

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
PT. NUSA PUSAKA KENCANA ASIAN AGRI UNIT KEBUN BAHILANG  
DENGAN KOMODITI KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis Jacq*)**

**LAPORAN**

**OLEH :**

**GOVINDA BUTAR BUTAR  
EGINA REHULINA BR GINTING  
TOKY HOTRIAHMAN GIRSANG**

**228220058  
228210063  
228220076**

**DOSEN PEMBIMBING LAPANGAN**

**Apip Dalimunthe, M.Sc**

**NIDN :0105086501**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2025**

**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 18/6/26

Access From (repositori.uma.ac.id)18/6/26

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
PT. NUSA PUSAKA KENCANA ASIAN AGRI UNIT KEBUN BAHILANG  
DENGAN KOMODITI KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq)**

**LAPORAN**

**OLEH :  
KELOMPOK VIII**

<b>GOVINDA BUTAR BUTAR</b>	<b>228220058</b>
<b>EGINA REHULINA BR GINTING</b>	<b>228210063</b>
<b>TOKY HOTRIAHMAN GIRSANG</b>	<b>228220076</b>

Laporan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Melengkapi Komponen Penilaian  
Praktek Kerja Lapangan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area

*Menyetujui,*

Mentor/Pembimbing lapangan

Dosen pembimbing lapangan

( Zainul Anwar Lubis )

( Apip Dalimunthe, M.Sc)

*Mengetahui,*

Pimpinan unit/Instansi

Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Medan Area

( Hendrik Wardana )

( Dr.Siswa Panjang Hernosa, SP , M.Si )

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2025/2026**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/6/26

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 (repositori.uma.ac.id)18/6/26

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat Rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan ini tepat pada waktunya.

Adapun judul dari laporan ini adalah “**Praktek Kerja Lapangan PT. Nusa Pusaka Kencana Asian Agri Unit Kebun Bahilang Dengan Komoditi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq)**” yang merupakan salah satu syarat untuk memenuhi komponen penilaian pada mata kuliah Praktek Kerja Lapangan, Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan berkah, rahmat, serta anugerah-Nya yang sampai saat ini masih memberikan kesehatan yang tak terhingga kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan tepat waktu. Kedua orang tua kami yang telah memberikan dukungan moral maupun material dalam melaksanakan PKL dan menyelesaikan laporan ini.
2. Bapak Dr.Siswa Panjang Hernosa, S.P, M.SI Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
3. Ibu Dr. Tennisya Febriyanti Suardi, SP, MP. Selaku Kaprodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
4. Bapak Apip Dalimunthe, M.Sc Selaku Dosen Pembimbing Lapangan pelaksanaan PKL kami.
5. Bapak Hendrik Wardana selaku Asisten Kepala di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang.
6. Bapak Zainul Anwar Lubis selaku Asisten Afdeling di PT. Nusa Pusaka

Kencana Kebun Bahilang

7. Bapak Muhammad Fadlan selaku Kepala Tata Usaha (KTU) di PT. Nusa Pusaka

Kencana Kebun Bahilang

8. Bapak/Ibu Mandor, Kerani, dan Karyawan di PT. Nsa Pusaka Kencana Kebun

Bahilang.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan laporan ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih, semoga laporan ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Tebing Tinggi, 23 September 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Praktik Kerja Lapangan .....	3
1.3 Manfaat Praktik Kerja Lapangan .....	3
1.4 Ruang Lingkup Pelaksanaan PKL .....	3
<b>BAB II DESKRIPSI PERUSAHAAN</b> .....	<b>4</b>
2.1 Sejarah Perusahaan .....	4
2.2 Visi dan Misi.....	5
2.2.1 Visi.....	5
2.2.2 Misi.....	6
2.3 Lokasi Kebun dan Luas Areal Statement.....	6
2.4 Deskripsi Kebun.....	8
2.4.1 Letak Geografis Kebun.....	8
2.4.2 Struktur Organisasi Kebun .....	9
<b>BAB III</b> .....	<b>11</b>
<b>RANGKAIAN KEGIATAN DAN HASIL</b> .....	<b>11</b>
3.1 Jadwal Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.....	11
3.2 Metode Praktek Kerja Lapangan.....	12
3.3 HASIL KEGIATAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN .....	13
3.3.1 Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan Kelapa Sawit .....	13
3.3.2 Pengendalian Gulma.....	13
3.3.3 Pengendalian Gulma Secara Mekanis .....	14
3.4.4 Pengendalian Gulma Secara Kimiawi .....	15
3.3.5 Penunasan/Pruning .....	15
3.4 Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan Kelapa Sawit .....	16
3.4.1 Kastrasi .....	16
3.4.2 Pemupukan .....	17
3.4.3 Pemupukan Organik .....	18
3.4.4 Pemupukan Anorganik .....	19
3.5 Hama Kelapa Sawit.....	20
3.5.1 UPDKS (Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit).....	21
a. Ulat Api.....	21
3.5.2 Sensus UPDKS .....	24

