Kerja Realisasi Pemel Pikul .....               | 63 |
| Lampiran 15. Peta Kerja Realisasi Penyemprotan Hama Oryctes.....  | 64 |
| Lampiran 16. Peta Kerja Realisasi Global Telling.....             | 64 |
| Lampiran 17. Peta Kerja Realisasi Serak Tankos.....               | 64 |
| Lampiran 18. Peta Kerja Realisasi Pemupukan Dolomid .....         | 65 |
| Lampiran 19. Peta Kerja Realisasi Pemupukan MOP .....             | 65 |
| Lampiran 20. Peta Kerja Realisasi Pemupukan NPK .....             | 65 |
| Lampiran 21. Statistik Hasil Produksi Kelapa Sawit.....           | 66 |
| Lampiran 22. Jumlah Penerimaan & Penanaman GS Di Pre Nursery..... | 67 |

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 23. Jumlah Bibit Di Tanam Dan Umur Seleksi Di Main Nursery. | 67 |
| Lampiran 24. Surat Permohonan izin PKL .....                         | 68 |
| Lampiran 25. Surat izin praktek.....                                 | 70 |
| Lampiran 26. Surat Jalan PKL.....                                    | 71 |
| Lampiran 27. Surat Keterangan Selesai PKL .....                      | 72 |
| Lampiran 28. Sertifikat Bayu Barez Purba.....                        | 73 |
| Lampiran 29. Sertifikat Ikban Nazmi.....                             | 73 |
| Lampiran 30. Sertifikat Eka Selvia .....                             | 74 |
| Lampiran 31. Sertifikat Ahmad Munadi Harahap .....                   | 74 |
| Lampiran 32. Surat visitasi acara dosen.....                         | 75 |
| Lampiran 33. Surat Berita Acara Ujian.....                           | 76 |
| Lampiran 34. Surat Form Penilaian Instansi .....                     | 77 |
| Lampiran 35. Surat Form Penilaian Dosen .....                        | 78 |
| Lampiran 36 Surat Absensi Ujian.....                                 | 79 |
| Lampiran 37. Biodata Mahasiswa.....                                  | 80 |
| Lampiran 38. Jurnal 1 Minggu Ke 1 .....                              | 82 |
| Lampiran 39. Jurnal 1 Minggu Ke 2 .....                              | 84 |
| Lampiran 40. Jurnal 1 Minggu Ke 3 .....                              | 86 |
| Lampiran 41. Jurnal 1 Minggu Ke 4.....                               | 88 |
| Lampiran 42. Jurnal 1 Minggu Ke 5 .....                              | 90 |
| Lampiran 43. Jurnal 1 Minggu Ke 6 .....                              | 92 |
| Lampiran 44. Biodata Mahasiswa.....                                  | 93 |
| Lampiran 45. Jurnal 2 Minggu Ke 1 .....                              | 95 |

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 46. Jurnal 2 Minggu Ke 2 .....                         | 97  |
| Lampiran 47. Jurnal 2 Minggu Ke 3 .....                         | 99  |
| Lampiran 48. Jurnal 2 Minggu Ke 4 .....                         | 101 |
| Lampiran 49. Jurnal 2 Minggu Ke 5 .....                         | 103 |
| Lampiran 50. Jurnal 2 Minggu Ke 6 .....                         | 105 |
| Lampiran 51. Biodata Mahasiswa .....                            | 106 |
| Lampiran 52. Jurnal 3 Minggu Ke 1 .....                         | 108 |
| Lampiran 53. Jurnal 3 Minggu Ke 2 .....                         | 110 |
| Lampiran 54. Jurnal 3 Minggu Ke 3 .....                         | 112 |
| Lampiran 55. Jurnal 3 Minggu Ke 4 .....                         | 114 |
| Lampiran 56. Jurnal 3 Minggu Ke 5 .....                         | 116 |
| Lampiran 57. Jurnal 3 Minggu Ke 6 .....                         | 118 |
| Lampiran 58. Biodata Mahasiswa .....                            | 119 |
| Lampiran 59. Jurnal 4 Minggu ke 1 .....                         | 121 |
| Lampiran 60. Jurnal 4 minggu ke 2 .....                         | 123 |
| Lampiran 61. Jurnal 4 minggu ke 3 .....                         | 125 |
| Lampiran 62. Jurnal 4 minggu ke 4 .....                         | 127 |
| Lampiran 63. Jurnal 4 minggu ke 5 .....                         | 129 |
| Lampiran 64. Jurnal 4 Minggu ke 6 .....                         | 131 |
| Lampiran 65. Power point laporan praktikum kerja lapangan ..... | 139 |









## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu kegiatan akademik yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa sebagai bagian dari kurikulum pembelajaran. PKL memiliki peran yang sangat penting karena melalui kegiatan ini mahasiswa dapat mengaplikasikan berbagai teori, konsep, serta pengetahuan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan ke dalam situasi nyata di lapangan. Dengan adanya PKL, mahasiswa diharapkan tidak hanya memiliki pemahaman teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

Pelaksanaan PKL menjadi sarana untuk menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik. Mahasiswa yang sebelumnya hanya memperoleh ilmu melalui pembelajaran di kelas dapat secara langsung mengamati, memahami, sekaligus terlibat dalam aktivitas kerja yang sesungguhnya. Hal ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengasah kemampuan analisis, keterampilan teknis, serta melatih soft skill seperti komunikasi, kerja sama tim, tanggung jawab, dan etos kerja yang baik.

Selain bermanfaat bagi mahasiswa, PKL juga memberikan dampak positif bagi instansi atau perusahaan yang menjadi tempat pelaksanaan. Kehadiran mahasiswa PKL dapat memberikan dukungan berupa ide-ide baru, pemikiran kreatif, serta bantuan tenaga dalam menunjang kegiatan operasional instansi. Di sisi lain, instansi juga memperoleh keuntungan karena dapat menjalin kerja sama yang baik dengan lembaga pendidikan tinggi, sekaligus menjadi mitra dalam mencetak sumber daya manusia yang lebih kompeten dan siap terjun ke dunia kerja.

Dalam konteks ini, penulis melaksanakan PKL di PTPN IV KEBUN GUNUNG PAMELA, yang bergerak di bidang perkebunan. Melalui PKL di instansi ini, penulis memperoleh kesempatan untuk mempelajari secara mendalam mengenai proses kerja yang berlaku, mulai dari sistem manajemen, kegiatan operasional, hingga kendala-kendala yang dihadapi di lapangan. Dengan demikian,

penulis dapat menambah wawasan, pengalaman, serta pemahaman mengenai penerapan teori dalam dunia kerja yang nyata.

Secara keseluruhan, kegiatan PKL ini diharapkan dapat menjadi pengalaman berharga bagi mahasiswa dalam mempersiapkan diri menghadapi tantangan global, terutama di era modern yang menuntut kualitas sumber daya manusia yang profesional, adaptif, dan berdaya saing tinggi.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dilaksanakannya Praktik Kerja Lapangan (PKL) antara lain:

1. Untuk memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa mengenai dunia kerja sesuai dengan bidang ilmu yang dipelajari di perkuliahan.
2. Untuk mengaplikasikan teori, konsep, dan pengetahuan yang telah diperoleh di bangku kuliah ke dalam praktik langsung di lapangan.
3. Untuk melatih kemampuan mahasiswa dalam beradaptasi dengan lingkungan kerja yang sesungguhnya, baik secara teknis maupun non-teknis.
4. Untuk mengembangkan keterampilan profesional, seperti kedisiplinan, tanggung jawab, komunikasi, kerja sama tim, serta manajemen waktu.
5. Untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai permasalahan nyata di lapangan dan mencari solusi berdasarkan ilmu yang dimiliki.
6. Untuk menjalin kerja sama antara lembaga pendidikan dengan dunia usaha atau dunia industri dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

## 1.3 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan PKL ini antara lain:

### a. Bagi Mahasiswa

1. Memperoleh pengalaman dan wawasan kerja yang nyata sesuai dengan bidang keilmuan.



2. Meningkatkan keterampilan praktis dan kemampuan profesional sebagai bekal memasuki dunia kerja.
3. Menumbuhkan sikap disiplin, tanggung jawab, serta etos kerja yang baik.
4. Menjadi sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam menghadapi permasalahan di lapangan.
5. Memberikan gambaran tentang peluang karir serta kebutuhan kompetensi yang harus dipenuhi di masa depan.

**b. Bagi Instansi/Perusahaan**

1. Mendapatkan dukungan tenaga kerja tambahan dari mahasiswa yang sedang melaksanakan PKL.
2. Memperoleh ide, gagasan, serta inovasi baru dari mahasiswa yang berpotensi memberi manfaat bagi kegiatan operasional.
3. Memperkuat hubungan kerja sama dengan lembaga pendidikan tinggi sebagai mitra dalam pengembangan sumber daya manusia.

**c. Bagi Perguruan Tinggi**

1. Menjadi sarana evaluasi atas relevansi kurikulum dengan kebutuhan dunia kerja.
2. Memperkuat hubungan antara kampus dengan dunia usaha atau dunia industri.
3. Membantu perguruan tinggi dalam menghasilkan lulusan yang lebih siap menghadapi tantangan global.

**1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Kegiatan**

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan di PTPN IV KEBUN GUNUNG PAMELA, yang berlokasi di DESA, BULUH DURI, KEC. SIPISPIS, KAB. SERDANG BERDAGAI. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa instansi tersebut memiliki relevansi dengan bidang ilmu yang



dipelajari, serta memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan sesuai dengan kompetensi yang dimiliki.

Kegiatan PKL dilaksanakan selama kurang lebih 1 BULAN / 2 MINGGU, terhitung mulai Tgl 28 juli 2025 sampai dengan tanggal Tgl 6 september 2025. Rentang waktu tersebut dianggap cukup untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dalam memahami sistem kerja, kegiatan operasional, serta dinamika yang terjadi di lingkungan kerja instansi tempat pelaksanaan PKL.

Melalui kegiatan yang dilaksanakan dalam jangka waktu tersebut, diharapkan mahasiswa mampu memperoleh pengalaman yang memadai, baik dalam hal keterampilan teknis maupun pengembangan sikap profesional, sehingga dapat dijadikan bekal berharga di masa mendatang.

### **1.5 Ruang Lingkup Pelaksanaan PKL**

Ruang lingkup pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di perkebunan kelapa sawit mencakup berbagai kegiatan yang berhubungan dengan aspek teknis budidaya, pengelolaan hasil, serta manajemen kebun. Adapun ruang lingkup kegiatan tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### **1. Pembibitan (Nursery)**

Pengenalan kegiatan pra-penanaman kelapa sawit yang meliputi persiapan lahan pembibitan, pemilihan benih unggul, penanaman di pre-nursery maupun main-nursery, serta pemeliharaan bibit (penyiraman, pemupukan, penyiangan gulma, dan seleksi bibit).

#### **2. Persiapan dan Penanaman Lahan**

Meliputi kegiatan land clearing (pembersihan lahan), pembuatan teras atau drainase pada lahan gambut/mineral, pengajiran, pembuatan lubang tanam, penanaman bibit kelapa sawit, dan penyulaman tanaman yang mati atau rusak.

### 3. **Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)**

Kegiatan perawatan tanaman muda sebelum menghasilkan, meliputi penyiangan, pemupukan, pemangkasan, pembuatan dan pemeliharaan piringan, serta pengendalian gulma dan hama penyakit.

### 4. **Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan (TM)**

Perawatan tanaman yang sudah berproduksi, seperti pemupukan rutin, penunasan pelepah, perbaikan jalan panen, pemeliharaan gawangan, serta pengawasan kesehatan tanaman.

### 5. **Pengendalian Hama, Penyakit, dan Gulma**

Observasi jenis-jenis organisme pengganggu tanaman (OPT) yang menyerang kelapa sawit serta penerapan teknik pengendalian baik secara manual, biologis (misalnya penggunaan musuh alami), maupun kimiawi dengan pestisida.

### 6. **Panen dan Pascapanen**

Mengikuti kegiatan pemanenan Tandan Buah Segar (TBS), mulai dari kriteria matang panen, teknik pemotongan tandan, pengumpulan buah brondolan, sortasi hasil, hingga pengangkutan TBS ke Tempat Pengumpulan Hasil (TPH).

### 7. **Manajemen Perkebunan**

Mempelajari sistem manajemen dan administrasi kebun, seperti pencatatan hasil panen, laporan produksi, penjadwalan kegiatan pemeliharaan, serta pengelolaan tenaga kerja di lapangan.

### 8. **Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

Mengenal dan menerapkan prosedur keselamatan kerja di perkebunan, termasuk penggunaan alat pelindung diri (APD), penanganan alat panen, serta upaya menjaga kesehatan pekerja di lapangan.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Sejarah Perkebunan Kelapa Sawit di Indonesia

Perkebunan kelapa sawit di Indonesia berawal dari masa kolonial Belanda pada abad ke-19. Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) pertama kali dibawa dari Afrika Barat ke Indonesia pada tahun 1848 dan ditanam di Kebun Raya Bogor. Awalnya, tanaman ini hanya berfungsi sebagai koleksi botani, namun karena potensinya yang besar dalam menghasilkan minyak nabati, maka Belanda mulai mengembangkannya secara komersial. Perkebunan kelapa sawit komersial pertama didirikan pada tahun 1911 di Sumatera Utara, khususnya di Deli Serdang dan Aceh. Perkebunan tersebut berkembang pesat karena iklim tropis dan kondisi tanah di Indonesia sangat sesuai untuk pertumbuhan kelapa sawit.

Setelah Indonesia merdeka, perkebunan kelapa sawit yang dikuasai oleh Belanda kemudian dinasionalisasi pada tahun 1957. Perusahaan-perusahaan perkebunan tersebut kemudian dikelola oleh pemerintah Indonesia dan menjadi bagian dari Badan Usaha Milik Negara (BUMN) di bidang perkebunan. Nasionalisasi ini menjadi titik awal pengelolaan kelapa sawit oleh bangsa sendiri, sekaligus mendorong peningkatan produksi minyak sawit sebagai komoditas penting dalam pembangunan ekonomi Indonesia. Langkah ini juga menjadi pondasi dalam pembentukan perusahaan-perusahaan perkebunan negara, termasuk yang nantinya dikenal dengan nama PTPN.

Sejarah penting terjadi pada tahun 1970-an ketika pemerintah Orde Baru menjalankan program perluasan besar-besaran perkebunan kelapa sawit melalui pola Perkebunan Inti Rakyat (PIR). Program ini melibatkan petani plasma yang bermitra dengan perkebunan besar sebagai inti, sehingga masyarakat ikut merasakan manfaat langsung dari budidaya kelapa sawit. Berkat program ini, perkebunan kelapa sawit semakin meluas tidak hanya di Sumatera tetapi juga ke Kalimantan, Sulawesi, hingga Papua. Hasil dari program ini menjadikan Indonesia sebagai salah satu produsen utama minyak sawit dunia.

Pada era 1980–1990-an, industri kelapa sawit di Indonesia berkembang pesat dan mulai menarik perhatian investor swasta, baik dalam negeri maupun asing. Dukungan pemerintah yang kuat, seperti kemudahan perizinan dan infrastruktur, semakin mendorong perluasan areal perkebunan. Produksi minyak sawit mentah (CPO) meningkat drastis sehingga Indonesia mulai dikenal sebagai eksportir minyak sawit utama di pasar internasional. Peningkatan produksi ini menjadikan kelapa sawit sebagai salah satu komoditas strategis yang menyumbang devisa besar bagi negara.

Kini, Indonesia telah menjadi produsen minyak sawit terbesar di dunia, melampaui Malaysia. Perkebunan kelapa sawit, baik milik negara, swasta, maupun rakyat, telah memberikan kontribusi besar terhadap devisa negara, penyediaan lapangan kerja, serta bahan baku industri dalam negeri. Namun, di sisi lain, perkembangan industri kelapa sawit juga menghadapi berbagai tantangan, seperti isu lingkungan, konflik lahan, dan keberlanjutan. Oleh sebab itu, pemerintah bersama perusahaan perkebunan, termasuk PTPN, terus berupaya untuk menerapkan sistem perkebunan yang berkelanjutan dengan memperhatikan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan.

### 2.1.1 SEJARAH PTPN IV KEBUN GUNUNG PAMELA REGIONAL I



*Gambar1. Kantor PTPN IV Kebun Pamela*

PT Perkebunan Nusantara IV (PTPN IV) merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang perkebunan dengan komoditas utama kelapa sawit dan teh. PTPN IV berdiri pada tahun 1996 melalui penggabungan beberapa perusahaan perkebunan negara di Sumatera Utara, yaitu PTP VI, PTP VII, dan PTP VIII. Sejak saat itu, PTPN IV berkembang menjadi salah satu perusahaan perkebunan terbesar di Indonesia yang memiliki kontribusi penting



dalam menghasilkan devisa negara, membuka lapangan pekerjaan, dan mendorong pertumbuhan ekonomi daerah.

Salah satu unit usaha penting yang berada di bawah naungan PTPN IV adalah Kebun Gunung Pamela, yang kini masuk dalam pengelolaan Regional I PTPN IV. Kebun ini terletak di Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara, dan memiliki sejarah panjang yang dimulai sejak masa kolonial Belanda. Perjalanan sejarahnya mencerminkan dinamika pembangunan perkebunan di Indonesia, mulai dari masa kolonial, nasionalisasi, restrukturisasi, hingga era modernisasi perkebunan saat ini.

- **Masa Kolonial Belanda (Awal Abad ke-20)**

Wilayah Gunung Pamela pertama kali dibuka sebagai perkebunan oleh perusahaan swasta Belanda pada awal abad ke-20. Pada masa itu, komoditas utama yang ditanam adalah karet dan teh, yang menjadi komoditas ekspor penting dari Sumatera Timur ke pasar Eropa. Belanda memilih daerah ini karena memiliki tanah yang subur, curah hujan yang cukup, serta kondisi topografi yang mendukung pengembangan perkebunan.

Pengelolaan perkebunan pada masa kolonial dilakukan dengan sistem manajemen yang ketat. Tenaga kerja didatangkan baik dari masyarakat lokal maupun buruh kontrak dari daerah lain. Hasil produksi karet dan teh dari Gunung Pamela diangkut melalui jalur transportasi darat menuju pelabuhan di pantai timur Sumatera, kemudian diekspor ke Belanda dan negara-negara Eropa lainnya.

- **Masa Nasionalisasi (1957 – 1970-an)**

Setelah Indonesia merdeka, pemerintah mengambil alih seluruh perkebunan peninggalan Belanda melalui kebijakan nasionalisasi pada tahun 1957. Perkebunan di Gunung Pamela pun masuk ke dalam pengelolaan Perusahaan Perkebunan Negara (PPN), dan kemudian dikelola oleh Perusahaan Terbatas Perkebunan (PTP).

Pada masa ini, tanaman karet dan teh masih menjadi komoditas utama. Namun, pemerintah mulai memperkenalkan kelapa sawit sebagai tanaman strategis nasional karena dinilai memiliki prospek ekonomi yang lebih tinggi. Perubahan ini sesuai dengan kebijakan pembangunan perkebunan Indonesia pada era Orde Baru, di mana kelapa sawit diarahkan menjadi komoditas unggulan ekspor selain karet.

- **Masa Penggabungan PTP (1980-an – 1996)**

Memasuki tahun 1980-an, pemerintah melaksanakan kebijakan restrukturisasi BUMN perkebunan. Perkebunan Gunung Pamela yang sebelumnya dikelola oleh salah satu PTP di Sumatera Utara kemudian masuk dalam proses penggabungan perusahaan. Pada periode ini, infrastruktur kebun mulai diperkuat, seperti pembangunan jalan produksi, gudang pupuk, perumahan karyawan, serta pabrik kelapa sawit (PKS) untuk mengolah Tandan Buah Segar (TBS).

Transisi tanaman dari karet dan teh ke kelapa sawit semakin diperluas karena permintaan minyak sawit mentah (CPO) meningkat di pasar internasional. Dengan dukungan teknologi budidaya dan pengelolaan yang lebih baik, produksi kelapa sawit di Gunung Pamela mulai menunjukkan hasil yang signifikan.

- **Berdirinya PTPN IV (1996)**

Tahun 1996 menjadi tonggak sejarah penting karena pemerintah secara resmi menggabungkan PTP VI, PTP VII, dan PTP VIII menjadi PT Perkebunan Nusantara IV (PTPN IV). Sejak saat itu, Kebun Gunung Pamela menjadi salah satu unit usaha di bawah naungan PTPN IV.

Fokus utama pengelolaan kebun diarahkan pada budidaya kelapa sawit dengan dukungan sistem manajemen modern. Pengelolaan kebun dilakukan secara terintegrasi mulai dari pembibitan, penanaman, pemeliharaan, panen, hingga pengolahan di PKS. Transformasi ini membuat Kebun Gunung Pamela berkembang menjadi salah satu kebun andalan perusahaan yang memberikan kontribusi besar terhadap produksi CPO PTPN IV.

- **Era Regionalisasi (2019 – Sekarang)**

Dalam upaya meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen, PTPN IV melakukan kebijakan regionalisasi sejak tahun 2019. Dalam kebijakan ini, beberapa kebun dikelompokkan ke dalam wilayah manajemen regional. Kebun Gunung Pamela termasuk dalam Regional I, bersama dengan beberapa kebun lainnya di wilayah Sumatera Utara bagian timur.



Dengan sistem regionalisasi, pengawasan dan pengambilan keputusan menjadi lebih cepat, koordinasi lebih terarah, dan produktivitas kebun semakin meningkat. Selain itu, manajemen kebun kini juga diarahkan pada penerapan prinsip sustainability (keberlanjutan), penerapan Good Agricultural Practices (GAP), efisiensi pemupukan, serta mekanisasi panen dan transportasi hasil.



Gambar 2. Logo Perusahaan

## 2.2 Aspek Sosial Budaya PTPN IV

PTPN IV sebagai salah satu perusahaan perkebunan BUMN di Indonesia memiliki peranan penting dalam kehidupan sosial budaya masyarakat sekitar wilayah operasionalnya. Keberadaan perusahaan tidak hanya berdampak pada kegiatan ekonomi, tetapi juga pada aspek sosial dan budaya masyarakat.

### a. Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat

PTPN IV membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar, baik secara langsung sebagai tenaga kerja tetap maupun tidak tetap, maupun secara tidak langsung melalui kegiatan usaha kecil di sekitar perkebunan. Dengan demikian, perusahaan turut mendorong peningkatan taraf hidup, penghasilan, serta kesejahteraan sosial masyarakat.

### b. Pemberdayaan Sosial dan Pendidikan

Perusahaan secara aktif mendukung kegiatan sosial, seperti pembangunan fasilitas umum, bantuan pendidikan, serta program beasiswa bagi anak-anak karyawan maupun masyarakat sekitar. Hal ini merupakan wujud tanggung jawab sosial perusahaan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan membentuk budaya pendidikan yang lebih baik.

### c. Pelestarian Nilai-Nilai Budaya Lokal



PTPN IV senantiasa menjalin hubungan harmonis dengan masyarakat sekitar dengan menghargai dan menjaga tradisi serta budaya lokal. Perusahaan juga mendukung kegiatan adat, perayaan keagamaan, serta kegiatan sosial budaya lainnya, sehingga tercipta hubungan yang selaras antara perusahaan dan masyarakat.

d. Penguatan Hubungan Sosial

Melalui program Corporate Social Responsibility (CSR), PTPN IV memperkuat ikatan sosial dengan masyarakat sekitar. Program-program sosial yang dijalankan, seperti kesehatan, pembangunan sarana ibadah, maupun kegiatan gotong royong, mencerminkan peran perusahaan dalam membangun kebersamaan serta solidaritas sosial.

e. Meningkatkan Harmonisasi Perusahaan dan Masyarakat

PTPN IV berupaya menjaga stabilitas sosial dengan menciptakan hubungan kerja yang baik, memperhatikan kesejahteraan karyawan, serta membangun komunikasi yang harmonis dengan masyarakat sekitar. Hal ini berdampak positif terhadap terciptanya lingkungan kerja dan sosial yang kondusif.

### 2.3 Aspek Lingkungan Perusahaan PTPN IV

a. Pengelolaan Lingkungan Hidup

PTPN IV berkomitmen menjaga kelestarian lingkungan dengan menerapkan sistem pengelolaan lingkungan sesuai standar yang berlaku. Hal ini dilakukan melalui upaya pengendalian pencemaran udara, air, dan tanah dari aktivitas operasional perkebunan maupun pabrik kelapa sawit.

b. Pengelolaan Limbah

Limbah hasil produksi seperti limbah cair pabrik kelapa sawit (Palm Oil Mill Effluent/POME) diolah terlebih dahulu sebelum dibuang ke lingkungan. Selain itu, limbah padat seperti tandan kosong (EFB) dimanfaatkan kembali sebagai bahan mulsa dan pupuk organik untuk meningkatkan kesuburan tanah.

c. **Konservasi dan Keanekaragaman Hayati**

PTPN IV ikut menjaga keseimbangan ekosistem dengan melestarikan area konservasi, menjaga hutan lindung, serta melindungi flora dan fauna yang ada di sekitar wilayah perkebunan. Perusahaan juga mendukung program reboisasi untuk mengurangi dampak deforestasi.

d. **Pengelolaan Energi dan Emisi**

Dalam operasionalnya, PTPN IV berupaya mengurangi emisi gas rumah kaca dengan memanfaatkan energi terbarukan, misalnya penggunaan biomassa dari serat dan cangkang sawit sebagai bahan bakar boiler. Langkah ini sekaligus mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil.

e. **Penerapan Pertanian Berkelanjutan**

PTPN IV menerapkan prinsip Good Agricultural Practices (GAP), seperti penggunaan pupuk secara tepat dosis dan ramah lingkungan, pengendalian hama terpadu (PHT), serta meminimalkan penggunaan bahan kimia berbahaya. Hal ini mendukung terciptanya sistem perkebunan yang berkelanjutan.

f. **Sertifikasi Lingkungan dan Standar Internasional**

Untuk mendukung keberlanjutan, PTPN IV berupaya memenuhi standar lingkungan internasional seperti ISPO (Indonesian Sustainable Palm Oil) dan RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil). Sertifikasi ini menunjukkan komitmen perusahaan terhadap praktik ramah lingkungan.

### BAB III

#### Rangkaian Kegiatan

**Tabel.1 Daftar kegiatan PKL di PTPN IV gunung pamela**

| No | Hari/Tanggal       | Aktivitas Yang Dikerjakan                                                                                                                                 |
|----|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Senin 28 Jul 2025  | Penanaman PN: Mempersiapkan lahan, Pembuatan bedengan, pemeliharaan, penyediaan media tanam, pemberian naungan, persiapan alat dan bahan terakhir seleksi |
| 2  | Selasa 29 Jul 2025 | Penanaman MN: Persiapan lahan, persiapan polybag, pengisian polybag, pemeliharaan, pemindahan bibit pn ke mn, penyiraman, pemupukan, serta seleksi        |
| 3  | Rabu 30 Jul 2025   | Proses pemindahan pn ke mn: pemberian jarak, pengeboran dan pemeliharaan                                                                                  |
| 4  | Kamis 31 Jul 2025  | Pengaplikasian pestisida: persiapan alat dan bahan, melakukan penyemprotan hama dan gulma pada tanaman.                                                   |
| 5  | Jumat 1 Aug 2025   | Melihat proses pengairan: mempelajari cara mesin beroperasi, memahami bagian bagian mesin                                                                 |
| 6  | Sabtu 2 Aug 2025   | Pengamatan Vegetatif tanaman: Mengukur diameter batang, menghitung pelepah, mengukur Panjang tanaman                                                      |
| 7  | Minggu 3 Aug 2025  | -                                                                                                                                                         |
| 8  | Senin 4 Aug 2025   | Diskusi dengan Pak Askep                                                                                                                                  |
| 9  | Selasa 5 Aug 2025  | Penyiangan Piringan Di Blok KK09                                                                                                                          |
| 10 | Rabu 6 Aug 2025    | Kastrasi Di Blok LL10A                                                                                                                                    |
| 11 | Kamis 7 Aug 2025   | Pemupukan Dolomit Dengan Dosis 750 gram                                                                                                                   |
| 12 | Jumat 8 Aug 2025   | Pemupukan Dolomit Dengan Dosis 750 gram                                                                                                                   |
| 13 | Sabtu 9 Aug 2025   | Pemupukan Dolomit Dengan Dosis 750 gram                                                                                                                   |



|    |                    |                                      |
|----|--------------------|--------------------------------------|
| 14 | Minggu 10 Aug 2025 | Panitia Lomba                        |
| 15 | Senin 11 Aug 2025  | Kastrasi Di Blok KK11A & KK11Y       |
| 16 | Selasa 12 Aug 2025 | Kastrasi Di Blok KK11A & KK11Y       |
| 17 | Rabu 13 Aug 2025   | Global Teling Di TM Di Blok RR05     |
| 18 | Kamis 14 Aug 2025  | Pemupukan MOP Dengan Dosis 750 gram  |
| 19 | Jumat 15 Aug 2025  | Pemupukan MOP Dengan Dosis 750 gram  |
| 20 | Sabtu 16 Aug 2025  | Pemupukan MOP Dengan Dosis 750 gram  |
| 21 | Minggu 17 Aug 2025 | Upacara Di Kantor Kebun              |
| 22 | Senin 18 Aug 2025  | -                                    |
| 23 | Selasa 19 Aug 2025 | Kastrasi Di Blok LL09                |
| 24 | Rabu 20 Aug 2025   | Pemel Jalan Di Blok KK10 & LL10A     |
| 25 | Kamis 21 Aug 2025  | Serak Tankos Di Blok KK09            |
| 26 | Jumat 22 Aug 2025  | Serak Tankos Di Blok KK09            |
| 27 | Sabtu 23 Aug 2025  | Serak Tankos Di Blok LL09            |
| 28 | Minggu 24 Aug 2025 | Serak Tankos Di Blok LL09            |
| 29 | Senin 25 Aug 2025  | Pemupukan NPK Dengan Dosis 1500 gram |
| 30 | Selasa 26 Aug 2025 | Pemupukan NPK Dengan Dosis 1500 gram |
| 31 | Rabu 27 Aug 2025   | Pemupukan NPK Dengan Dosis 1500 gram |
| 32 | Kamis 28 Aug 2025  | Pemupukan NPK Dengan Dosis 1500 gram |
| 33 | Jumat 29 Aug 2025  | Acara Visitasi Dengan DPL            |
| 34 | Sabtu 30 Aug 2025  | Vegetatif Di Blok LL10A              |
| 35 | Minggu 31 Aug 2025 | -                                    |
| 36 | Senin 1 Sep 2025   | Vegetatif Di Blok KK10               |
| 37 | Selasa 2 Sep 2025  | Pasca Panen Di Blok OO05             |
| 38 | Rabu 3 Sep 2025    | Pasca Panen Di Di Blok OO03          |

### 3.1 Pembahasan Kegiatan PKL

#### 3.1.1 Pre Nursery

Pre Nursery adalah tahap awal pembibitan kelapa sawit, yaitu proses penyemaian biji kecambah kelapa sawit ke dalam polybag kecil berukuran  $\pm 14 \times$

22 cm atau di bedengan semai. Tahap ini berlangsung kurang lebih 3-4 bulan setelah kecambah ditanam.



*Gambar 3. Proses pembibitan PN*

#### **A. Tujuan Pre Nursery:**

- Memberikan kondisi awal yang baik bagi bibit agar dapat tumbuh sehat dan seragam.
- Menyediakan ruang tumbuh yang cukup sebelum dipindahkan ke tahap Main Nursery (MN) dengan polybag lebih besar.
- Melindungi bibit dari gangguan hama, penyakit, dan kondisi lingkungan yang ekstrem.

Kegiatan utama dalam PN:

##### **1. Pemilihan Lokasi**

- Dekat dengan sumber air.
- Areal rata, tidak tergenang, dan bebas dari gangguan ternak.
- Dekat dengan lokasi distribusi bibit.

##### **2. Persiapan Pembibitan**

- Bersihkan seluruh gulma dan ratakan lahan menggunakan dozer.
- Buat bedengan berukuran lebar 1 m dan panjang 10 m dengan jarak antar bedengan 1 m.
- Pinggir bedengan dibuat dinding bambu setinggi 25 cm.
- Dasar bedengan diisi pasir dengan ketebalan 0,5 cm.

- Dalam satu bedengan terdapat kurang lebih 1.200 kecambah.
- Buat naungan dengan tinggi 2 m, menggunakan paranet dengan intensitas cahaya 55–65%.

### 3. Pengisian Tanah

- Gunakan polybag berukuran 14 x 22 cm.
- Tanah berasal dari top soil, diayak dengan saringan 2 cm.
- Tanah hasil ayakan dicampur pupuk RP 500 gr per 1 m<sup>3</sup> tanah.
- Setelah polybag terisi, lakukan penyiraman jenuh.
- Lakukan konsolidasi hingga permukaan tanah tersisa 1 cm dari bibir polybag.

### 4. Penanaman Kecambah

- Sebelum ditanam, kecambah direndam dalam larutan fungisida 0,1–0,2% selama ±5 menit.
- Penanaman harus hati-hati, pekerja harus memahami perbedaan radikula dan plumula.
- Kecambah ditanam sedalam 3 cm, ditutup dengan tanah setebal 1 cm.
- Setiap kecambah diberi papan keterangan berisi jenis varietas, tanggal tanam, dan jumlah kecambah.

### 5. Pemeliharaan

- Penyiraman dilakukan pagi dan sore hari, kebutuhan ± 1 liter air per bibit per hari.
- Pengendalian gulma dilakukan manual dengan rotasi 1 kali per 2 minggu.
- Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan bahan kimia, rotasi 1 kali per 2 minggu.



## 6. Pemupukan

- Pupuk yang digunakan adalah Urea dengan dosis 2 gr per liter air.

## 7. Seleksi Bibit

Seleksi dilakukan dalam 3 tahap:

1. Saat bibit berumur 4 minggu setelah kecambah dipindah ke polybag.
  2. Saat berumur 8 minggu.
  3. Saat berumur 3 bulan (sebelum dipindahkan ke Main Nursery).
- Target seleksi maksimal 10%.
  - Bibit abnormal yang dieliminasi antara lain: daun berputar, daun menggulung, daun sempit seperti rumput, dan bibit kerdil.

## 8. Pemisahan Bibit Polyembryo

- Pemisahan bibit polyembryo dilakukan saat berumur 2 bulan.

Jadi, PN (Pre Nursery) adalah tahapan awal penting untuk menghasilkan bibit kelapa sawit yang kuat sebelum dipindahkan ke Main Nursery.

### 3.1.2 Main Nursery

Main Nursery merupakan tahap pembibitan lanjutan setelah Pre Nursery (PN). Pada tahap ini, bibit dari PN yang berumur  $\pm 3-4$  bulan dipindahkan ke polybag yang lebih besar agar memiliki ruang tumbuh optimal sebelum dipindahkan ke lapangan (TBM).



Gambar 4. Proses pembibitan MN

### **A. Ciri Utama Main Nursery (MN):**

- Polybag lebih besar: ukuran sekitar 40 x 50 cm atau 45 x 50 cm, dengan ketebalan 0,15–0,2 mm.
- Masa pemeliharaan:  $\pm$  8–12 bulan.
- Jarak tanam antar polybag: 90 x 90 cm atau 1 x 1 m.
- Bibit per polybag: hanya 1 bibit sehat hasil seleksi dari PN.

### **B. Tujuan Main Nursery**

- Menumbuhkan bibit kelapa sawit yang sehat, kokoh, dan siap ditanam ke lapangan.
- Menyediakan bibit dengan akar kuat, batang tegak, dan daun normal sehingga tingkat keberhasilan di lapangan tinggi.

### **C. Kegiatan di Main Nursery**

#### **1. Persiapan Areal**

- Bersihkan areal dari sisa gulma, kemudian ratakan.
- Buat parit bila diperlukan untuk drainase.
- Sumber tanah yang digunakan adalah top soil.
- Dalam 1 ha plot, diperlukan sekitar 313 m<sup>3</sup> tanah untuk 12.500 bibit di Main Nursery.

#### **2. Pengisian Tanah & Penyusunan Polybag**

- Ukuran polybag: 50 x 40 cm.
- Tanah diayak dengan saringan 4 mesh (4 lubang per 1 inch).
- Pengisian tanah harus padat agar polybag tidak bengkak.
- Polybag disusun dengan jarak tanam 90 x 90 cm dengan jumlah 12.500 polybag per plot.

### 3. Pemasangan Instalasi Penyiraman

- Menggunakan mesin 150 PS, 4 silinder dengan tekanan 0,8–1 bar.
- Distribusi air melalui pipa: 6 inch → 4 inch → 2 inch, lalu disambungkan dengan "Tee"  $\frac{1}{4}$  untuk selang irrigation tube.
- Selang irrigation tube dipasang sepanjang 100 m per 4 baris bibit MN.

### 4. Penanaman Bibit PN ke MN

- Tanah di polybag dilubangi menggunakan silinder besi (bor tanah) diameter  $\pm 15$  cm.
- Penanaman dilakukan dengan menekan polybag PN agar tanah tidak pecah, kemudian ditempatkan dalam posisi tegak lurus dan dipadatkan.

### 5. Pemberian Serasah (Mulching)

- Diberikan serasah fiber sebanyak 0,5 kg/polybag untuk menekan pertumbuhan gulma dan menjaga kelembaban.

### 6. Penyiraman

- Penyiraman dilakukan pagi dan sore hari.
- Kebutuhan air:  $\pm 2$  liter per polybag per hari.

### 7. Pemeliharaan

#### A. Pengendalian gulma:

- Di dalam polybag dilakukan secara manual.
- Di luar polybag dilakukan secara kimiawi, rotasi 1 kali per 2 minggu.

#### B. Pengendalian hama & penyakit: menggunakan bahan kimia dengan rotasi 1 kali per 2 minggu.

### 8. Pemupukan

#### Pupuk yang digunakan:

- NPK 15.15.6.4



- o NPK 12.12.17.2 + TE
- o Dolomit

Pemupukan dilakukan dengan rotasi setiap 2 minggu.

### 9. Seleksi Bibit

Seleksi bibit dilakukan sebanyak 4 tahap:

1. Saat umur 4 bulan.
2. Saat umur 6 bulan.
3. Saat umur 8 bulan.
4. Saat bibit akan ditanam ke lapangan.

Jadi, MN (Main Nursery) = tahap pembibitan lanjutan dengan polybag besar sebelum masuk ke tahap TBM (Tanaman Belum Menghasilkan) di lapangan.

#### 3.1.3 Proses Pemindahan Bibit dari Pre Nursery (PN) ke Main Nursery (MN)

Pemindahan PN ke MN adalah tahapan memindahkan bibit kelapa sawit dari polybag kecil di Pre Nursery (umur  $\pm 3-4$  bulan) ke polybag besar di Main Nursery agar bibit memiliki ruang tumbuh yang lebih luas sebelum ditanam di lapangan.



Gambar 5. Proses Pemindahan PN ke MN

#### A. Tujuan Pemindahan PN ke MN

1. Memberikan ruang yang cukup untuk pertumbuhan akar dan batang.
2. Memilih bibit sehat dan membuang bibit abnormal (seleksi).
3. Menyiapkan bibit agar kokoh, seragam, dan siap ditanam di lapangan.

## B. Tahapan Proses Pemindahan

### 1. Seleksi Bibit di PN

- Pilih bibit sehat: batang kokoh, daun hijau segar, akar normal.
- Bibit abnormal (kerdil, daun sempit, menggulung) dieliminasi.

### 2. Persiapan Polybag MN

- Gunakan polybag ukuran 40 × 50 cm atau 50 × 40 cm.
- Isi dengan tanah top soil yang diayak dan dipadatkan.
- Buat lubang tanam dengan bor silinder diameter ±15 cm.

### 3. Pengangkatan Bibit dari PN

- Polybag PN ditekan perlahan agar tanah tidak pecah.
- Bibit diangkat dengan hati-hati agar akar tidak rusak.

### 4. Penanaman ke MN

- Bibit dari PN dimasukkan ke lubang tanam di polybag MN.
- Pastikan posisi bibit tegak lurus.
- Padatkan tanah di sekelilingnya agar bibit berdiri kokoh.

### 5. Pemeliharaan Awal

- Lakukan penyiraman segera setelah pemindahan.
- Tambahkan mulsa (serasah) untuk menjaga kelembaban.
- Beri papan identitas (varietas, tanggal tanam, jumlah bibit).

## C. Hal yang Harus Diperhatikan

- Pemindahan sebaiknya dilakukan pada pagi atau sore hari untuk menghindari stres tanaman.
- Hindari kerusakan akar dan pecahnya tanah dalam polybag PN.

- Setelah pindah, lakukan penyiraman dan pemupukan awal agar bibit cepat beradaptasi.

Jadi, proses pemindahan PN ke MN adalah langkah penting agar bibit memiliki kondisi pertumbuhan optimal sebelum masuk ke tahap TBM (Tanaman Belum Menghasilkan) di lapangan.

### 3.1.4 Pengaplikasian Pestisida

Pengaplikasian pestisida adalah kegiatan penggunaan pestisida pada tanaman atau areal perkebunan untuk mengendalikan organisme pengganggu tanaman (OPT) seperti hama, penyakit, dan gulma, agar pertumbuhan tanaman tetap optimal.



Gambar 6. Pengaplikasian Pestisida

Pestisida yang digunakan bisa berupa:

- **Insektisida** → untuk mengendalikan serangga (misalnya ulat, kumbang).
- **Fungisida** → untuk mengendalikan penyakit yang disebabkan oleh jamur (misalnya bercak daun, busuk akar).
- **Herbisida** → untuk mengendalikan gulma/rumput pengganggu.
- **Rodentisida** → untuk mengendalikan tikus.

#### A. Tujuan Pengaplikasian Pestisida

1. Menekan populasi OPT agar tidak menimbulkan kerugian ekonomi.
2. Melindungi tanaman dari kerusakan yang dapat menurunkan kualitas dan kuantitas hasil.
3. Membantu mempertahankan pertumbuhan tanaman agar tetap sehat.



4. Mendukung keberhasilan produksi perkebunan.

## **B. Cara Pengaplikasian Pestisida**

- Penyemprotan (spraying) → menggunakan sprayer manual atau mesin.
- Pengocoran (soil drenching) → menuangkan larutan pestisida langsung ke tanah di sekitar tanaman.
- Pengasapan/fogging → untuk pengendalian serangga tertentu.
- Pemberian umpan (baiting) → biasanya untuk rodentisida (tikus).

## **C. Hal yang Harus Diperhatikan**

- Gunakan dosis dan konsentrasi sesuai anjuran agar efektif dan tidak merusak tanaman.
- Gunakan alat pelindung diri (APD) saat aplikasi.
- Lakukan pada kondisi cuaca mendukung (tidak hujan, tidak terlalu berangin).
- Terapkan prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT) → pestisida hanya digunakan bila populasi hama sudah mencapai ambang ekonomi.

## **D. Catatan Penting**

- Rotasi 2 minggu sekali → mencegah hama & penyakit menjadi resisten.
- Aplikasi hanya jika diperlukan (berdasarkan hasil pengamatan lapangan).
- Gunakan APD (sarung tangan, masker, kacamata, sepatu boots).
- Lakukan penyemprotan pagi atau sore hari saat tidak hujan dan angin tidak kencang.

Jadi, pengaplikasian pestisida bukan sekadar menyemprot tanaman, tetapi bagian dari strategi pengendalian hama dan penyakit agar tanaman tetap sehat dan produktif.

### 3.1.5 Proses Pengairan

Pengairan adalah kegiatan pemberian air pada tanaman untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, terutama pada fase pembibitan, pertumbuhan, dan produksi. Dalam pembibitan kelapa sawit, pengairan sangat penting karena bibit masih dalam polybag sehingga cadangan air terbatas dan sangat tergantung pada suplai dari luar.



Gambar 7. Pengairan

#### A. Tujuan Proses Pengairan

1. Menyediakan air yang cukup bagi tanaman untuk proses fotosintesis dan pertumbuhan.
2. Menjaga kelembaban media tanam agar tidak kering.
3. Membantu melarutkan unsur hara sehingga mudah diserap oleh akar.
4. Mengurangi suhu lingkungan sekitar tanaman, terutama saat cuaca panas.
5. Menjaga bibit tetap segar dan sehat sehingga pertumbuhannya optimal.

#### B. Metode Pengairan di Pembibitan Kelapa Sawit

1. **Penyiraman manual** → menggunakan gember atau sprayer, dilakukan di polybag satu per satu.
2. **Penyiraman dengan selang** → lebih praktis untuk areal yang luas, air disalurkan lewat pipa dan selang.
3. **Sprinkler / Irrigation tube** → sistem penyemprotan otomatis, lebih merata dan hemat tenaga kerja.
4. **Pengocoran (soil drenching)** → air (kadang dicampur pupuk/pestisida) langsung diberikan ke pangkal polybag.

### C. Frekuensi & Kebutuhan Air

- **Pre Nursery (PN):**  $\pm$  1 liter air/bibit/hari, disiram pagi & sore.
- **Main Nursery (MN):**  $\pm$  2 liter air/bibit/hari, juga pagi & sore.
- Pada musim hujan, frekuensi penyiraman dikurangi.
- Pada musim kemarau, penyiraman ditingkatkan untuk mencegah kekeringan.

### D. Hal yang Harus Diperhatikan

- Jangan berlebihan memberi air karena bisa menyebabkan akar busuk.
- Pastikan distribusi air merata ke semua bibit.
- Air yang digunakan sebaiknya bersih dan tidak tercemar.
- Waktu terbaik pengairan adalah **pagi hari (sebelum pukul 09.00)** dan **sore hari (setelah pukul 16.00)**.

#### 3.1.6 Pengamatan Vegetatif

Pengamatan vegetatif adalah kegiatan memantau dan mencatat perkembangan bagian-bagian tanaman yang berkaitan dengan pertumbuhan, terutama organ vegetatif seperti akar, batang, dan daun. Dalam pembibitan kelapa sawit, pengamatan ini sangat penting karena menentukan kualitas bibit sebelum dipindahkan ke lapangan.



*Gambar 8. Proses Vegetatif Tanaman*



## A. Tujuan Pengamatan Vegetatif

1. Mengetahui pertumbuhan bibit sesuai dengan umur tanaman.
2. Mendeteksi lebih awal adanya gangguan pertumbuhan, seperti bibit kerdil, daun kuning, atau pertumbuhan tidak normal.
3. Menjadi dasar dalam tindakan perbaikan, misalnya pemupukan tambahan, penyiraman, pengendalian hama penyakit, atau seleksi bibit.
4. Menentukan kesiapan bibit untuk dipindahkan dari Pre Nursery (PN) ke Main Nursery (MN), atau dari MN ke lapangan.

## B. Komponen yang Diamati dalam Pengamatan Vegetatif

- **Tinggi tanaman** → menunjukkan pertumbuhan batang.
- **Jumlah daun** → menandakan perkembangan fase vegetatif bibit.
- **Diameter batang** → mencerminkan kekuatan bibit.
- **Warna daun** → mengindikasikan kesehatan bibit dan kecukupan hara.
- **Kondisi akar** (bila dilakukan sampling) → untuk memastikan perkembangan akar tunggang dan akar serabut.

## C. Manfaat Pengamatan Vegetatif

Dengan adanya pengamatan vegetatif, bibit kelapa sawit yang sehat dapat dipilih dan dipelihara lebih baik, sementara bibit yang abnormal dapat dieliminasi sejak dini. Hal ini mendukung tercapainya bibit unggul, sehat, dan siap tanam ke lapangan sehingga produktivitas tanaman di masa produksi lebih terjamin.

### 3.1.7 Penyiangan Piringan

Penyiangan piringan pada perkebunan kelapa sawit adalah kegiatan membersihkan gulma atau tanaman pengganggu yang tumbuh di sekitar pangkal batang kelapa sawit dalam area berbentuk lingkaran yang disebut piringan. Piringan biasanya memiliki diameter 1,5–2 meter dari titik batang sawit.



*Gambar 9. Proses Penyiangan Piringan*

#### **A. Tujuan utama penyiangan piringan adalah:**

1. Mengurangi persaingan hara dan air antara gulma dengan tanaman kelapa sawit, sehingga pertumbuhan sawit lebih optimal.
2. Memudahkan pemupukan karena pupuk yang diberikan pada piringan dapat langsung diserap oleh akar tanpa terhalang gulma.
3. Mencegah sarang hama dan penyakit yang biasanya berkembang di area yang rimbun gulma.
4. Meningkatkan efisiensi panen, sebab tandan buah segar (TBS) yang jatuh tidak tertutup gulma dan mudah dikumpulkan.

Penyiangan piringan dapat dilakukan secara manual (dicabut atau ditebas menggunakan cangkul, sabit, atau parang), mekanis (menggunakan mesin potong rumput), atau kimiawi (penyemprotan herbisida selektif dengan dosis yang tepat).

#### **B. Manfaat Langsung Penyiangan Piringan**

1. **Meningkatkan efektivitas pemupukan** – pupuk yang ditebar di piringan akan langsung diserap akar kelapa sawit tanpa bersaing dengan gulma.
2. **Mengurangi kompetisi dengan gulma** – tanaman sawit mendapatkan air, unsur hara, dan cahaya secara optimal.
3. **Memudahkan panen** – tandan buah segar (TBS) yang jatuh lebih mudah ditemukan dan dikumpulkan karena tidak tertutup gulma.



4. **Mengurangi risiko hama dan penyakit** – gulma yang rimbun dapat menjadi sarang hama (misalnya tikus, ular, serangga) serta tempat berkembangnya penyakit.
5. **Meningkatkan pertumbuhan tanaman** – terutama pada tanaman belum menghasilkan (TBM), karena kebutuhan hara lebih terfokus pada tanaman sawit.

### C. Manfaat Tidak Langsung Penyiangan Piringan

1. **Meningkatkan produktivitas jangka panjang** – pemupukan yang optimal dan pertumbuhan yang sehat berdampak pada peningkatan hasil panen TBS.
2. **Efisiensi tenaga kerja** – piringan yang bersih memudahkan pekerja melakukan pemupukan, penyemprotan, dan panen.
3. **Mengurangi biaya perawatan jangka panjang** – gulma yang dibiarkan tumbuh liar akan lebih sulit dikendalikan di kemudian hari dan membutuhkan biaya lebih besar.
4. **Menjaga kerapian dan estetika kebun** – kebun terlihat lebih terawat dan rapi, mencerminkan manajemen yang baik.
5. **Mendukung keberlanjutan usaha perkebunan** – dengan mengurangi penggunaan herbisida berlebihan melalui pengendalian gulma yang teratur dan tepat.

### D. Prosedur Kerja Penyiangan Piringan Kelapa Sawit

#### 1. Persiapan

- Tentukan blok atau areal yang akan dilakukan penyiangan.
- Siapkan peralatan: cangkul, parang/sabit, mesin pemotong rumput, atau alat semprot (jika menggunakan herbisida).
- Gunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti sarung tangan, sepatu boots, masker, dan topi helm.
- Briefing singkat kepada pekerja mengenai metode dan area kerja.



## 2. Pelaksanaan

- Tandai area piringan dengan radius  $\pm 1,5-2$  meter dari pangkal batang kelapa sawit.
- Lakukan pembersihan gulma:
  - **Manual:** cabut atau tebas gulma menggunakan cangkul/sabit.
  - **Mekanis:** gunakan mesin pemotong rumput.
  - **Kimia:** semprotkan herbisida pada gulma, hindari mengenai batang sawit.
- Pastikan semua gulma di sekitar piringan bersih, terutama gulma keras dan berakar dalam.
- Jangan merusak akar kelapa sawit saat melakukan pencangkulan.

## 3. Pasca Penyiangan

- Gulma hasil tebangan ditumpuk di luar piringan sebagai mulsa alami.
- Lakukan pemeriksaan untuk memastikan piringan benar-benar bersih dan siap untuk pemupukan.
- Catat hasil pekerjaan pada buku laporan harian (jumlah piringan yang disiangi, tenaga kerja, serta metode yang digunakan).

## 4. Frekuensi Penyiangan

- Dilakukan secara rutin 3-4 kali dalam setahun atau sesuai dengan tingkat pertumbuhan gulma di kebun.

### 3.1.8 Kastrasi

Kastrasi pada perkebunan kelapa sawit adalah kegiatan pemotongan seluruh bunga jantan dan betina pada tanaman kelapa sawit muda (biasanya pada fase Tanaman Belum Menghasilkan/TBM) sebelum memasuki masa produksi.



Gambar 10. Proses Kastrasi

#### A. Tujuan dan Manfaat Kastrasi

1. **Mengoptimalkan pertumbuhan vegetatif** – tanaman lebih cepat besar, batang kokoh, dan perakaran kuat.
2. **Mengurangi pemborosan energi** – bunga dan buah muda yang terbentuk pada TBM tidak menghabiskan cadangan makanan tanaman.
3. **Mempercepat masa produktif** – dengan pertumbuhan vegetatif yang optimal, tanaman lebih siap memasuki fase Tanaman Menghasilkan (TM).
4. **Mengendalikan hama dan penyakit** – bunga atau buah muda yang membusuk dapat menjadi tempat berkembang biaknya hama dan penyakit, sehingga dengan kastrasi risikonya berkurang.

#### B. Waktu Pelaksanaan Kastrasi

- Umumnya dilakukan pada tanaman umur 1,5 – 3 tahun (TBM) sampai tanaman siap berproduksi.
- Kastrasi dihentikan saat tanaman sudah menunjukkan pertumbuhan vegetatif yang optimal dan siap memasuki masa produksi.

#### C. Cara Melakukan Kastrasi

1. Siapkan alat seperti dodos kecil, egrek pendek, atau pisau kastrasi.
2. Potong semua bunga jantan dan betina yang muncul di ketiak daun.
3. Lakukan dengan hati-hati agar tidak merusak pelepah daun.

4. Kegiatan dilakukan secara rutin sesuai jadwal (biasanya setiap rotasi perawatan).

Singkatnya, kastrasi adalah salah satu kegiatan penting dalam manajemen pembibitan hingga tanaman muda kelapa sawit untuk memastikan pertumbuhan optimal sebelum memasuki fase produksi.

#### **D. Prosedur Kerja Kastrasi Kelapa Sawit**

##### **1. Persiapan**

- Tentukan blok tanaman yang akan dilakukan kastrasi (biasanya pada TBM umur 1,5 – 3 tahun).
- Siapkan peralatan: dodos kecil, pisau kastrasi, egrek pendek, sarung tangan, dan helm kebun.
- Pastikan pekerja menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) lengkap: sepatu boots, helm, sarung tangan, dan kaca mata pelindung.
- Briefing singkat kepada pekerja tentang cara kerja dan keselamatan kerja.

##### **2. Pelaksanaan**

1. Identifikasi tanaman sawit yang sudah mulai muncul bunga jantan atau betina.
2. Potong seluruh bunga jantan dan betina menggunakan dodos atau pisau kastrasi.
3. Jangan merusak pelepah atau titik tumbuh tanaman saat memotong bunga.
4. Bunga yang sudah dipotong ditinggalkan di gawangan sebagai bahan organik (mulsa).
5. Ulangi kastrasi pada setiap tanaman dalam blok sesuai rotasi perawatan.

##### **3. Pasca Kastrasi**

- Periksa kembali tanaman untuk memastikan tidak ada bunga yang tertinggal.



- Catat hasil pekerjaan (jumlah pokok yang sudah dikastrasi per hari/blok).
- Lakukan evaluasi: bila pertumbuhan vegetatif sudah optimal dan batang tanaman sudah kuat, kastrasi dapat dihentikan agar tanaman mulai berproduksi.

#### 4. Frekuensi

- Dilakukan **secara rutin** setiap kali tanaman mengeluarkan bunga, biasanya setiap 1–2 bulan sekali.
- Kegiatan kastrasi **dihentikan** pada saat tanaman siap memasuki fase **Tanaman Menghasilkan (TM)**.

Jika kastrasi tidak dilakukan, tanaman muda akan membentuk buah terlalu dini. Hal ini menyebabkan pertumbuhan batang dan daun terhambat, sehingga produktivitas jangka panjang bisa menurun.

##### 3.1.9 Apa itu Pupuk Dolomit?

Pupuk dolomit adalah pupuk anorganik berbentuk kapur pertanian yang berasal dari batuan kapur alami yang mengandung mineral kalsium karbonat ( $\text{CaCO}_3$ ) dan magnesium karbonat ( $\text{MgCO}_3$ ). Kandungan utamanya yaitu kalsium (Ca) dan magnesium (Mg) yang sangat bermanfaat bagi kesuburan tanah serta pertumbuhan tanaman.



Gambar 11. Proses Pemupukan Dolomit

## A. Fungsi Utama Pupuk Dolomit

### 1. Menetralisir keasaman tanah (pH rendah)

- Tanah masam ( $\text{pH} < 5,5$ ) dapat menghambat penyerapan hara oleh akar. Dolomit membantu meningkatkan pH tanah menjadi lebih netral, sehingga unsur hara lebih mudah diserap tanaman.

### 2. Menambah unsur hara esensial

- **Kalsium (Ca)** → memperkuat dinding sel tanaman, meningkatkan ketahanan terhadap penyakit, dan membantu pembentukan buah yang lebih baik.
- **Magnesium (Mg)** → merupakan unsur utama dalam klorofil, berperan penting dalam proses fotosintesis.

### 3. Mengurangi keracunan aluminium (Al) dan besi (Fe)

- Pada tanah masam, kandungan Al dan Fe larut berlebihan yang bisa meracuni akar. Dolomit membantu menekan efek toksisitas tersebut.

### 4. Meningkatkan efektivitas pemupukan lain

- Dengan pH tanah yang lebih baik, pupuk N, P, dan K dapat diserap lebih optimal.

## B. Manfaat Pupuk Dolomit pada Kelapa Sawit

1. Membantu pertumbuhan vegetatif dan generatif (daun hijau segar, batang kuat, buah lebih berkualitas).
2. Meningkatkan ketersediaan Mg untuk pembentukan klorofil sehingga fotosintesis lebih optimal.
3. Memperbaiki struktur tanah, terutama di lahan gambut atau tanah masam yang sering ditanami kelapa sawit.
4. Mendukung produksi tandan buah segar (TBS) dengan ukuran lebih besar dan rendemen minyak lebih tinggi.

### C. Cara Aplikasi Dolomit

- **Waktu aplikasi:** biasanya dilakukan 1–2 kali dalam setahun, tergantung hasil analisis tanah dan daun.
- **Dosis:** bervariasi sesuai tingkat keasaman tanah (umumnya 0,5–2,0 kg/pokok/tahun untuk kelapa sawit).
- **Cara pemberian:** ditebar merata di sekitar piringan atau sekeliling tajuk tanaman (di daerah perakaran aktif).

#### 3.1.10 Apa Itu Global Telling?

Global Telling adalah tahapan dalam proses pengendalian hama dan penyakit di perkebunan kelapa sawit pada fase Tanaman Menghasilkan (TM). Tahapan ini merupakan bentuk pengamatan menyeluruh terhadap seluruh letak serangan hama di area kebun. Secara urut, kegiatan pengendalian hama dilakukan melalui:

1. **Global Telling** – identifikasi dan pemetaan keseluruhan serangan hama.
2. **Effective Telling** – penentuan luasan atau intensitas serangan.
3. **Natelling** – evaluasi efektivitas pengendalian yang sudah dilakukan.



*Gambar 12. Proses Global Teling*

#### A. Tujuan Global Telling

- Pemetaan awal serangan hama di seluruh area kebun agar tindakan lanjutan bisa terarah dan efisien.
- Menjadi dasar untuk strategi pengendalian yang lebih tepat, baik secara kimiawi maupun mekanis.



- Meminimalkan potensi kerusakan dan kerugian produksi akibat serangan hama.

Tabel 2. Telling

| Tahapan           | Fungsi Utama                                              |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| Global Telling    | Mengamati dan memetakan seluruh serangan hama secara umum |
| Effective Telling | Mengukur luas atau intensitas area yang terserang         |
| Natelling         | Mengevaluasi keberhasilan tindakan pengendalian hama      |

## B. Prosedur Kerja Global Telling di Perkebunan Kelapa Sawit

### 1. Persiapan

- Tentukan blok atau areal kebun yang akan diamati.
- Siapkan peta kebun untuk memudahkan pencatatan lokasi serangan.
- Siapkan peralatan: buku catatan, alat tulis, GPS (jika tersedia), kamera, serta APD standar kebun (sepatu boots, helm, sarung tangan).
- Bentuk tim pengamatan (biasanya 2-3 orang per blok).

### 2. Pelaksanaan Global Telling

#### a) Survey Lapangan

- Lakukan pengamatan menyeluruh dengan berjalan menyusuri barisan kelapa sawit di setiap blok.
- Amati tanda-tanda serangan hama (misalnya ulat kantong, ulat api, kumbang tanduk, tikus, dll).

#### b) Pemetaan Serangan

- Catat jumlah pokok yang terserang dan sebarannya.
- Tandai lokasi serangan pada peta kebun atau menggunakan GPS/kode blok.

### c) Identifikasi Tingkat Serangan

- Serangan ringan: hanya sebagian kecil daun/pelepah yang rusak.
- Serangan sedang: kerusakan terlihat pada beberapa pelepah.
- Serangan berat: hampir seluruh kanopi rusak, mengganggu fotosintesis.

### 3. Pencatatan Data

- Jumlah pokok yang diperiksa.
- Jumlah pokok yang terserang.
- Jenis hama penyebab kerusakan.
- Persentase serangan (% pokok terserang dari total pokok diamati).

### 4. Tindak Lanjut

- Jika ditemukan serangan signifikan, maka dilanjutkan ke tahap Effective Telling untuk menentukan luas areal yang harus dilakukan pengendalian.
- Setelah tindakan pengendalian dilakukan, masuk ke tahap Natelling untuk mengevaluasi efektivitasnya.

### 5. Frekuensi

- Global Telling biasanya dilakukan setiap bulan atau lebih sering jika ada potensi ledakan hama.

Dengan Global Telling, manajemen kebun dapat lebih cepat mengetahui perkembangan hama dan mengambil tindakan pengendalian yang terarah, efisien, dan ekonomis.

#### 3.1.11 Pemupukan MOP (Muriate of Potash)

Pemupukan MOP (Muriate of Potash) adalah pemberian pupuk yang mengandung unsur hara Kalium (KCl) dengan kadar K<sub>2</sub>O sekitar 60%. Pupuk ini berbentuk kristal atau butiran berwarna putih hingga merah muda dan mudah larut dalam air sehingga cepat diserap oleh tanaman.



Gambar 13. Proses Pemupukan MOP

Di perkebunan kelapa sawit, pemupukan MOP sangat penting karena:

1. **Meningkatkan ketahanan tanaman** – Kalium membantu memperkuat jaringan tanaman sehingga lebih tahan terhadap serangan hama, penyakit, dan kekeringan.
2. **Mendukung pembentukan buah** – Unsur kalium berperan dalam proses pengisian buah dan pembentukan minyak, sehingga kualitas dan kuantitas tandan buah segar (TBS) lebih baik.
3. **Mengatur keseimbangan air** – Kalium membantu tanaman dalam mengatur transpirasi dan menjaga keseimbangan air di dalam sel, sehingga tanaman tidak mudah layu.
4. **Meningkatkan efisiensi fotosintesis** – Dengan kalium yang cukup, daun dapat berfungsi optimal dalam menghasilkan energi untuk pertumbuhan vegetatif maupun generatif.

Namun, dalam penggunaannya perlu diperhatikan dosis dan cara aplikasinya. Pemupukan MOP biasanya dilakukan dengan cara disebar melingkar di piringan tanaman atau di sekeliling tajuk agar pupuk lebih mudah diserap oleh akar. Dosisnya disesuaikan dengan umur tanaman, kondisi tanah, serta hasil analisis daun dan tanah.

### 3.1.12 Pemel jalan

Pemel jalan di perkebunan kelapa sawit adalah kegiatan pemeliharaan jalan yang ada di dalam kawasan perkebunan kelapa sawit agar tetap berfungsi dengan baik sebagai sarana transportasi. Jalan di perkebunan memiliki peranan sangat penting karena digunakan untuk mobilisasi tenaga kerja, pengangkutan pupuk dan



sarana produksi, serta terutama sebagai jalur pengangkutan hasil panen berupa tandan buah segar (TBS) menuju tempat pengumpulan hasil (TPH) maupun ke pabrik kelapa sawit (PKS).



*Gambar 14. Proses Pemel Jalan*

Pemeliharaan jalan dilakukan secara rutin maupun berkala untuk menjaga kondisi jalan agar tidak rusak parah dan tetap layak dilalui sepanjang tahun, termasuk pada musim hujan. Kegiatan pemel jalan meliputi:

1. **Perataan jalan** – dilakukan dengan menggunakan alat berat (grader) atau manual agar permukaan jalan rata dan nyaman dilalui.
2. **Penimbunan jalan berlubang** – dengan tanah, koral, atau batu padas untuk menutup lubang atau genangan air.
3. **Pembuatan dan perawatan parit/drainase** – supaya air hujan tidak menggenangi badan jalan yang bisa menyebabkan jalan becek dan licin.
4. **Pembersihan bahu jalan** – dari gulma, semak, atau material lain yang bisa mengganggu lalu lintas.
5. **Perkuatan jalan** – menggunakan sirtu (pasir batu), laterit, atau material lain untuk jalan produksi yang sering dilalui truk angkut TBS.

Dengan adanya pemel jalan yang baik, operasional perkebunan menjadi lebih lancar, biaya angkut dapat ditekan, dan kualitas TBS tetap terjaga karena bisa segera diangkut ke pabrik tanpa tertunda.

## **A. Contoh Rincian Kegiatan Pemel Jalan**

### **1. Kegiatan Harian**

- Pemeriksaan kondisi jalan utama dan jalan produksi yang sering dilalui kendaraan angkut.
- Membersihkan badan jalan dari ranting, gulma, atau material yang mengganggu.
- Menutup lubang kecil dengan tanah sekitar (sifatnya sementara).
- Mengalirkan air yang tergenang dengan membuat alur kecil.

### **2. Kegiatan Mingguan**

- Perataan jalan dengan alat sederhana (cangkul, sekop) atau grader untuk jalan utama.
- Penimbunan lubang-lubang yang mulai dalam dengan material timbunan (tanah keras, laterit, batu padas).
- Pembersihan parit atau drainase di sisi jalan agar aliran air tetap lancar.
- Perapian bahu jalan agar tidak ada semak yang mengganggu.

### **3. Kegiatan Bulanan**

- Grading jalan secara menyeluruh dengan alat berat (motor grader).
- Penambahan lapisan material jalan (laterit/sirtu) pada jalur yang sering rusak atau becek.
- Perawatan parit secara keseluruhan: memperdalam, memperlebar, dan memperbaiki parit yang longsor.
- Pemeriksaan dan perbaikan jembatan/jalan lintasan jika ada.
- Pemasangan rambu sederhana atau penanda jalan untuk keselamatan kerja.

#### 4. Tujuan Pemel Jalan

- Menjaga kelancaran transportasi hasil panen (TBS) ke pabrik.
- Mengurangi kerusakan kendaraan akibat jalan berlubang.
- Menekan biaya operasional transportasi.
- Menjamin mutu TBS tetap baik karena tidak terlambat sampai ke pabrik.
- Mendukung kegiatan perawatan kebun lainnya (pemupukan, pengendalian gulma, dan sebagainya).

#### 3.1.13 Serak tankos

Serak tankos di perkebunan kelapa sawit adalah kegiatan penyebaran *tandan kosong kelapa sawit* (tankos) ke areal kebun sebagai salah satu bentuk pemupukan organik dan upaya pemanfaatan limbah pabrik kelapa sawit.

Tankos merupakan sisa tandan buah segar (TBS) setelah minyak diekstrak di pabrik kelapa sawit. Biasanya tankos berbentuk serabut padat berwarna cokelat dan mengandung unsur hara penting seperti kalium (K), fosfor (P), magnesium (Mg), serta bahan organik yang sangat bermanfaat bagi tanah.



Gambar 15. Proses Serak Tankos

##### A. Tujuan Serak Tankos:

1. **Sebagai pupuk organik** → menambah kesuburan tanah dan menyediakan unsur hara terutama kalium.
2. **Memperbaiki struktur tanah** → meningkatkan kemampuan tanah menahan air dan udara, cocok untuk lahan yang cenderung kering atau miskin bahan organik.



3. **Mengurangi erosi** → lapisan tankos yang menutup permukaan tanah dapat menahan percikan air hujan.
4. **Mengendalikan gulma** → tankos yang menutupi tanah bisa menjadi *mulsa alami* sehingga pertumbuhan gulma berkurang.
5. **Pemanfaatan limbah pabrik** → mengurangi penumpukan limbah tankos di pabrik.

#### B. Cara Pelaksanaan Serak Tankos:

- Tankos diangkut dari pabrik kelapa sawit menuju kebun menggunakan truk.
- Tankos disebar di piringan atau di antara barisan tanaman kelapa sawit, dengan ketebalan tertentu (umumnya 10–15 cm).
- Serak dilakukan secara merata agar manfaatnya optimal.
- Pada beberapa kebun, serak tankos dikombinasikan dengan pemupukan anorganik untuk hasil yang lebih baik.

Dengan adanya kegiatan serak tankos, tanah di perkebunan kelapa sawit menjadi lebih subur, kelembapan lebih terjaga, dan produktivitas tanaman dapat meningkat secara berkelanjutan.

Tabel 3. Manfaat Serak Tankos

| Unsur Hara/Manfaat | Kandungan/Fungsi Utama                                                  | Dampak bagi Tanaman Kelapa Sawit                                                          |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kalium (K)</b>  | Kandungan paling tinggi dalam tankos, penting untuk metabolisme tanaman | Meningkatkan pembentukan minyak, memperbaiki kualitas buah, dan meningkatkan produksi TBS |
| <b>Fosfor (P)</b>  | Membantu pertumbuhan akar dan pembentukan bunga                         | Meningkatkan daya serap hara, memperkuat pertumbuhan generatif                            |

|                           |                                           |                                                                              |
|---------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Magnesium (Mg)</b>     | Unsur penyusun klorofil                   | Meningkatkan proses fotosintesis dan warna daun tetap hijau segar            |
| <b>Bahan Organik</b>      | Menambah humus pada tanah                 | Memperbaiki struktur tanah, meningkatkan daya ikat air dan aerasi tanah      |
| <b>Mulsa Alami</b>        | Lapisan penutup tanah dari serabut tankos | Mengurangi pertumbuhan gulma, menjaga kelembapan tanah, dan mengurangi erosi |
| <b>Pemanfaatan Limbah</b> | Mengurangi limbah pabrik kelapa sawit     | Menciptakan sistem perkebunan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan        |

### 3.1.14 Pemupukan NPK

Pemupukan NPK di perkebunan kelapa sawit adalah kegiatan pemberian pupuk majemuk yang mengandung tiga unsur hara makro utama, yaitu Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K), ke areal tanaman kelapa sawit untuk menunjang pertumbuhan dan produktivitasnya.

Pupuk NPK sangat penting karena tanaman kelapa sawit membutuhkan ketiga unsur tersebut dalam jumlah besar selama siklus hidupnya.



*Gambar 16. Proses Pemupukan NPK*

## **A. Kandungan dan Fungsi Unsur NPK:**

### **1. Nitrogen (N)**

- Merangsang pertumbuhan vegetatif (daun, batang, akar).
- Membantu pembentukan klorofil untuk fotosintesis.
- Daun menjadi lebih hijau dan pertumbuhan tanaman lebih cepat.

### **2. Fosfor (P)**

- Mendorong pertumbuhan akar yang kuat dan sehat.
- Membantu pembentukan bunga dan buah.
- Meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit.

### **3. Kalium (K)**

- Unsur yang sangat dibutuhkan kelapa sawit untuk pembentukan minyak.
- Meningkatkan kualitas dan kuantitas tandan buah segar (TBS).
- Membuat tanaman lebih tahan terhadap kekeringan dan serangan hama/penyakit.

## **B. Prosedur Pelaksanaan Pemupukan NPK di Perkebunan Kelapa Sawit**

### **1. Persiapan**

- Menentukan dosis pupuk berdasarkan umur tanaman, analisis tanah, dan rekomendasi agronomi.
- Menyediakan pupuk NPK sesuai kebutuhan areal yang akan dipupuk.
- Menyiapkan alat kerja: karung, ember, sekop, timbangan, dan sarung tangan.
- Menentukan blok/areal yang akan dilakukan pemupukan.

### **2. Pengangkutan Pupuk**

- Pupuk NPK diangkut dari gudang menuju blok pemupukan menggunakan truk atau kereta sorong.



- Pupuk dibagi per janjang kerja (per tenaga kerja) agar distribusi merata sesuai target pohon.

### 3. Pembagian Dosis Pupuk

- Pupuk ditakar sesuai dosis per pohon (misalnya 2,5 kg/pohon untuk TM).
- Pupuk yang sudah ditakar dimasukkan ke dalam ember atau kantong kecil agar mudah dibawa pekerja.

### 4. Teknik Aplikasi di Lapangan

- Pupuk ditabur melingkar (ring application) di sekitar piringan tanaman, dengan jarak 1,5–2 meter dari batang (posisi akar aktif).
- Penaburan dilakukan secara merata agar penyerapan pupuk optimal.
- Hindari menabur pupuk terlalu dekat batang untuk mencegah akar terbakar.

### 5. Waktu Pelaksanaan

- Dilakukan saat tanah lembap (pagi hari atau setelah hujan).
- Tidak dianjurkan dilakukan saat hujan deras (pupuk bisa hanyut) atau tanah terlalu kering (daya serap rendah).

### 6. Pengawasan dan Pencatatan

- Mandor/krani kebun melakukan pengecekan apakah dosis sudah sesuai dan pupuk ditabur dengan benar.
- Hasil pekerjaan dicatat dalam laporan harian pemupukan (jumlah pohon, dosis, tenaga kerja, dan blok yang dipupuk).

### 7. Keamanan dan Keselamatan Kerja

- Pekerja wajib memakai sarung tangan dan masker untuk menghindari kontak langsung dengan pupuk.
- Sisa karung pupuk dikumpulkan kembali agar tidak berserakan di lapangan.

### C. Manfaat Pemupukan NPK bagi Kelapa Sawit:

- Meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman muda.
- Mempercepat tanaman masuk ke fase menghasilkan.
- Menjaga kesehatan tanaman dan memperpanjang umur produktif.
- Meningkatkan hasil panen baik dari segi jumlah TBS maupun rendemen minyak.

#### 3.1.15 Panen TBS

Panen TBS di perkebunan kelapa sawit adalah kegiatan memanen atau mengambil hasil produksi utama kelapa sawit berupa tandan buah segar (TBS) dari pohon yang sudah mencapai tingkat kematangan panen. Panen merupakan tahap paling penting dalam siklus budidaya kelapa sawit karena menentukan kuantitas dan kualitas produksi minyak sawit (CPO dan PKO).



Gambar 17. Proses Panen

#### A. Tujuan Panen TBS

1. Memperoleh hasil produksi sesuai standar kualitas yang ditetapkan perusahaan/pabrik.
2. Menjaga kontinuitas pasokan bahan baku ke pabrik kelapa sawit (PKS).
3. Mencegah kerugian akibat kehilangan hasil (buah busuk, brondolan hilang).
4. Mendukung pencapaian target produksi perusahaan.

## B. Kriteria Kematangan Panen

TBS kelapa sawit dipanen bila telah matang fisiologis dengan ciri:

- Terdapat brondolan (buah lepas) yang jatuh alami di sekitar pohon.
- Untuk tanaman menghasilkan (TM) normal, standar panen biasanya minimal 5 –10 brondolan per tandan.
- Warna buah berubah dari kehitaman menjadi merah oranye mengkilat.

## C. Peralatan Panen

- **Dodos** → untuk tanaman muda (tinggi < 3 m).
- **Egrek** → untuk tanaman dewasa (tinggi > 3 m).
- **Gancu** → untuk menarik tandan yang jatuh.
- **Angkong/angkut** → untuk membawa buah ke TPH (Tempat Pengumpulan Hasil).

## D. Proses Pelaksanaan Panen TBS

1. **Pemeriksaan pohon** – menentukan tandan yang sudah matang panen.
2. **Pemotongan tandan** – menggunakan dodos/egrek sesuai tinggi pohon.
3. **Pengumpulan buah** – tandan dipindahkan ke jalan pikul dan dikumpulkan di TPH.
4. **Pengutipan brondolan** – setiap buah lepas (brondolan) wajib dipungut karena mengandung minyak dengan rendemen tinggi.
5. **Pengangkutan** – TBS dari TPH segera diangkut ke pabrik kelapa sawit (maksimal 24 jam).

## E. Hal yang Harus Diperhatikan dalam Panen

- Panen tidak boleh terlalu awal (buah mentah → rendemen minyak rendah).
- Panen tidak boleh terlalu terlambat (buah busuk → kualitas minyak turun, kadar asam lemak bebas tinggi).



- Hasil panen harus bersih, tanpa pelepah atau kotoran.
- Brondolan tidak boleh tertinggal di kebun.

Panen yang baik akan meningkatkan efisiensi produksi dan menjaga mutu CPO yang dihasilkan.

## **F. Organisasi Panen Kelapa Sawit**

### **1. Manajemen Panen**

Manajemen panen bertanggung jawab mengatur seluruh kegiatan panen agar berjalan sesuai dengan standar perusahaan, meliputi jadwal panen, penentuan rotasi, pengawasan mutu panen, hingga distribusi hasil ke tempat pengumpulan (TPH).

### **2. Struktur Organisasi Panen**

Struktur organisasi panen biasanya terdiri dari:

#### **I. Menejer Kebun**

- **Perencanaan Strategis**
  - Menyusun anggaran tahunan kebun.
  - Menetapkan target produksi sesuai potensi kebun.
  - Membuat strategi jangka pendek dan panjang untuk pencapaian produksi.
- **Pengelolaan Operasional**
  - Membina dan mengarahkan staf (Askep, Asisten, Mandor).
  - Mengawasi budidaya tanaman, perawatan, dan panen agar sesuai SOP.
  - Memastikan kualitas produksi (TBS) memenuhi standar perusahaan.
- **Pengelolaan Sumber Daya**
  - Mengatur pemanfaatan tenaga kerja (SDM) secara efektif.
  - Mengawasi penggunaan dan perawatan peralatan serta sarana produksi.
  - Mengendalikan biaya operasional agar sesuai dengan anggaran.
- **Pengembangan Tim dan Hubungan Kerja**

- Meningkatkan produktivitas staf dan pekerja melalui pembinaan serta motivasi.
- Mengembangkan kerja sama tim yang solid dan efisien.
- Menjalin hubungan baik dengan pihak eksternal (masyarakat sekitar, pemerintah, pabrik).
- **Pencapaian Tujuan Perkebunan**
  - Memastikan seluruh kegiatan berjalan efisien, efektif, dan sesuai standar.
  - Menjaga keberlanjutan produksi dengan memperhatikan aspek lingkungan dan sosial.

## II. Askep\Asisten Kepala

- Mengelola dan mengawasi operasional lapangan (divisi/afdeling) atau pabrik.
- Menyusun program kerja dan budget tahunan sesuai target perusahaan.
- Memastikan pencapaian target produksi dan kualitas panen sesuai SOP.
- Mengontrol penggunaan biaya operasional agar efisien dan tepat sasaran.
- Melakukan pengawasan dan evaluasi kinerja bawahan (mandor, kerani, tenaga kerja lapangan).
- Memastikan seluruh kegiatan operasional berjalan efektif, efisien, dan produktif.
- Menegakkan serta memastikan kepatuhan terhadap prinsip K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja).
- Memberikan laporan berkala dan rekomendasi perbaikan kepada Manajer Kebun.

### III. Asisten Afdeling

- Mengawasi dan memastikan seluruh kegiatan operasional di afdeling berjalan sesuai rencana dan standar perusahaan.
- Mengawasi kegiatan **panen**, mulai dari penentuan blok, mutu panen, hingga pencapaian target produksi.
- Mengendalikan kegiatan perawatan tanaman, meliputi pemupukan, penyemprotan hama/penyakit, pemangkasan, dan pemeliharaan jalan kebun.
- Memastikan seluruh proses administrasi afdeling (laporan panen, pemeliharaan, tenaga kerja, dan penggunaan sarana produksi) berjalan tertib dan akurat.
- Menjaga pencapaian target produksi dan kualitas TBS sesuai standar perusahaan.
- Mengelola tenaga kerja afdeling, termasuk pembagian kerja, pengawasan, pembinaan, serta penegakan disiplin.
- Mengawasi dan menjaga penggunaan serta kondisi aset perusahaan (kendaraan, peralatan, gudang, dan infrastruktur afdeling).
- Melaporkan hasil kerja, kendala, serta rekomendasi perbaikan kepada Askep/Manajer Kebun.

### IV. Mandor 1

- Mengawasi kegiatan operasional lapangan di afdeling (panen dan pemeliharaan tanaman).
- Memastikan pelaksanaan panen sesuai standar kematangan buah dan SOP perusahaan.
- Mengawasi kegiatan pemeliharaan tanaman, seperti:
  - Pemupukan
  - Penyemprotan hama/penyakit
  - Pembersihan gulma
- Menjamin kepatuhan pekerja terhadap **SOP (Standar Operasional Prosedur)** dan aturan keselamatan kerja (K3).



- Mengelola dan mengkoordinasikan pekerja lapangan agar bekerja sesuai rencana kerja harian.
- Memberikan instruksi kerja harian kepada Mandor Panen maupun pekerja lainnya.
- Memecahkan masalah yang timbul di lapangan, baik teknis maupun non-teknis.
- Melakukan pengecekan hasil kerja untuk menjaga kualitas dan produktivitas.
- Membuat laporan harian kegiatan afdeling kepada Asisten Lapangan.
- Menjadi penghubung komunikasi antara pekerja lapangan dengan Asisten.

#### **V. Mandor Panen.**

- Memimpin apel pagi untuk memberikan arahan dan instruksi kerja kepada pemanen.
- Membagi area atau blok panen kepada setiap pemanen sesuai rencana kerja harian.
- Mengawasi langsung kegiatan pemanenan di lapangan.
- Memastikan semua buah matang dipanen sesuai standar perusahaan.
- Mengawasi agar brondolan dipungut bersih dan tidak tertinggal di lapangan.
- Memastikan kualitas dan kelengkapan TBS (tangkai dipotong sesuai standar, tidak ada buah mentah).
- Mengecek dan menghitung hasil panen masing-masing pemanen.
- Mengelola administrasi panen, termasuk pencatatan hasil kerja dan absensi pemanen.
- Menyampaikan laporan hasil panen harian kepada Mandor I atau Asisten Afdeling.
- Memberikan arahan dan solusi apabila terjadi masalah di lapangan.

## VI. Kerani Buah

- Melakukan pencatatan hasil panen harian dari setiap pemanen secara akurat.
- Menghitung jumlah TBS (Tandan Buah Segar) dan brondolan yang dipanen.
- Memeriksa kualitas dan tingkat kematangan buah yang dipanen sesuai standar perusahaan.
- Melakukan pendataan hasil panen di TPH (Tempat Pemuatan Hasil/Pemuatan Sementara).
- Memastikan data hasil panen dan mutunya dilaporkan dengan benar pada hari yang sama.
- Membuat rekapitulasi hasil panen harian untuk diserahkan kepada Asisten atau Mandor I.
- Membantu mengelola dan menyajikan informasi produksi secara tertib dan transparan.
- Menjadi penghubung data administrasi antara kegiatan lapangan (pemanen) dengan bagian administrasi kebun/pabrik.

## VII. Pemanen

- Melakukan pemotongan tandan buah segar (TBS) yang sudah matang sesuai standar panen.
- Mengutip dan mengumpulkan brondolan agar tidak tertinggal di lapangan.
- Memotong pelepah sesuai aturan (satu pelepah per tandan) dan menatanya dengan rapi di gawangan mati.
- Mengangkut dan mengumpulkan hasil panen ke Tempat Pengumpulan Hasil (TPH).
- Memastikan kualitas panen terjaga (buah matang penuh, tangkai sesuai standar, brondolan bersih).
- Memastikan kuantitas hasil panen sesuai target yang ditentukan.

- Menjaga keselamatan kerja dalam kegiatan panen (alat panen, posisi kerja, dan lingkungan sekitar).
- Melaporkan kendala atau masalah panen di lapangan kepada Mandor Panen.

#### **VIII. Sopir / Operator Alat Angkut**

- Melakukan pengumpulan berondolan agar tidak tertinggal di sekitar TPH.
- Mengangkut tandan buah segar (TBS) dari Tempat Pengumpulan Hasil (TPH) ke dalam truk/alat angkut.
- Menyusun dan menata muatan TBS di truk agar aman dan tidak rusak saat pengangkutan.
- Mengantarkan TBS dari kebun menuju Pabrik Kelapa Sawit (PKS) dengan cepat dan tepat waktu.
- Memastikan pengangkutan dilakukan aman, bersih, dan sesuai standar perusahaan.
- Membantu memastikan tidak ada kehilangan atau tercecernya hasil panen selama perjalanan.
- Mendukung kelancaran administrasi muatan dengan melapor ke Kerani Buah atau Mandor Panen.

#### **G. Alur Kegiatan Panen**

- i. Penentuan blok panen berdasarkan rotasi.
- ii. Pemanenan dilakukan sesuai standar (buah matang optimal).
- iii. Pengumpulan hasil panen di TPH.
- iv. Pemeriksaan kualitas panen oleh mandor/krani.
- v. Pengangkutan hasil ke PKS.
- vi. Pencatatan hasil panen harian.



## H. Analisis Kerja Panen (AKP) Perkebunan Kelapa Sawit

### 1. Tujuan

- Menentukan kebutuhan tenaga kerja panen.
- Mengetahui efektivitas kerja pemanen.
- Menghitung target panen dan realisasi produksi.

### 2. Komponen Utama AKP

#### a) Tenaga Kerja Panen (TPK)

- Jumlah pemanen
- Kapasitas panen per orang per hari (kg/TBS atau janjang)

#### b) Blok Panen

- Luas areal (ha)
- Jumlah pokok tanaman (pohon)
- Rotasi panen (hari)

#### c) Produktivitas

- Produksi per hektar (kg TBS/ha)
- Produksi rata-rata per pohon (kg/pokok)

#### d) Waktu Kerja Efektif (WKE)

- Waktu kerja per hari (jam)
- Waktu kerja aktual (setelah dikurangi istirahat, perjalanan, dll.)

### 3. Perhitungan Contoh

Misal:

- Luas blok : 100 ha
- Populasi tanaman : 136 pokok/ha → total 13.600 pokok

- Produksi rata-rata : **20 kg TBS/pokok**
- Rotasi panen : **10 hari**
- Kapasitas pemanen : **1.000 kg TBS/hari**

**Hitungan Produksi Blok per rotasi:**

$$13.600 \times 20 = 272.000 \text{ kg TBS}$$

**Produksi per hari (10 hari rotasi):**

$$\frac{272.000}{10} = 27.200 \text{ kg TBS/hari}$$

**Kebutuhan tenaga kerja panen (TPK):**

$$\frac{27.200}{1.000} = 27,2 \approx 28 \text{ orang}$$

**4. Indikator Kinerja Panen**

- **Pencapaian target panen (%) = (Realisasi / Target) × 100%**
- **Kehilangan hasil (losses) = TBS tinggal, brondolan hilang, TBS tidak layak panen.**
- **Produktivitas pemanen = Total panen ÷ jumlah pemanen.**

**5. Kesimpulan**

Dengan kondisi di atas:

- **Dibutuhkan ±28 pemanen per hari untuk memanen 27,2 ton TBS.**
- **Efektivitas panen dipantau melalui target, losses, dan disiplin rotasi.**
- **AKP membantu memastikan ketersediaan tenaga panen sesuai produksi.**

## BAB IV

### 4.1 Permasalahan Yang Dihadapi Oleh Instansi / Perusahaan

PTPN IV Kebun Gunung Pamela menghadapi permasalahan serius terkait pencurian buah kelapa sawit yang dilakukan oleh pihak luar atau yang dikenal dengan istilah *ninja sawit*. Pencurian ini menimbulkan kerugian ekonomi yang cukup besar karena hasil panen berkurang dan target produksi tidak tercapai. Selain itu, pencurian sering kali dilakukan dengan cara merusak pelepah atau memanen buah yang belum matang, sehingga berdampak pada penurunan kualitas dan kuantitas tandan buah segar (TBS). Permasalahan ini juga mengganggu produktivitas tenaga kerja karena sebagian waktu dan tenaga harus difokuskan pada pengawasan kebun. Dari sisi keamanan, keberadaan *ninja sawit* menimbulkan ancaman bagi karyawan maupun petugas keamanan karena tidak jarang pencuri membawa senjata tajam dan beroperasi secara berkelompok. Perusahaan pun harus menanggung beban tambahan berupa biaya operasional keamanan, mulai dari penambahan satpam hingga pembangunan pos jaga. Lebih jauh, kondisi ini juga berpotensi menimbulkan konflik sosial karena pelaku pencurian umumnya berasal dari masyarakat sekitar kebun, yang dapat merusak hubungan baik antara perusahaan dan lingkungan sekitar.

### 4.2 Rekomendasi bagi instansi / Perusahaan

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, PTPN IV Kebun Gunung Pamela menerapkan berbagai langkah strategis. Dari sisi keamanan, perusahaan memperkuat sistem pengawasan dengan menambah jumlah tenaga satpam, melakukan patroli rutin, membangun pos jaga, serta memanfaatkan teknologi seperti CCTV dan drone. Dari sisi operasional, panen dilakukan secara lebih teratur sesuai rotasi agar tidak ada buah yang terlalu lama dibiarkan di pohon sehingga mengundang pencuri. Perusahaan juga menjalin kerja sama dengan aparat kepolisian setempat untuk melakukan razia serta memberikan tindakan hukum yang tegas kepada para pelaku pencurian maupun karyawan yang terlibat. Selain pendekatan keamanan, perusahaan juga mengedepankan pendekatan sosial dengan masyarakat sekitar melalui program CSR berupa pembangunan fasilitas umum, pemberdayaan ekonomi, dan penciptaan lapangan kerja agar masyarakat merasa



memiliki dan tidak tergoda melakukan pencurian. Untuk mendukung transparansi, perusahaan memperkuat pencatatan hasil panen serta memanfaatkan sistem digital berbasis GPS untuk memantau mobilisasi TBS dari kebun ke pabrik. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan kasus pencurian sawit dapat ditekan sehingga produktivitas perusahaan tetap terjaga dan hubungan sosial dengan masyarakat tetap harmonis.

#### **4.3 Permasalahan dan kendala yang dihadapi selama pelaksanaan PKL**

Selama pelaksanaan PKL, salah satu permasalahan yang dihadapi adalah adanya sikap keegoisan dari sebagian peserta. Keegoisan ini terlihat dari kurangnya rasa kerja sama dalam tim, misalnya hanya mementingkan tugas pribadi tanpa peduli terhadap beban pekerjaan kelompok, enggan berbagi informasi, dan tidak mau membantu rekan yang kesulitan. Kondisi ini menimbulkan ketidakharmonisan, menurunkan semangat kerja, serta memperlambat penyelesaian kegiatan yang seharusnya dilakukan secara gotong royong. Selain itu, keegoisan juga dapat menimbulkan konflik kecil antar peserta yang berpotensi memengaruhi kelancaran jalannya program PKL.

#### **4.4 Solusi atas permasalahan dan kendala yang dihadapi selama PKL**

Untuk mengatasi permasalahan keegoisan, diperlukan pendekatan komunikasi dan sikap saling pengertian. Peserta PKL harus diajak berdiskusi mengenai pentingnya kerja sama tim dalam mencapai tujuan bersama. Dosen pembimbing maupun pembimbing lapangan dapat memberikan pengarahan secara tegas namun bijaksana agar peserta menyadari bahwa PKL bukan hanya untuk kepentingan individu, tetapi juga untuk membangun kebersamaan, tanggung jawab, dan pengalaman nyata di lapangan. Selain itu, pembagian tugas yang adil, rotasi pekerjaan, serta evaluasi berkala dapat menjadi solusi agar setiap peserta merasa memiliki peran yang sama penting. Dengan begitu, sikap egois dapat ditekan dan digantikan dengan semangat kerja sama dan solidaritas.

## BAB V

### 5.1 Kesimpulan

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV Kebun Gunung Pamela memberikan pengalaman berharga bagi mahasiswa dalam memahami sistem kerja perkebunan kelapa sawit secara langsung. Kegiatan yang dilakukan, mulai dari pembibitan, pemeliharaan tanaman, hingga proses panen, memberikan wawasan mengenai penerapan teori perkuliahan di lapangan. Mahasiswa memperoleh keterampilan teknis, kedisiplinan, tanggung jawab, serta kemampuan kerja sama tim. Selain itu, mahasiswa juga dapat mengamati permasalahan yang dihadapi perusahaan seperti pencurian TBS (ninja sawit) dan kendala dalam pelaksanaan PKL seperti sikap keegoisan peserta. Secara keseluruhan, PKL ini mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional mahasiswa yang berguna sebagai bekal memasuki dunia kerja.

### 5.2 Saran

1. **Bagi Mahasiswa** – Diharapkan mampu meningkatkan kerja sama, komunikasi, dan kedisiplinan selama PKL agar pengalaman yang diperoleh lebih maksimal serta dapat menjadi bekal untuk dunia kerja.
2. **Bagi Instansi/Perusahaan** – Perlu terus memperkuat sistem keamanan kebun, meningkatkan inovasi dalam pengelolaan perkebunan, serta memberikan bimbingan yang lebih intensif kepada mahasiswa agar pemahaman mereka semakin mendalam.
3. **Bagi Perguruan Tinggi** – Disarankan untuk menjalin kerja sama yang lebih erat dengan perusahaan, melakukan evaluasi berkelanjutan terhadap kurikulum, serta mempersiapkan mahasiswa agar lebih siap menghadapi tantangan di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2019). *Statistik Perkebunan Indonesia: Kelapa Sawit 2018–2020*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Harahap, R., & Lubis, A. (2020). *Budidaya Kelapa Sawit*. Medan: USU Press.
- Nasution, D. (2018). *Manajemen Perkebunan Kelapa Sawit*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- PT Perkebunan Nusantara IV. (2023). *Profil Perusahaan dan Laporan Tahunan*. Medan: PTPN IV.
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS). (2017). *Teknik Budidaya Kelapa Sawit*. Medan: PPKS.
- Sastrosayono, S. (2019). *Teknologi Budidaya Kelapa Sawit di Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Syahputra, H. (2021). "Pemanfaatan Limbah Padat Kelapa Sawit sebagai Pupuk Organik." *Jurnal Agro Industri Indonesia*, 10(2), 55–63.
- Wijaya, T. (2022). *Pengelolaan Hama dan Penyakit pada Tanaman Kelapa Sawit*. Bogor: IPB Press.



## LAMPIRAN



Lampiran 1. Pemahan Global Telling



Lampiran 2. Diskusi Dengan Asisten AFD 1



Lampiran 3. Penyerahan Cendra Mata/Plakat



**Lampiran 4. Foto Bersama**



**Lampiran 5. Pengarahan oleh Mandor 1**



**Lampiran 6. Foto Bersama Setelah Upacara**



**Lampiran 7. Pengarahan Oleh Mandor Pemeliharaan TBM**



**Lampiran 8. Diskusi Dengan Pak Askep**



**Lampiran 9. Kegiatan Jumat Berkah Berbagi Beras**



**Lampiran 10. Foto Kel 10 PKL PTPN IV Kebun Gunung Pamela**



**NORMA PEKERJAAN DI TBM**

| JENIS PEKERJAAN                           | NORMA           |
|-------------------------------------------|-----------------|
| Pemel Jalan                               | 168 Mtr/ Hk/Rot |
| Pemel saluran air 2X2M                    | 16 Mtr/ Hk/Rot  |
| Pemel saluran air 1x1 M                   | 36 Mtr/ Hk/Rot  |
| Menggali lubang tanaman                   | 20 Lbg/HK       |
| Menyisip (Menanam)                        | 20 Lbg/HK       |
| Weeping Lalang Tenaga Pemborong           | 0,30 Hk/Ha/Rot  |
| Menyiang P1/4 M                           | 5,25 Hk/Ha/Rot  |
| Mobilisasi menyiang                       | 50 Hk/Trip      |
| Penyemprotan serangan Orytes 10%          | 0,3 Hk/Ha/Rot   |
| Global Telling                            | 0,05 Hk/Ha/Rot  |
| Herteling 20%                             | 0,05 Hk/Ha/Rot  |
| Menabur racun tikus                       | 0,23 Hk/Ha/Rot  |
| Pemberantasan serangan ulat               | 0,38 Hk/Ha/Rot  |
| Serak Tankos                              | 1320 Kg/Hk      |
| - UREA Umur 16 - 24 Bln                   | 1.500 Gr/Pk/Thn |
| - NPK 12-12-17-2+1TE Umur 16 -20 - 24 Bln | 4.250 Gr/Pk/Thn |
| - Dolomit Umur 16 -20 - 24 Bln            | 1.750 Gr/Pk/Thn |
| - MOP Umur 20 - 24 Bln                    | 1.500 Gr/Pk/Thn |
| Kastrasi                                  | 1,13 Hk/Ha/Rot  |
| Mengukur Tinggi Tajuk (Smt II )           | 0,11 Hk/Ha/Rot  |
| Pemeliharaan Pasar Pikul Manual           | 0,5 HK/Ha       |

**Lampiran 11. Norma pada TBM**



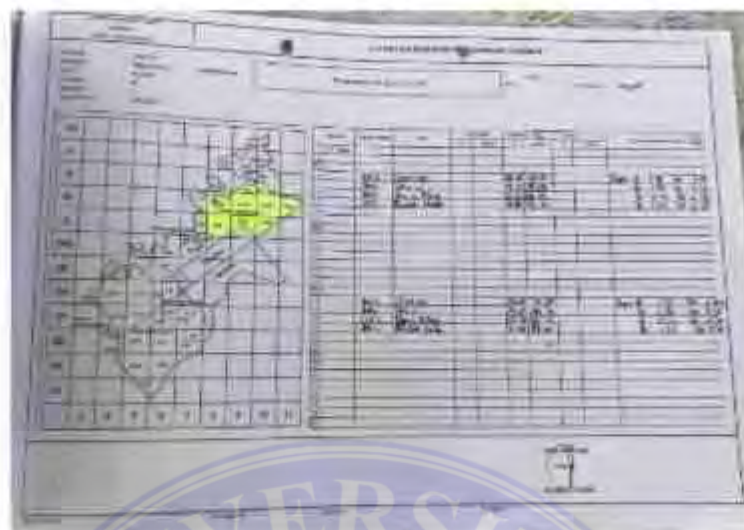
**Lampiran 12. Peta Kerja Realisasi Menyiang Piringan**



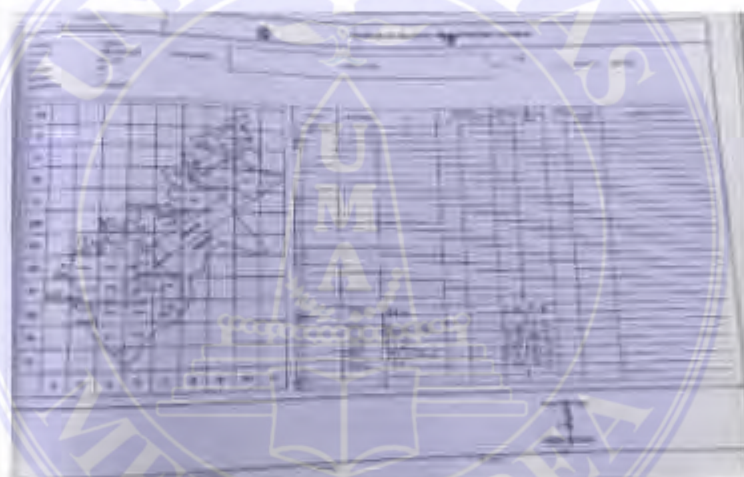
**Lampiran 13. Peta Kerja Realisasi Kastrasi**



**Lampiran 14. Peta Kerja Realisasi Pemel Pikul**



Lampiran 15. Peta Kerja Realisasi Penyemprotan Hama Oryctes



Lampiran 16. Peta Kerja Realisasi Global Telling



Lampiran 17. Peta Kerja Realisasi Serak Tankos

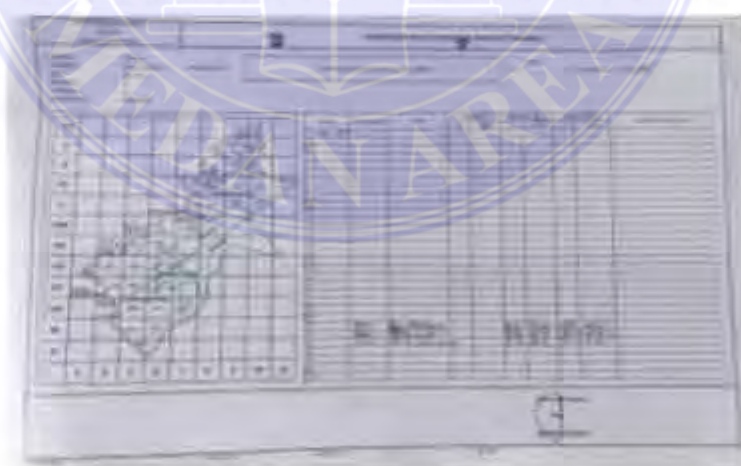




**Lampiran 18.** Peta Kerja Realisasi Pemupukan Dolomid



**Lampiran 19.** Peta Kerja Realisasi Pemupukan MOP



**Lampiran 20.** Peta Kerja Realisasi Pemupukan NPK

**Lampiran 21. Statistik Hasil Produksi Kelapa Sawit**





**Empiran 22. Jumlah Penerimaan & Penanaman GS Di Pr**

**TUMBUH BINTU QIYAMAN DAN UNGGUT XELERDI DI MAHE NURSERY**

| KATEGORI      | Jumlah Tanaman<br>di tanam | Jumlah Xelerdi MM |               |               |               | Jumlah<br>Keseluruhan |
|---------------|----------------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|
|               |                            | 1.000 - 1.500     | 1.500 - 2.000 | 2.000 - 2.500 | 2.500 - 3.000 |                       |
| SP- DML       | 25 000                     | 9%                | 350           | 1.500         | -             | 2.000                 |
| SP- 900       | 90 000                     | 9%                | 810           | 3.742         | 3.572         | 7.760                 |
| SP- 100       | 15 000                     | 9%                | 570           | 570           | -             | 1.000                 |
| SP- 200       | 30 000                     | 9%                | 1.120         | 2.000         | -             | 3.110                 |
| SP- 300       | 45 000                     | 9%                | 1.590         | 970           | -             | 2.560                 |
| SP- 400       | 60 000                     | 9%                | 1.130         | 200           | -             | 2.330                 |
| SP- 500       | 75 000                     | 9%                | 2.320         | 3.000         | -             | 5.320                 |
| <b>Jumlah</b> | <b>250 000</b>             | <b>9.000</b>      | <b>7.500</b>  | <b>15.000</b> | <b>3.572</b>  | <b>28.310</b>         |
| SP- 600       | 90 000                     | 9%                | 1.400         | 2.000         | -             | 3.400                 |
| SP- 700       | 15 000                     | 9%                | 900           | 100           | -             | 1.000                 |
| <b>Jumlah</b> | <b>105 000</b>             | <b>860</b>        | <b>2.400</b>  | <b>3.000</b>  | -             | <b>6.360</b>          |
| <b>Total</b>  | <b>355 000</b>             | <b>9.860</b>      | <b>9.900</b>  | <b>18.000</b> | <b>3.572</b>  | <b>34.630</b>         |
| SP- 800       | 150 000                    | 3.000             | 3.210         | 3.000         | 3.000         | 12.210                |
| SP- 900       | 90 000                     | 1.000             | 4.000         | 4.000         | -             | 9.000                 |

**Lampiran 23. Jumlah Bibit Di Tanam Dan Umur Seleksi Di Main Nursery**





**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS PERTANIAN**

**Copyright** © 2007 John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved.  
**Reproduction** in any form without permission is prohibited.

Satya  
Lamp  
Hal

Amsterdam, 30 June 2024

Yuli Hapuk Iba Tampunan  
PT Pribadi Nusantara Nusantara (N) Gunung Puncak  
@ Tumpukan

European Heritage.

Dalam rangka membangun kompetensi lulusan dengan kemampuan di bidang penelitian, perkembangan, maupun manajemen perusahaan, maka bersama ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan menerima mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT Perkebunan Nusantara IV Gunung Panelo

Daftar nama mahasiswa yang akan melaksanakan PKL

| No | Nama Mahasiswa        | NIM       | Pengantar Sitasi |
|----|-----------------------|-----------|------------------|
| 1  | Rafiq Razaq Purba     | 218220040 | Agronomi         |
| 2  | Rafiq N. Am           | 218220052 | Agronomi         |
| 3  | Eka Salspa            | 218220010 | Agronomi         |
| 4  | Ahmad Muzahid Harahan | 218220033 | Agronomi         |

Selubungan dengan perhias tersebut, sebagai bahan pertimbangan Rapak/fluor bersama ini kita sampaikan beberapa hal antara lain:

1. Hasil pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) semata-mata dipergunakan untuk kepentingan akademik.
2. Pelaksanaan PKL berlangsung mulai tanggal 26 Juli - 6 September 2023
3. Selain kegiatan PKL, meliputi juga manajemen dan aktivitas di PT. Perkebunan Nusantara IV Gunung Pamelas Desa Ribu Dan, Kecamatan Sibolga, Kabupaten Sibolga, Provinsi Sumatera Utara.
4. Segala pembiayaan yang timbul berkaitan dengan pelaksanaan PKL ditanggung oleh mahasiswa yang bersangkutan.
5. Sehubungan telah diterapkannya Kebijakan Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), maka berakibat ini akan tercapai kesediaan lapangan untuk menampungkan serifikasi PKL yang akan diterbitkan oleh Fakultas Pertanian UMA.

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

  
Greta Pustoujarnova, S.F., A.S.



**Lampiran 24.** Surat Permohonan izin PKL



Nomor : ISKH/eX-582/VI/2025

Medan, 04 Juli 2025

Lampiran : -

Hai : Izin Praktek Kerja Lapangan

Kepada Yth:  
Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area  
Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate  
di -  
Medan

Sehubungan dengan surat dari Universitas Medan Area Nomor : 08/FP/01/2/TKL/VI/2025 tanggal 30 Juni 2025 perihal tersebut di atas, dapat kami sampaikan bahwa Izin Praktek Kerja Lapangan di PT Perkebunan Nusantara IV Regional I Kebun Gunung Pamela (IKGP) pada tanggal 28 Juli s/d 06 September 2025 pada prinsipnya dapat diterima. Adapun Nama Mahasiswa yang akan melaksanakan PKL sebagai berikut :

| No | Nama                 | NIM       | Program Studi |
|----|----------------------|-----------|---------------|
| 1  | Dicky Haret Purno    | 228220040 | Agribisnis    |
| 2  | Ikhlas Nazmi         | 228220052 |               |
| 3  | Eka Setyia           | 228220010 |               |
| 4  | Ahmad Munadi Harahap | 228220023 |               |

Selama melaksanakan PKL, diwajibkan untuk memenuhi dan melaksanakan segala ketentuan yang ada pada PT Perkebunan Nusantara IV Regional I antara lain :

1. Mahasiswa/ tidak diperkenankan memasuki area kerja yang memiliki resiko bahaya tinggi dan segala biaya yang timbul berkaitan dengan PKL dimaknai (bila ada) ditanggung sepenuhnya oleh Mahasiswa/ yang bersangkutan.
2. Pakaian yang digunakan oleh Mahasiswa/ adalah Seragam Praktek dari Universitas Mahasiswa/ yang bersangkutan dan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).
3. Hasil melaksanakan PKL secara-masa dipergunakan untuk kepentingan belajar, dan sunt sebagai PKL dikumpulkan setelah menyerahkan laporan hasil PKL dalam bentuk Soft Copy (CD), Hard Copy sebanyak 1 (satu) eksemplar kepada PT Perkebunan Nusantara IV Regional I.
4. Penyelesaian tugas dapat memberikan data dan dokumen yang bersifat rahasia.
5. Tetap Melaksanakan Protokol Kesehatan.
6. Mahasiswa Wajib Subscribe, Follow, Like, Comment dan Share:
  - a. Youtube PT Perkebunan Nusantara IV Regional I
  - b. Instagram @ntri\_mediacorporate
  - c. Tiktok @pnp4\_regional1

Kepada Komite tempat Mahasiswa/ melaksanakan PKL, diminta bantuan memberikan penilaian kepada Mahasiswa/ yang bersangkutan dan membuat Memorandum telah selesai melaksanakan PKL, ditujukan ke bagian Sekretaris dan Hukum.







# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS PERTANIAN

Kampus 1 Jalan Pulau Sumatra 1 Medan 20132 Telp. (061) 7289199, 7330579, 7384548 B. (061) 7388912 Medan 20137  
Kampus 2 Jalan Sialang-Binjai 19 / Jalan Sei Selayu Nomor 70 A B. (061) 8225002 B. (061) 8226037 Medan 20132  
Medan: [www.uma.ac.id](http://www.uma.ac.id) E-Mail: [uma.medan@uma.ac.id](mailto:uma.medan@uma.ac.id)

Nomor : 49/TP.0/01.2/PKL/VII/2025  
Lamp: -  
Hal : Surat Jalan/Izin Praktek Kerja Lapangan

Medan, 25 Juli 2025

Yth. Bapak/Ibu Pimpinan  
PT.PERKEBUNAN NUSANTARA IV KEBUN REGIONAL 1  
DISTRIK DELI SERDANG 1 GUNUNG PAMELA  
Di Tempat

Dengan hormat,

Sesuai dengan konfirmasi dan surat bulanan nomor ISKH/cX-582/VII/2025, bermula ini kami mengiriskan mahasiswa peserta ke PT.PERKEBUNAN NUSANTARA IV KEBUN REGIONAL 1 DISTRIK DELI SERDANG 1 GUNUNG PAMELA yang Bapak/Ibu pimpin atas nama :

| No | Nama Mahasiswa       | NIM       | Program Studi |
|----|----------------------|-----------|---------------|
| 1  | Bayu Barz Parba      | 228220040 | Agribisnis    |
| 2  | Ikhwan Nazmi         | 228220052 | Agribisnis    |
| 3  | Eka Selvia           | 228220010 | Agribisnis    |
| 4  | Ahmad Munadi Harahap | 228220023 | Agribisnis    |

Sehubungan dengan perihal tersebut, sebagai bahan pertimbangan Bapak 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 28 Juli - 6 September 2025
3. Materi kegiatan PKL menyangkut manajemen dan aktivitas di PT.PERKEBUNAN NUSANTARA IV KEBUN REGIONAL 1 DISTRIK DELI SERDANG 1 GUNUNG PAMELA
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 besipkan kesediaan Bapak/Ibu untuk memandatkan sertifikat PKL yang akan diterbitkan oleh Fakultas Pertanian UMA

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

Dekan Fakultas Pertanian UMA



Panyang Hermosa, S.P., M.Si

Lampiran 26. Surat Jalan PKL



## SURAT KETERANGAN

Nomor: LKATP/SKT/ 71 / X/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Manager PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Kebun Gunung Pamela dengan ini menerangkan bahwa :

| No | Nama            | NIM       | Program Studi |
|----|-----------------|-----------|---------------|
| 1  | Bayu Bayu Purba | 228220040 | Agribisnis    |
| 2  | Ikhwan Nuzmi    | 228220053 |               |
| 3  | Eka Septia      | 228220010 |               |
| 4  | Ahmad Munadi    | 228220023 |               |

Berikut nama tersebut diatas, telah selesai melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Kebun Gunung Pamela mulai tanggal 28 Juli 2025 sampai dengan 06 September 2025, sesuai Surat Nomor : LKATP/Es-SK2/VII/2025 tanggal 04 Juli 2025 perihal lain Praktek Kerja Lapangan.

Dengan surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gunung Pamela, 20 October 2025  
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IV  
REGIONAL I

KEBUN GUNUNG PAMELA



PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I  
Kebun Gunung Pamela Desa Pulau Lusi Kec. Mubis Kabupaten Mubis 2012

## Lampiran 27. Surat Keterangan Selesai



Lampiran 28. Sertifikat Bayu Barez Purba



Lampiran 29. Sertifikat Ikban Nazmi





Lampiran 30. Sertifikat Eka Selvia



Lampiran 31. Sertifikat Ahmad Munadi Harahap



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jalan Kualanaram 1 Medan Estate ☎ (061) 7300188, Medan 20223  
Kampus II : Jalan Sekeloa Utara Nomor 79 / Jalan Sei Selayang Nomor 70 A ☎ (061) 43402064, Medan 20122  
Website: [www.uma.ac.id](http://www.uma.ac.id) E-Mail: [info\\_medanarea@uma.ac.id](mailto:info_medanarea@uma.ac.id)

### BERITA ACARA VISITASI DAN EVALUASI KINERJA MAHASISWA PESERTA PROGRAM PRAKTEK KERJA LAPANGAN MAHASISWA SEMESTER GANJIL TA. 2025/2026

Pada hari ini Senin tanggal 15 bulan Agustus, tahun 2025, telah dilaksanakan visitasi dan evaluasi terhadap kinerja mahasiswa peserta Program Praktek Kerja Lapangan (PKL) Mahasiswa, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area Semester Ganjil TA 2025/2026 bertempat di PT PERKEBUNAN NUSANTARA IV KEBUN REGIONAL I DISTRIK DELI SERDANG I GUNUNG PAMELA oleh Dosen Pembimbing Lapangan terhadap mahasiswa atas nama

| No. | Kelompok | Nama                 | NIM       | Program Studi | Tanda Tangan |
|-----|----------|----------------------|-----------|---------------|--------------|
| 1   | 10       | Bayu Baraz Purba     | 228220040 | Agribisnis    |              |
| 2   |          | Ibhan Nazmi          | 228220052 | Agribisnis    |              |
| 3   |          | Eka Selvia           | 228220010 | Agribisnis    |              |
| 4   |          | Ahmad Munadi Harahap | 228220023 | Agribisnis    |              |

#### Komentar dan Saran

- ✓ Pelaksanaan Subjek dilaksanakan dengan baik.
- ✓ Tetapi acara administrasi belum berjalan dengan baik.
- ✓ Untuk bisa dilakukan agar pelaksanaan untuk persiapan oleh pembimbing lapangan.
- Untuk persiapan PPT dan kerangka yang akan PKL.
- Diberikan etika moral serta keilmuan agar bisa berkelanjutan untuk lokasi PKL F.P. UMA.

Pimpinan Unit

*[Signature]*  
**Sudarso Pasiaju, SP**

Dosen Pembimbing Lapangan

*[Signature]*  
**Prof. Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si**



### Lampiran 32. Surat visitasi antara dosen





**BERITA ACARA UJIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)  
TAHUN AKADEMIK GANJIL 2025/2026**

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area Nomor : 1269/FP.0/01.03/VII/2025 perihal Pengangkatan Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan (PKL) Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area Semester Ganjil T.A. 2025/2026, maka pada hari ini Senin tanggal 22 bulan September 2025 dilaksanakan Ujian Praktek kerja Lapangan (PKL) Tahun Akademik 2025/2026 bagi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area untuk jenjang pendidikan Sarjana Strata Satu (S1) sebagai berikut :

Kelompok 10  
Lokasi PKL PT PERKEBUNAN NUSANTARA IV KEBUN REGIONAL 1  
DISTRIK DELI SERDANG 1 GUNUNG PAMELA  
Waktu Ujian 10.15 - 11.30  
Ruang Ujian Ruang Sibang Doklat Ilmu Pertanian  
Dosen Penguji Prof. Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si

Catatan :

Lulus dan berjalan /belangcong dengan baik

Demikian berita acara ujian ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan  
seperlunya.

Medan, 22 September 2025

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Siswa Panjang Hermosa, S.P., M.Si

Penguji,

Prof. Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si



**Lampiran 33. Surat Berita Acara Ujian**

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 19/6/26

Access From (repository.uma.ac.id)19/6/26



**FORMULIR PENILAIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)  
MAHASISWA FAKULTAS PERTANIAN UMA  
TAHUN 2025**

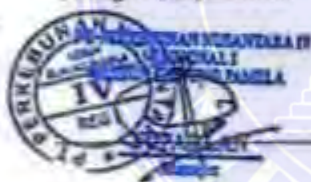
**PT.PERKEBUNAN NUSANTARA IV KEBUN REGIONAL 1 DISTRIK DELI SERDANG 1  
GUNUNG PAMELA**

| No. | Kelompok | Nama                 | NIM       | Kriteria                  |                          |       |           | Nilai Penuntasan |
|-----|----------|----------------------|-----------|---------------------------|--------------------------|-------|-----------|------------------|
|     |          |                      |           | Kehadiran / Kelelengkapan | Kecakapan dalam Kegiatan | Etika | Kerjasama |                  |
| 1   | 10       | Bayu Bariz Purba     | 228220040 | A                         | A                        | A     | A         | PTPN IV KGP      |
| 2   |          | Ihsan Nazmi          | 228220052 | A                         | A                        | A     | A         | PTPN IV KGP      |
| 3   |          | Eka Selvia           | 228220010 | A                         | A                        | A     | A         | PTPN IV KGP      |
| 4   |          | Ahmad Munadi Harahap | 228220023 | A                         | A                        | A     | A         | PTPN IV KGP      |

\*) Nilai Akhir Penuntasan

Mengetahui,  
Manager / Pimpinan Unit

Pembimbing Lapangan



*[Handwritten signature]*  
Kata Kunci SP

Kisaran Penentuan Nilai :

|    |                 |
|----|-----------------|
| A  | ≥ 85,00         |
| B+ | ≥ 77,50 – 84,99 |
| B  | ≥ 70,00 – 77,49 |
| C+ | ≥ 62,50 – 69,99 |
| C  | ≥ 55,00 – 62,49 |
| D  | ≥ 45,00 – 54,99 |
| E  | ≥ 0,01 – 44,99  |

**Lampiran 34. Surat Form Penilaian Instansi**

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 19/6/26

Access From (repository.uma.ac.id)19/6/26



**FORMULIR PENILAIAN  
 PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)  
 TAHUN 2023**

Kode matakuliah / Matakuliah / SKS / Dosen Pembimbing Lapangan

/PT20030 / Praktek Kerja Lapangan / 6 SKS / Prof. Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si

| Kriteria |                      |           | Kategori        |                                  |                     |                     |                         | Tingkat Kerja Pembimbing (TbP) | Nilai Pembinaan | Kategori (A, B, C, D, E) |
|----------|----------------------|-----------|-----------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------|
| No       | Nama                 | NPM       | Individu        |                                  |                     | Lapangan            |                         |                                |                 |                          |
|          |                      |           | Pengantar Teori | Kemampuan Analisis dan Penalaran | Kemampuan Berbahasa | Kemampuan Berhitung | Kemampuan Berkomunikasi |                                |                 |                          |
|          |                      |           | 25%             | 25%                              | 15%                 | 20%                 | 15%                     |                                |                 |                          |
| 1        | Bayu Bara Purba      | 228220040 | 87              | 87                               | 87                  | 87                  | 87                      | 87                             | 85              | A                        |
| 2        | Akhan Nazmi          | 228220032 | 86              | 86                               | 86                  | 86                  | 86                      | 86                             | 85              | A                        |
| 3        | Eka Selvia           | 228220010 | 86              | 86                               | 86                  | 86                  | 86                      | 86                             | 85              | A                        |
| 4        | Ahmad Munadi Harahap | 228220033 | 82              | 82                               | 82                  | 82                  | 82                      | 82                             | 85              | B+                       |

Kisaran Penentuan Nilai  
 A ≥ 85,00  
 B+ ≥ 77,50 – 84,99  
 B ≥ 70,00 – 77,49  
 C+ ≥ 62,50 – 69,99  
 C ≥ 55,00 – 62,49  
 D ≥ 47,00 – 54,99

Mengetahui, Medan, 22 September 2023

Dekan Fakultas Pertanian Dosen Pembimbing Lapangan

*[Signature]* *[Signature]*

Dr. Giswani Panjaiti Hermosa, S.P., M.Si Prof. Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si



**Lampiran 35, Surat Form Penilaian Dosen**



**DAFTAR HADIR PESERTA  
UJIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)  
TAHUN AKADEMIK GANJIL 2025/2026**

| No. | Kelompok | Nama                 | NIM       | Tanda Tangan |
|-----|----------|----------------------|-----------|--------------|
| 1   | 10       | Bayu Rarez Puriha    | 228220040 |              |
| 2   |          | Hilmi Nazmi          | 228220052 |              |
| 3   |          | Eka Selvia           | 228220010 |              |
| 4   |          | Ahmad Munadi Harahap | 228220023 |              |

Dekan,  
  
Dr. Siska Purnama Harnisa, S.P., M.Si

Pengajar,  
  
Prof. Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si



**Lampiran 36. Surat Absensi Ujian**





### BIODATA MAHASISWA

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| NAMA MAHASISWA   | : IKBAN NAZARI                    |
| NIM              | : 220220052                       |
| KELOMPOK         | : 10                              |
| DOSEN PEMBIMBING | : PROF. SYAI MANDANA              |
| LOKASI PKL       | : PTPN IV Cebun an. Pamela        |
| NO HP            | : 0858 3038 2990                  |
| EMAIL            | : nazamiblan@gmail.com            |
| ALAMAT           | : Jln. Lajene M. Jami Lubis no 71 |

CS Dipindai dengan CamScanner

### Lampiran 37. Biodata Mahasiswa

## JURNAL KEGIATAN HARIAN

## MINGGU KE-1

| NO                            | TANGGAL              | AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN                                                                                                                                                                | KETERANGAN                                                                            |
|-------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Senin<br>28/07/2025  | Manajemen pembibitan<br>PN<br>* persiapan lahan<br>* pembuatan bendungan<br>* pemeliharaan<br>* penyediaan media tanam<br>* pemberian naungan<br>* persiapan alat dan bahan<br>* seleksi |    |
|                               | Selasa<br>29/07/2025 | Manajemen pembibitan<br>MN<br>1. persiapan lahan<br>2. pengisian potubag<br>3. pemeliharaan<br>4. penanaman bibit pn ke MN<br>5. penyiraman<br>6. pemupukan<br>7. seleksi                |    |
|                               | Rabu<br>30/07/2025   | proses pemindahan<br>bibit pn ke MN<br>* pemberian jarak<br>* pengeboran<br>* pemeliharaan                                                                                               |  |
|                               | Kamis<br>31/07/2025  | pengaplikasian<br>pestisida<br>* persiapan alat dan bahan<br>* pengaplikasian pestisida                                                                                                  |  |
| CS Dipindai dengan CamScanner |                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |

| NO | TANGGAL             | AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN                                                           | KETERANGAN                                                                          |
|----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Jumat<br>11/08/2025 | Melihat proses pengairan<br>Mempelajari cara mesin beroperasi memahami bagian mesin |  |
|    | Sabtu<br>12/08/2025 | Vegetasi<br>& mengukur barang<br>& menghitung petak<br>& mengukur panjang           |  |

Lampiran 38. Jurnal 1 Minggu Ke 1



# JURNAL KEGIATAN HARIAN

MINGGU KE-2

| NO | TANGGAL              | AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN                                                                                                                       | KETERANGAN |
|----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | Senin<br>11 agustus  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Perawatan Piringan</li> <li>Pemupukan gandum pada piringan disekeliling dengan 1200 liter</li> </ul>     | ↑          |
| 2  | Selasa<br>12 agustus | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemupukan Dolomit</li> <li>Kastrasi</li> <li>Pemeliharaan jalan rintis dan gawangan, Piringan</li> </ul> | ↑          |
| 3  | Rabu<br>13 agustus   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemupukan Dolomit</li> <li>Kastrasi</li> </ul>                                                           | ↑          |
| 4  | Kamis<br>14 agustus  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemupukan Dolomit</li> </ul>                                                                             | ↑          |

|   |                    |                                                                                                                                  |   |
|---|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 5 | Jumat<br>8 agustus | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemupukan Dolomit</li> <li>• membersihkan gulma</li> </ul>                              | + |
| 6 | Sabtu<br>9 agustus | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>mengadit parutua</del></li> <li>17 agustus</li> <li>• Pemupukan Dolomit</li> </ul> | + |

Lampiran 39. Jurnal 1 Minggu Ke 2

| JURNAL KEGIATAN HARIAN |                         |                                                         |   |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|---|
| MINGGU KE-3            |                         |                                                         |   |
| 1                      | Senin<br>11<br>Agustus  | & Kastrasi<br>& membantu membuat<br>Controlling pondasi | ↑ |
| 2                      | Selasa<br>12<br>Agustus | Pendalaman<br>& Kastrasi<br>& Pembuat                   | ↑ |
| 3                      | Rabu<br>13<br>Agustus   | & Global Telling                                        | ↑ |
| 4                      | Kamis<br>14 Agustus     | & <del>Pembuat</del><br>& penutupan map                 | ↑ |



|   |                     |            |   |
|---|---------------------|------------|---|
| 5 | Jumat<br>15 Agustus | Revisi Mop | ↑ |
| 6 | Sabtu<br>16 Agustus | Revisi Mop | ↑ |

Lampiran 40. Jurnal 1 Minggu Ke 3

**JURNAL KEGIATAN HARIAN**

**MINGGU KE-4**

| No | Tanggal              | aktivitas yg dikerjakan                                                              | Keterangan |
|----|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | Senin<br>18 agst 14  | —                                                                                    | ↑          |
| 2  | Selasa<br>19 agst 14 | <del>Pengendalian gulma</del><br><del>Setor manual</del><br>& <del>Kastrasi</del>    | ↑          |
| 3  | Rabu<br>20 agst 14   | <del>Pengendalian gulma</del><br><del>Setor manual</del><br>& <del>Pemer jalan</del> | ↑          |
| 4  | Kamis<br>21 agst 14  | <del>Cara panen</del><br>& <del>Serak Tanicos</del><br><del>deteksi panen</del>      | ↑          |

|   |                     |               |   |
|---|---------------------|---------------|---|
| 5 | Jumat<br>22 Agustus | Seruk Tongkos | ↑ |
| 6 | Sabtu<br>23 Agustus | Seruk Tongkos | ↑ |

Lampiran 41. Jurnal 1 Minggu Ke 4



# JURNAL KEGIATAN HARIAN

MINGGU KE-5

| No | Tanggal              | Aktivitas yg dilaksanakan                                   | Keterangan |
|----|----------------------|-------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | Senin<br>25 agustus  | <del>Pemupukan NPK</del><br>Serak 4 hektar<br>Pemupukan NPK | ↑          |
| 2  | Selasa<br>26 agustus | Pemupukan NPK                                               | ↓          |
| 3  | Rabu<br>27 agustus   | Pemupukan NPK                                               | ↑          |
| 4  | Kamis<br>28 agustus  | Pemupukan NPK                                               | ↓          |

|   |                      |                       |   |
|---|----------------------|-----------------------|---|
|   |                      |                       |   |
| 5 | Jumat.<br>29 agustus | $\alpha$ Visitasi Dpl | ↑ |
| 6 | Sabtu<br>30 Aug      | $\alpha$ Vegetasi     | ↑ |

Lampiran 42. Jurnal 1 Minggu Ke 5

MINGGU KE-6 JURNAL KEGIATAN HARIAN

| Ab | Tanggal              | kegiatan yg dikerjakan      | keberhasilan |
|----|----------------------|-----------------------------|--------------|
| 1  | Senin<br>1 Sep 2025  | Vegetatif                   | ↑            |
| 2  | Selasa<br>2 Sep 2025 | or pasca panen              | ↓            |
| 3  | Rabu 3<br>Sep 2025   | or pasca panen              | ↓            |
| 4  | Kamis. 4<br>Sep 2025 | Evaluasi Data 2<br>Kegiatan | ↓            |



|   |                      |                             |   |
|---|----------------------|-----------------------------|---|
| 5 | Jumat.<br>5 Sep 2015 | Evaluasi Data<br>& Kegiatan | ↑ |
| 6 | Sabtu,<br>6 Sep 2015 | Evaluasi Data<br>& Kegiatan | ↓ |

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 43. Jurnal 1 Minggu Ke 6



### BIODATA MAHASISWA

NAMA MAHASISWA : AHMAD MUNADI HRP  
NIM : 22822 0023  
KELOMPOK : 10  
DOSEN PEMBIMBING : PROF. SITI MURDIATNO  
LOKASI PKL : PTPN IV KIRI - PANGKA  
NO HP : 082267119972  
EMAIL : ahmadmunadihrp@gmail.com  
ALAMAT : JL. SEPULUH NO. 150

Dipindai dengan CamScanner

### Lampiran 44. Biodata Mahasiswa

**JURNAL KEGIATAN HARIAN**

**MINGGU KE-1**

| NO | TANGGAL                | AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN                                                                                                                          | KETERANGAN                                                                            |
|----|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Senin<br>28 Juli 2025  | 1. Penanaman PN<br>2. Memasukkan tanah<br>kedalam polibag<br>Kecil<br>3. Menyiram tanah<br>di materi                                               |    |
| 2  | Selasa<br>29 Juli 2025 | 1. Penanaman PN<br>2. Pengambilan bibit<br>3. Menyiram tanah<br>4. Memasukkan tanah<br>kedalam polibag<br>besar                                    |    |
| 3  | Rabu<br>30 Juli 2025   | 1. Penambahan tanah<br>pada tanaman PN<br>2. Pemindahan dari<br>PN ke MIN<br>3. Meratakan penyebaran<br>tanah sebelum mem-<br>sukkan PN. S. MATERI |  |
| 4  | Kamis<br>31 Juli 2025  | 1. Menempok hama<br>2. Gula<br>2. Penanaman benih<br>paku                                                                                          |  |

 Dipindai dengan CamScanner



| NO | TANGGAL            | AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN                                                                   | KETERANGAN                                                                          |
|----|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Jumat<br>1/08/2025 | Melihat Proses Pengupian<br>- mempelajari cara kerja<br>beroperasi memahami<br>bagian mesin |  |
|    | Sabtu<br>2/08/2025 | Waktu<br>* mengukur ketebalan<br>* menghitung defleksi<br>* mengukur panjang                |  |

Lampiran 45, Jurnal 2 Minggu Ke 1

# JURNAL KEGIATAN HARIAN

MINGGU KE-2

| NO | TANGGAL             | AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN                                                                            | KETERANGAN |
|----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. | Senin<br>4 Agustus  | * Perawatan Piringan<br>* Pembersihan gelas<br>pada Piringan<br>- Diskusi dengan Pak.<br>+ SKKP      | ↑          |
| 2. | Selasa<br>5 Agustus | * Kesterasi<br>* pemeliharaan jalan<br>tintis dan Galangan<br>* pemeliharaan<br>jalan tintis Jarkana | ↑          |
| 3. | Rabu<br>6 Agustus   | * Perawatan<br>Botol<br>Kasterasi                                                                    | ↑          |
| 4. | Kamis<br>7 Agustus  | Pemupukan doank                                                                                      | ↑          |



Dipindai dengan CamScanner

|                            |                    |                                                  |   |
|----------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|---|
|                            |                    |                                                  |   |
| 5                          | Jumat<br>8 Agustus | * pemupukan dolomit<br>* membersihkan guma       | 4 |
| 6                          | Sabtu<br>9 Agustus | * pengisian PETA<br>* Agrot<br>pemupukan dolomit | 9 |
| Dipindai dengan CamScanner |                    |                                                  |   |

Lampiran 46. Jurnal 2 Minggu Ke 2



**JURNAL KEGIATAN HARIAN**

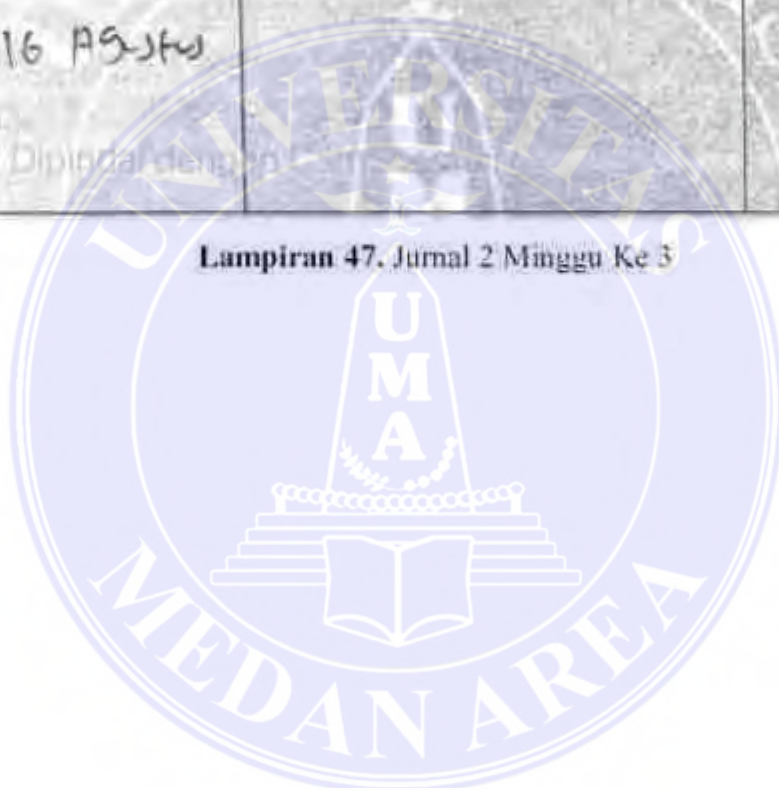
MINGGU KE-3

| No | Tanggal              | aktivitas yang dikerjakan                                                    | Keterangan |
|----|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | 11 Agustus<br>Senin  | Konfrasi:<br><del>Perencanaan membuat</del><br><del>controlling proyek</del> | ↑          |
| 2  | 12 Agustus<br>Selasa | Konfrasi                                                                     | ↑          |
| 3  | 13 Agustus<br>Rabu   | Global teting                                                                | ↑          |
| 4  | Kamri<br>14 Agustus  | Pemeriksaan Mop                                                              | ↑          |

 Dipindai dengan CamScanner

|    |                     |                |   |
|----|---------------------|----------------|---|
| 5. | Jumat<br>15 Agustus | Memulihkan Map | ⊕ |
| 6. | Sabtu<br>16 Agustus | Memulihkan Map | ⊕ |

Lampiran 47. Jurnal 2 Minggu Ke 3



**JURNAL KEGIATAN HARIAN**

**MINGGU KE-4**

| No | Tanggal              | Aktivitas yg dilaksanakan                      | Keterangan |
|----|----------------------|------------------------------------------------|------------|
| 1  | Senin<br>18 Agustus  |                                                | ↑          |
| 2  | Selasa<br>19 Agustus | Pengendalian Garam<br>Setara Pamei<br>Kastansi | ↑          |
| 3  | Rabu<br>20 Agustus   | Pengendalian Garam<br>Setara Pamei<br>Jalan    | ↑          |
| 4  | Kamis<br>21 Agustus  | Kara Pamei<br>Jenda Pamei<br>Seran tangkas     | ↑          |



|   |                     |              |   |
|---|---------------------|--------------|---|
|   |                     |              |   |
| 5 | jemat<br>22 agst 4  | serak tangko | + |
| 6 | scripu<br>23 agst 4 | serak tangko | + |

Lampiran 48. Jurnal 2 Minggu Ke 4

**JURNAL KEGIATAN HARIAN**

**MINGGU KE-5**

| No | Tanggal              | Aktivitas yg dicatat | Keterangan |
|----|----------------------|----------------------|------------|
| 1  | Senin<br>25 Agustus  | PEMUPUKAN NPK        | ↑          |
| 2  | Selasa<br>26 Agustus | PEMUPUKAN NPK        | ↑          |
| 3  | Rabu<br>27 Agustus   | PEMUPUKAN NPK        | ↑          |
| 4  | Kamis<br>28 Agustus  | PEMUPUKAN NPK        | ↑          |

 Dipindai dengan CamScanner

|                  |              |   |
|------------------|--------------|---|
|                  |              |   |
| Jumat<br>29 Aug  | visitasi NPL | ↑ |
| SABTU<br>30/8/99 | vegetatif    | ↑ |

Lampiran 49, Jurnal 2 Minggu Ke 5



# JURNAL KEGIATAN HARIAN

MINGGU KE-6

| No | Tanggal              | Aktivitas yg dilaksanakan   | Keterangan |
|----|----------------------|-----------------------------|------------|
| 1  | Senin<br>1 Sep       | Vegetatif                   | ↑          |
| 2  | Selasa<br>2 Sep      | Pasca panen                 | ↑          |
| 3  | Rabu<br>3 Sep        | Pasca Panen                 | ↑          |
| 4  | Kamis.<br>4 Sep 2025 | Evaluasi data &<br>Kegiatan | ↑          |

|   |                      |                                |   |
|---|----------------------|--------------------------------|---|
| 5 | Jumat,<br>5 Sep 2015 | Evaluasi Data 2<br>Kegiatan    | 4 |
| 6 | Sabtu,<br>6 Sep 2015 | Evaluasi Data<br>2<br>Kegiatan | 5 |

Lampiran 50. Jurnal 2 Minggu Ke 6





### BIODATA MAHASISWA

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| NAMA MAHASISWA   | Eka Selvia             |
| NIM              | 228220010              |
| KELompok         | 10                     |
| DOSEN PEMBIMBING | Prof. Dr. H. Mardiana  |
| LOKASI PKL       | PTPN IV K (Batu) Medan |
| NO HP            | 0836019924011          |
| EMAIL            | eka.selvia@gmail.com   |
| ALAMAT           | Jl. ...                |

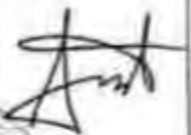
CS Dipindai dengan CamScanner

### Lampiran 51. Biodata Mahasiswa



**JURNAL KEGIATAN HARIAN**

**MINGGU KE-1**

| NO | TANGGAL                | AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN                                                                                                           | KETERANGAN                                                                            |
|----|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Senin<br>28 Juli 2025  | 1. Penanaman PU<br>2. <del>mengambil bibit</del><br>2. memasukkan tanah ke dalam polybag kecil<br>3. menyiram tanah<br>4. materi    |    |
| 2  | Selasa<br>29 Juli 2025 | 1. Penanaman MN<br>2. Pengambilan bibit<br>3. Menyiram tanah<br>4. Memasukkan tanah ke dalam polybag besar                          |    |
| 3  | Rabu<br>30 Juli 2025   | 1. Penambahan Tanah pada Tanaman MN<br>2. Pemindahan dari PU ke MN<br>3. Melakukan Penyebaran tanah sebelum menanam PU<br>4. Materi |  |
| 4  | Kamis<br>31 Juli 2025  | 1. menyemprot hama & gulma<br>2. Penanaman bunga Pinus<br>3. pengaplikasian pestisida                                               |  |

| NO | TANGGAL   | AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN                                                               | KETERANGAN                                                                          |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | 1 Agustus | 1. Melihat proses pengaliran pada sungai dan waduk<br>2. Melihat Proses kerja Sprinkler |  |
| 6  | 2 Agustus | vegetasi<br>& mengukur batang<br>& menghitung pelepah<br>& mengukur panjang             |  |

Lampiran 52. Jurnal 3 Minggu Ke 1



**JURNAL KEGIATAN HARIAN**

**MINGGU KE-2**

| NO | TANGGAL   | AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN                                       | KETERANGAN |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | 4 Agustus | α Perawatan piringan<br>α Pemeliharaan gulma<br>pelaer piringan | ↓          |
| 2. | 5 Agustus | α Kastrasi<br>α Pemeliharaan<br>Jalan rintis dan<br>gawangan    | ↓          |
| 3  | 6 Agustus | α Pemupukan<br>Dolomit<br>Kastrasi                              | ↓          |
| 4  | 7 Agustus | α Pemupukan<br>Dolomit                                          | ↓          |

CS Dipindai dengan CamScanner



|   |           |                                                                                                                       |   |
|---|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| S | 8 Agustus | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemupukan Dolomit</li> <li>• membersihkan gulma</li> </ul>                   | ↑ |
| G | 9 Agustus | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjadi petani</li> <li>• 14 Agustus</li> <li>• Pemupukan Dolomit</li> </ul> | ↓ |

Lampiran 53. Jurnal 3 Minggu Ke 2



**JURNAL KEGIATAN HARIAN**

**MINGGU KE-3**

| No | Tanggal              | Aktivitas yg dikerjakan                                        | Keterangan |
|----|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | Senin<br>11 Agustus  | * Kastrasi<br>x Pembuatan Controlling<br>Pondasi               | ↑          |
| 2  | Selasa<br>12 Agustus | Pendalaman<br>x Kastrasi<br>x Pembuatan Controlling<br>Pondasi | ↑          |
| 3  | Rabu<br>13 Agustus   | x Global Telling                                               | ↑          |
| 4  | Kamis<br>14 Agustus  | x Pemupukan Top                                                | ↑          |

Dipindai dengan CamScanner

|   |                     |                    |   |
|---|---------------------|--------------------|---|
| 5 | Jumat<br>15 Agustus | X Pemupukan<br>Mop | ↑ |
| 6 | Sabtu<br>16 Agustus | X Pemupukan Mop    | ↑ |

Lampiran 54. Jurnal 3 Minggu Ke 3





MINGGU KE-4 JURNAL KEGIATAN HARIAN

| No | Tanggal              | Aktivitas yg dikerjakan                                 | Keterangan |
|----|----------------------|---------------------------------------------------------|------------|
| 1  | 18 Agustus<br>Senin  |                                                         | ↑          |
| 2  | Selasa<br>19 Agustus | <del>Perencanaan</del><br>Setelah panen<br>Kastor       | ↑          |
| 3  | Rabu<br>20 Agustus   | <del>Perencanaan</del><br>Setelah panen<br>Palmel jaran | ↑          |
| 4  | Kamis<br>21 Agustus  | <del>Era panen</del><br>Sawah tawakal<br>Jenda panen    | ↑          |

CS Dipindai dengan CamScanner

|   |                     |               |   |
|---|---------------------|---------------|---|
|   |                     |               |   |
| 5 | Jumat<br>22 agustus | Serak tangkas | ↑ |
| 6 | Sabtu<br>23 agustus | Serak tangkas | ↑ |

Lampiran 55. Jurnal 3 Minggu Ke 4

MINGGU KE-5

# JURNAL KEGIATAN HARIAN

| No | Tanggal              | Aktivitas yg dikerjakan | Keterangan |
|----|----------------------|-------------------------|------------|
| 1  | Senin<br>25 Agustus  | PEMUPUKAN NPK           | ↑          |
| 2  | Selasa<br>26 Agustus | PEMUPUKAN NPK           | ↑          |
| 3  | Rabu<br>27 Agustus   | PEMUPUKAN NPK           | ↑          |
| 4  | Kamis<br>28 Agustus  | PEMUPUKAN NPK           | ↑          |

Dipindai dengan CamScanner



|        |              |  |   |
|--------|--------------|--|---|
|        |              |  |   |
| Jumat  |              |  |   |
| 29 Aug | Visitasi DPL |  | ↑ |
| Sabtu  |              |  |   |
| 30 Aug | Vegetatif    |  | ↑ |

Lampiran 56. Jurnal 3 Minggu Ke 5

**JURNAL KEGIATAN HARIAN**

**MINGGU KE-6**

| Ab | Tanggal             | Activities yg dikerjakan | Keterangan |
|----|---------------------|--------------------------|------------|
| 1  | Senin<br>1 sep      | Vegetabit-               | ↑          |
| 2  | Selasa<br>2 sep     | Pasca Panen              | ↑          |
| 3  | Rabu<br>3 sep       | Pasca panen              | ↑          |
| 4  | Kamis<br>4 Sep 2018 | Evaluasi Data 2 Kegiatan | ↑          |

CS Dipindai dengan CamScanner

|   |                      |                             |   |
|---|----------------------|-----------------------------|---|
| 5 | Jumat<br>5 Sep 2015  | Evaluasi Data<br>2 Kegiatan | ↑ |
| 6 | Sabtu<br>6 Sep. 2015 | Evaluasi Data<br>2 Kegiatan | ↓ |

Lampiran 57. Jurnal 3 Minggu Ke 6



UNIVERSITAS MEDAN AREA

BIODATA MAHASISWA

NAMA MAHASISWA: BAYU BAREZ PURBA

NIM: 228220040

KELAS/SEMESTER: 10

DOSIRN PEMBIMBING: Prof. Sati Mardiana

LOKASI/KU: 082174814117

NO HP: Purbakayu@gmail.com

EMAIL: Desa Marjanji

ALAMAT:

Lampiran 58. Biodata Mahasiswa

JURNAL KEGIATAN HARIAN

| NO | TANGGAL                   | AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN                                                                                                                                            | KETERANGAN |
|----|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | Senin<br>28 Juli 2025     | 1. Penanaman PN<br>2. Menatahkan Tanah<br>kedalam polibag kecil<br>3. Menyiram tanah<br>4. Materi                                                                    |            |
| 2  | Selasa<br>29 Juli<br>2025 | 1. Penanaman MN<br>2. Pengambilan bibit<br>3. Menyiram tanah<br>4. Menatahkan tanah<br>kedalam polibag<br>besar                                                      |            |
| 3  | Rabu<br>30 Juli<br>2025   | 1. Penan bahan tanah<br>pada tanaman pisang<br>2. Pemindahan dari<br>PN ke MN<br>3. Melakukan pengisian<br>tanah sebelum masuk<br>ke PN belajar<br>4. Materi belajar |            |
| 4  | Kamis<br>31 Juli<br>2025  | 1. menyempit koma<br>dan gulma<br>2. penanaman bunga<br>puer 8<br>3.                                                                                                 |            |

REKORD PERJALANAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA

| NO | TANGGAL        | AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN                                                          | KETERANGAN |
|----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5  | 1 Agustus 2025 | 1. Melihat proses pengaliran sungai dan waduk<br>2. Melihat proses kerja Springkel |            |
| 6  | 2 Agustus      | Vegetasi<br>& mengukur bidang<br>& menghitung pelapah<br>& mengukur panjang        |            |

Lampiran 59. Jurnal 4 Minggu ke 1

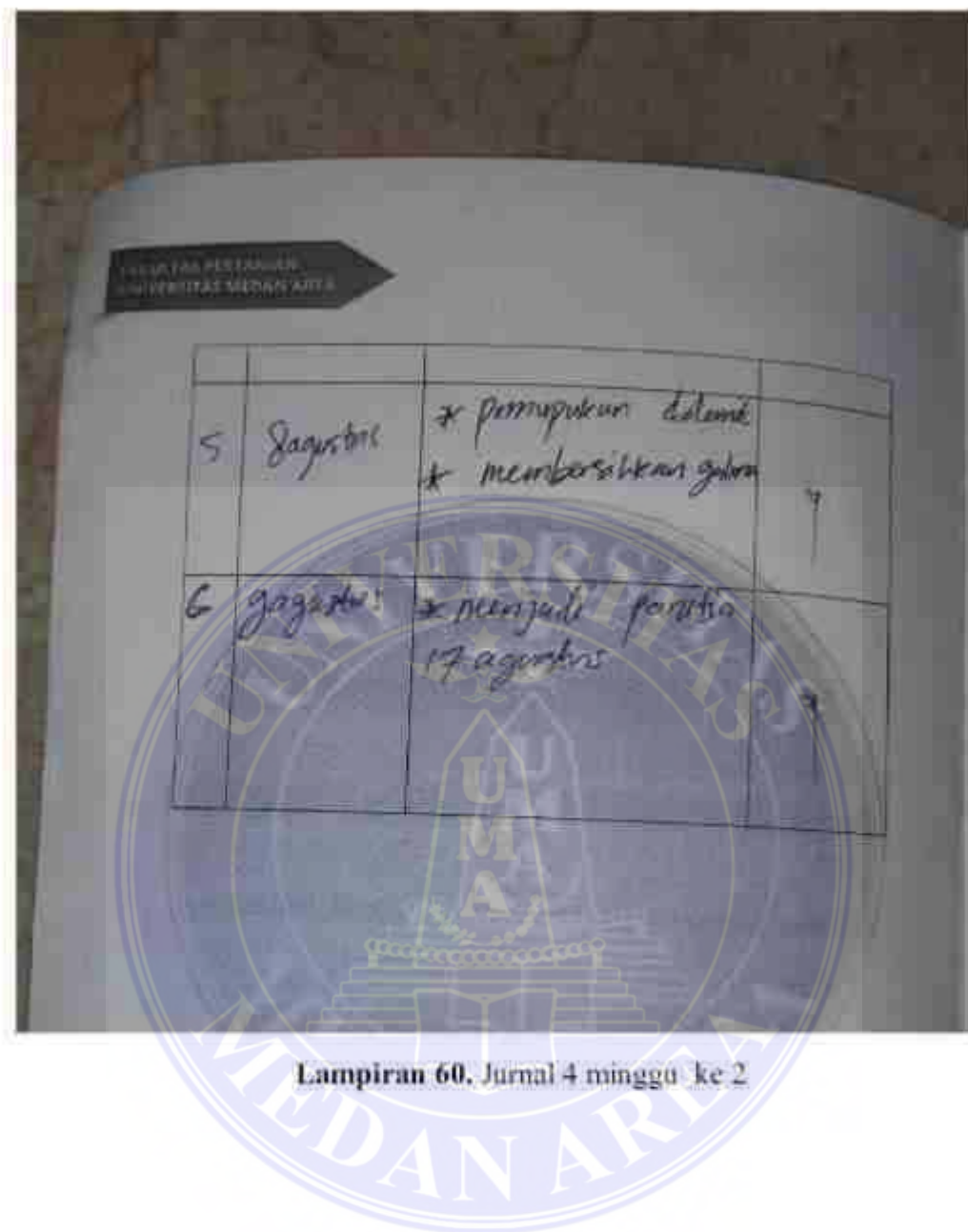


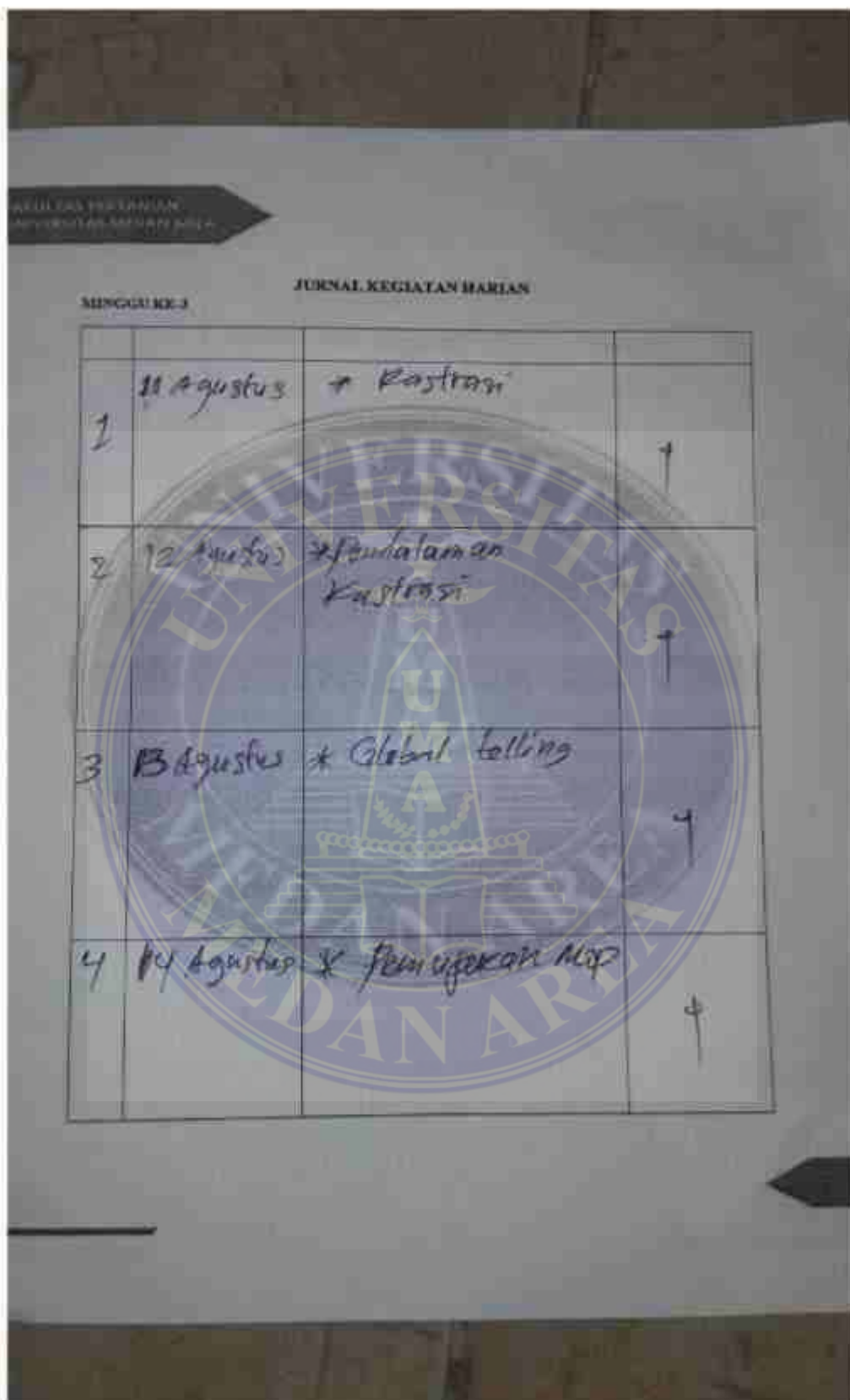
UNIVERSITAS MEDAN AREA

MINIATUR NO. 2

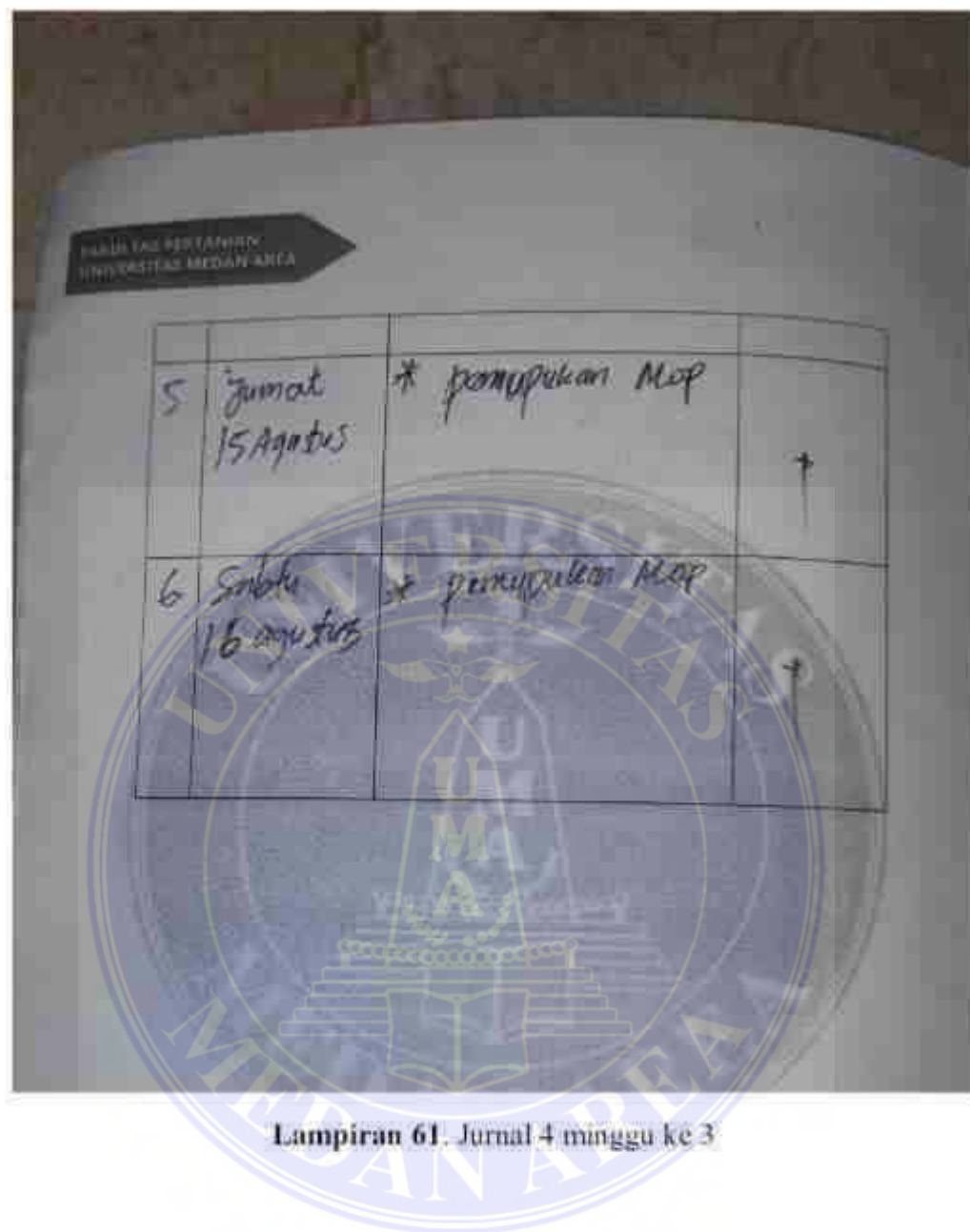
JURNAL KEGIATAN HARIAN

| NO | TANGGAL   | AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN                                  | KETERANGAN |
|----|-----------|------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | 4 Agustus | * perawatan panti                                          | +          |
| 2  | 5 Agustus | * Kastrasi<br>* pemeliharaan<br>jalan riis dan<br>gawangan | +          |
| 3  | 6 Agustus | * pemupukan<br>Dolomit                                     | +          |
| 4  | 7 Agustus | * pemupukan<br>Dolomit                                     | +          |







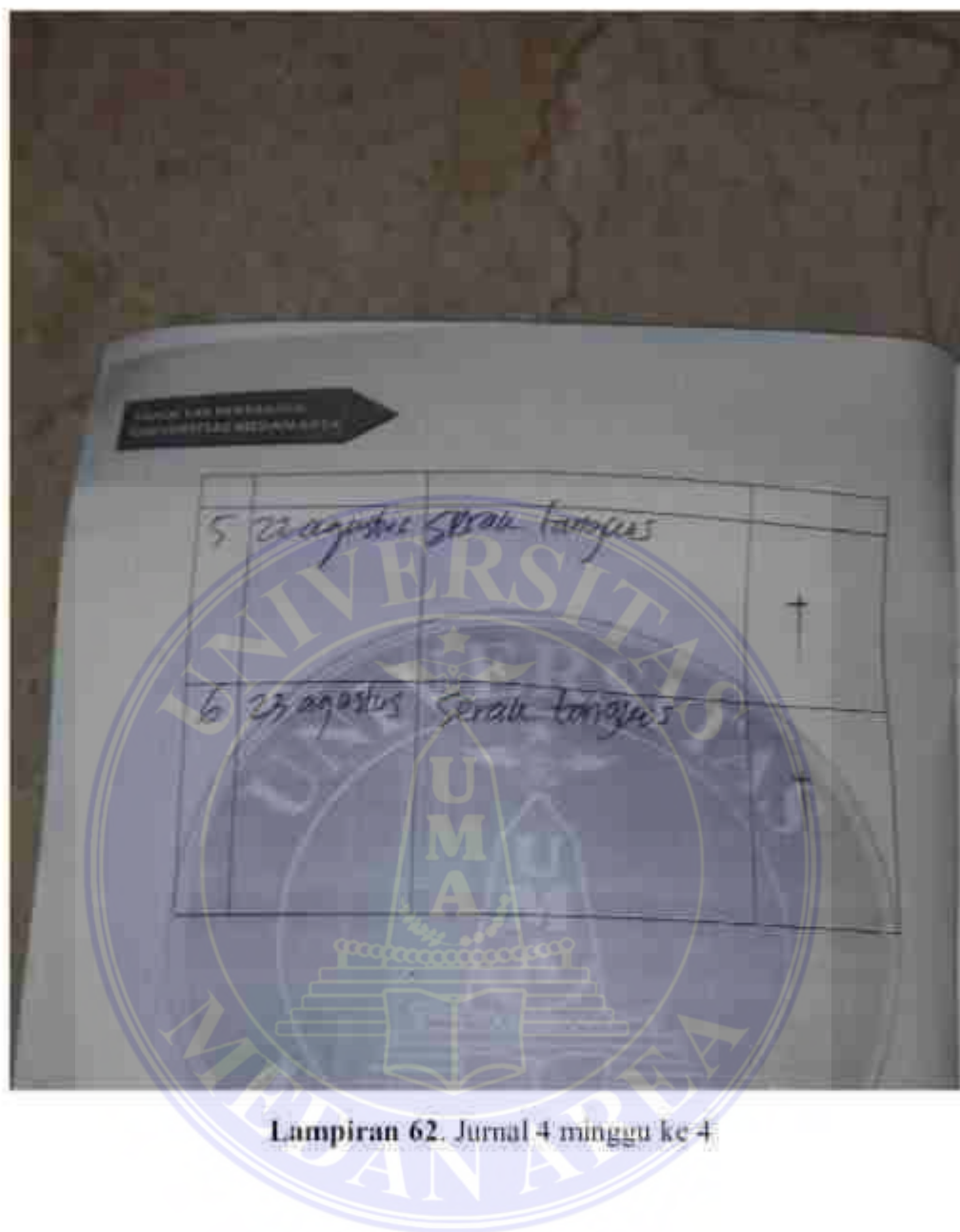


INSTITUT PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

MINGGU KE-4

|   |            |                                     |   |
|---|------------|-------------------------------------|---|
| 1 | 18 Agustus | Cuti Bersama<br>17 Agustus          | + |
| 2 | 19 Agustus | Pengendalian gulma<br>Secara manual | + |
| 3 | 20 Agustus | Pengendalian gulma<br>Secara manual | + |
| 4 | 21 Agustus | Pada panen<br>terdapat panen        | + |



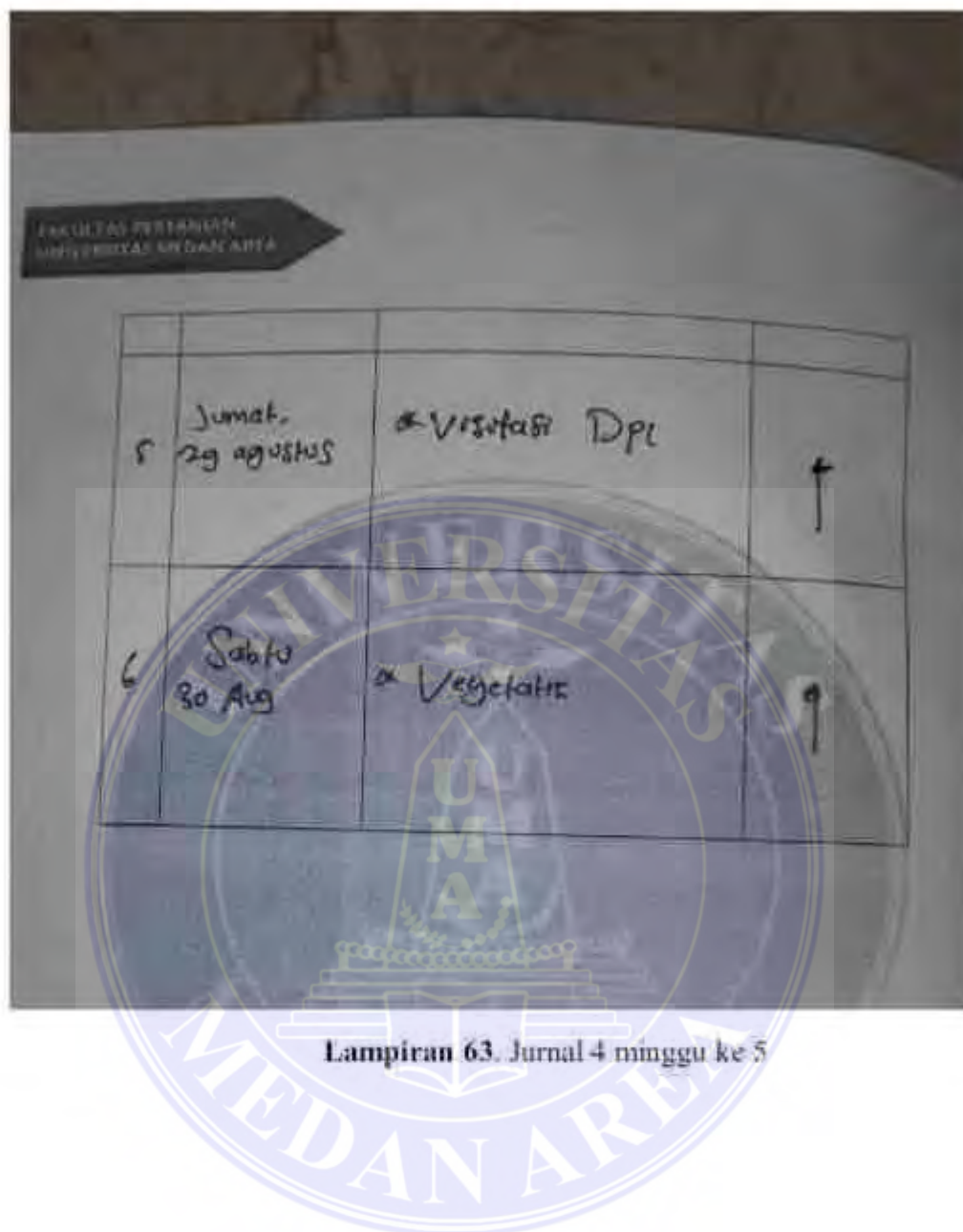


UNIVERSITAS MEDAN AREA

JURNAL KEGIATAN HARIAN

BINDUKU KE 5

|   |            |                  |   |
|---|------------|------------------|---|
| 1 | 25 Agustus | Pemeliharaan NPK | ↑ |
| 2 | 26 Agustus | Pemeliharaan NPK | ↑ |
| 3 | 27 Agustus | Pemeliharaan NPK | ↑ |
| 4 | 28 Agustus | Pemeliharaan NPK | ↑ |

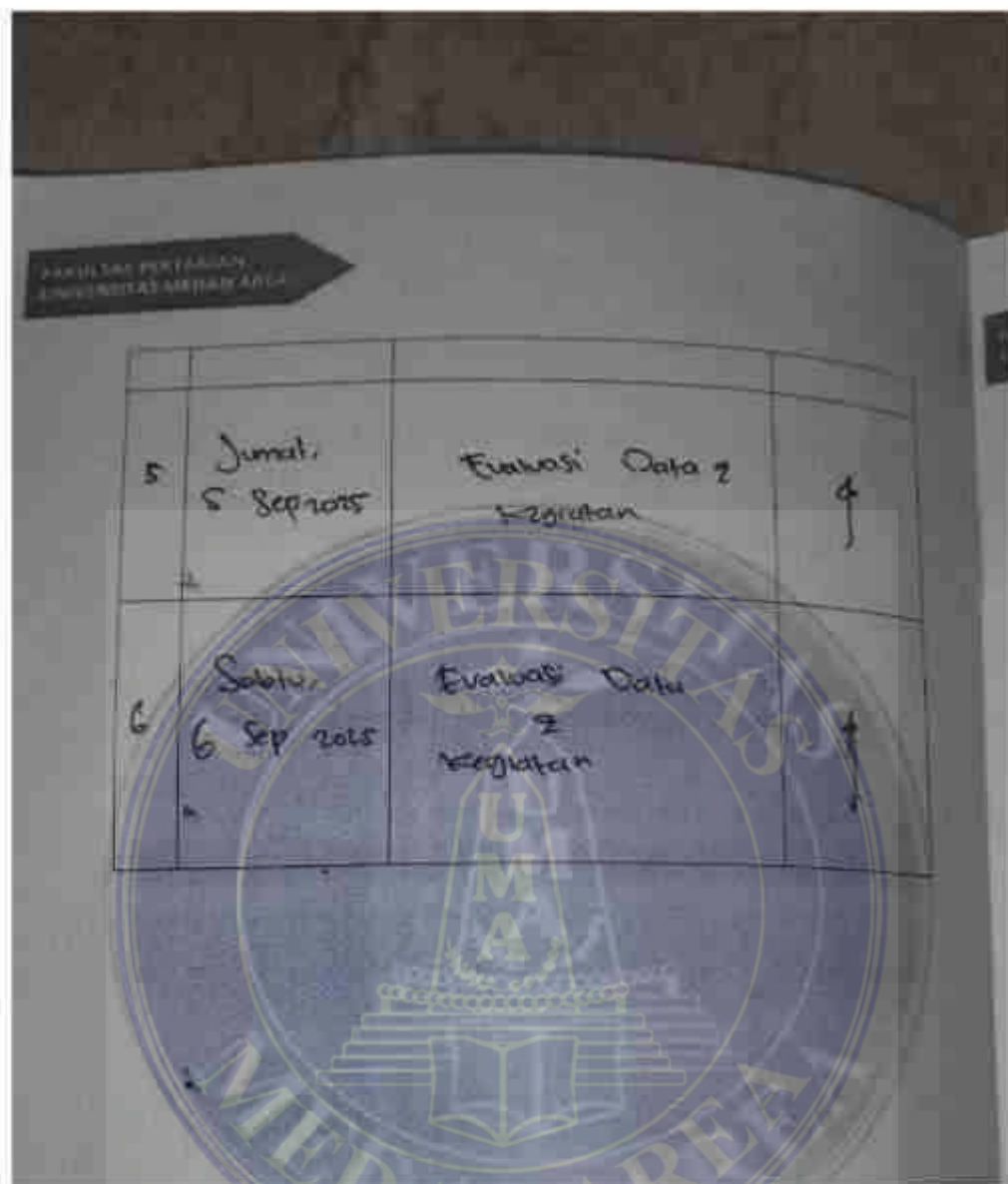


JURNAL KEGIATAN HARIAN

MINGGU KE-4

| AD | Tanggal              | Deskripsi yg dikerjakan       | Keterangan |
|----|----------------------|-------------------------------|------------|
| 1  | Senin<br>1 Sep 2025  | Vegetatif                     | ↑          |
| 2  | Selasa<br>2 Sep 2025 | & Pasca Panen                 | ↓          |
| 3  | Rabu 3<br>Sep 2025   | & Pasca Panen                 | ↓          |
| 4  | Kamis. 4<br>Sep 2025 | Evaluasi Data 2<br>Keuntungan | ↓          |





Lampiran 64. Jurnal 4 Minggu ke 6

The cover features a dark background with a green plant on the right. It includes the logos of Universitas Medan Area (UMA) and PTPN IV. The title 'Kegiatan PKL Di PTPN IV Kebun Gunung Pamela' is prominently displayed, along with the dates 'Minggu: 28 Juli - 6 September 2023'. It lists the field supervisor 'Prof. Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si' and the mentor 'Kiki Sanjaya S.P.'. A table lists the group members and their IDs.

**Kegiatan PKL**  
**Di PTPN IV Kebun Gunung Pamela**  
*Minggu: 28 Juli - 6 September 2023*

Dosen Pembimbing Lapangan:  
**PROF. DR. IR. SITI MARDIANA, M.Si**

Mentor / Pembimbing Lapangan:  
**Kiki Sanjaya S.P.**

Diausun Oleh Kelompok 8:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Bayu Barez Purbu     | 228220040 |
| Eka Selvia           | 228220010 |
| Kean Nazmi           | 228220052 |
| Ahmad Munadi Harahap | 228220023 |

**Rangkaian Kegiatan**

|                             |           |           |                      |
|-----------------------------|-----------|-----------|----------------------|
| Pembibitan (Pre Nursery)    | <b>01</b> | <b>05</b> | Proses Pengairan     |
| Pembibitan & (Main Nursery) | <b>02</b> | <b>06</b> | Pengamatan vegetatif |
| Pemindahan PN ke MN         | <b>03</b> | <b>07</b> | Penyiangan Piringan  |
| Pengaplikasian Pestisida    | <b>04</b> | <b>08</b> | Kastrasi             |





## 02 Main Nursery (MN)

Tahap lanjutan pembibitan.

- Bibit PN dipindahkan ke polybag besar.
- Kegiatan: pemupukan, penyiraman, seleksi bibit.

**Tujuan:** Membesarkan bibit hingga siap dipindahkan ke lapangan.



Gambar: Proses  
pembibitan APN

## 03 Pemindahan PN ke MN

Dilakukan saat bibit berumur  $\pm 3-4$  bulan.

- Kegiatan: pemberian jarak, pengeboran, pemeliharaan.

**Tujuan:** Memberi ruang tumbuh lebih luas.



Gambar: Proses  
Pemindahan PN ke MN

## 04 Pengaplikasian Pestisida

Dilakukan untuk mengendalikan hama & gulma.

- Metode: penyemprotan dengan APD.

**Tujuan:** Melindungi bibit dari penyakit dan menjaga kualitas pertumbuhan.



Gambar. Pengaplikasian Pestisida

## 05 Proses Pengairan

Pemberian air sesuai kebutuhan tanaman.

- Metode: manual, selang, sprinkler, soil drenching.

**Tujuan:** Menjaga kelembaban tanah, mendukung fotosintesis & pertumbuhan.



Gambar. Proses Pengairan

## 06 Pengamatan vegetatif

Mengamati pertumbuhan bibit: tinggi, diameter batang, jumlah daun, warna daun.

Tujuan: Mengetahui kesehatan tanaman & kesiapan bibit dipindahkan.



Gambar: Pengamatan vegetatif

## 07 Penyiangan Piringan

Membersihkan gulma di sekitar tanaman.

Tujuan: Mengurangi persaingan unsur hara & menjaga kebersihan kebun.



Gambar: penyiangan piringan



## 08 Kastrasi

Pemotongan bunga/pelepah muda.

Tujuan: Mengarahkan energi tanaman ke pertumbuhan vegetatif, bukan generatif.



Gambar Proses Kastrasi

## 09 Pemupukan Dolomit, MOP, dan NPK

- Dolomit: menetralkan keasaman tanah.
- MOP (KCl): sumber kalium → meningkatkan ketahanan tanaman.
- NPK: kombinasi hara makro penting (N, P, K).

Tujuan: Memperbaiki kesuburan tanah & meningkatkan produktivitas.



Gambar Pemupukan Dolomit



Gambar Pemupukan MOP



Gambar Pemupukan NPK

## 10

### Global Telling

Pengamatan intensitas serangan hama/penyakit.

• Jenis: Global, Effective, Natelling.

Tujuan: Evaluasi tingkat kerusakan & efektivitas pengendalian.



Gambar Global Telling

## 11

### Serak Tankos

Pemanfaatan tandan kosong sawit (EFB) sebagai mulsa/pupuk organik.

Tujuan: Menambah kesuburan tanah & menjaga kelembaban.



Gambar Serak Tankos

12

## Panen TBS (Tandan Buah Segar)

Ciri matang: 5–10 brondolan jatuh, warna buah merah oranye.

- Alat: dodos, egrek, gancu.
- Proses: pemeriksaan, pemotongan, pengumpulan brondolan, pengangkutan ke pabrik.

Tujuan: Mendapatkan buah berkualitas tinggi dengan rendemen optimal.



*Gambar Panen TBS  
(Tandan Buah Segar)*



Lampiran 65. Power point laporan praktikum kerja lapangan.