3.5.3	Pengendalian Hayati UPDKS .....	26
3.5.4	Pengendalian Mekanis UPDKS .....	27
3.6	Kumbang Tanduk ( <i>Oryctes rhinoceros</i> ).....	29
3.6.1	Pengendalian Mekanis Kumbang Tanduk ( <i>Oryctes rhinoceros</i> ).....	30
3.6.2.	Pengendalian Kimiawi Kumbang Tanduk ( <i>Oryctes rhinoceros</i> ) .....	31
3.7	Tikus ( <i>Rattus sp.</i> ) .....	32
3.7.1.	Pengendalian Hayati Tikus ( <i>Rattus sp.</i> ) .....	33
3.7.2.	Pengendalian Kimiawi Tikus ( <i>Rattus sp.</i> ) .....	34
3.8	Penyakit Kelapa Sawit .....	35
3.8.1	BPB (Busuk Pangkal Batang).....	35
3.8.2	Sensus Penyakit BPB (Busuk Pangkal Batang) .....	36
3.8.3	Pengendalian Hayati Penyakit BPB (Busuk Pangkal Batang).....	37
3.9	Produksi dan Panen.....	38
3.9 1.	Produksi .....	38
3.9.2	Perhitungan AKP .....	39
	Standart Pokok Per Ha (SPH) : 121 Pokok, maka :.....	39
3.9..3	Taksasi Panen .....	40
3.10.	Panen.....	41
3.10.1.	Pemeriksaan Kriteria Matang Panen .....	41
3.10.2.	Pemotongan Tangkai Tandan Buah Segar dan Penyusunan Pelepah.....	42
3.10.3.	Pemeriksaan Mutu Buah di Tempat Pengumpulan Hasil .....	42
3.10.4.	Pengangkutan buah.....	43
<b>BAB LV</b>	.....	<b>45</b>
4.1	Permasalahan yang di hadapi oleh perusahaan .....	45
4.1.1	Berondolan tidak dikutip bersih oleh pekerja.....	45
4.1.2	Pekerja tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) .....	45
4.2	Rekomendasi bagi perusahaan/instansi.....	46
4.2.1	Bagi pekerja yang tidak dikutip bersih berondolan.....	46
4.2.2	Bagi pekerja yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).....	46
4.3	Rekomendasi dan solusi yang dihadapi .....	46
<b>Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Asian Agri,</b>	.....	<b>46</b>

**kelompok kami menghadapi beberapa kendala yang turut memengaruhi kelancaran kegiatan di lapangan. Salah satu kendala utama adalah faktor cuaca ekstrem. Hujan sering kali membuat kondisi jalan perkebunan menjadi becek, licin, dan sulit dilalui. Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri yang menuntut kami untuk lebih berhati-hati serta menyesuaikan jadwal kegiatan dengan kondisi**

cuaca. ....	46
Selain itu, kami juga mengalami kekeliruan dalam membaca lokasi jalan atau blok kebun. Kompleksitas areal perkebunan dengan luas ratusan hektar dan .....	47
pembagian blok yang cukup banyak membuat mahasiswa sering salah arah dalam .....	47
mencari lokasi kerja yang telah ditentukan. Kesalahan ini berakibat pada .....	47
keterlambatan kegiatan dan menurunnya efisiensi kerja kelompok. Permasalahan .....	47
ini menunjukkan bahwa penguasaan peta blok serta pemahaman terhadap tata letak kebun sangat penting bagi mahasiswa agar lebih cepat beradaptasi di lapangan. ....	47
Tantangan berikutnya, selama berada di lapangan, kami juga menghadapi kendala dalam hal komunikasi, terutama disebabkan oleh keterbatasan jaringan telekomunikasi. Kondisi tersebut sering kali menyulitkan kami untuk menjalin koordinasi secara optimal, baik dengan teman maupun dengan mandor lapangan. Akibatnya, penyampaian informasi maupun instruksi terkadang mengalami keterlambatan, sehingga menjadi salah satu tantangan yang perlu dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan praktek kerja lapangan.....	47
Tantangan berikutnya yang kami hadapi adalah koordinasi dengan mandor .....	47
kadang kurang lancar seperti menghubungi mandor tetapi tidak ada jawaban .....	47
panggilan, yang dimana akan menghambat aktivitas kami di lapangan karena.....	47
menunggu kabar dari mandor tersebut.....	47
Kendala berikutnya yang kami hadapi adalah dalam melakukan kegiatan di.....	47
perkebunan kelapa sawit umumnya masih memiliki keterbatasan pengetahuan.....	47
praktis.Hal ini terjadi karena sebagian besar pemahaman yang dimiliki sebelumnya lebih banyak bersumber di bangku kuliah,sementara pengalaman langsung dilapangan masih minim.Akibatnya, kami sering kurang terbiasa dalam melakukan praktik teknis,seperti pemeliharaan tanaman,pemupukan,penyemprotan. ....	47
4.4Solusi Atas Permasalahan Dan Kendala Yang Dihadapi Selama Pelaksanaan Pkl .....	47
Untuk mengatasi permasalahan cuaca ekstrem yang menyebabkan jalan becek, solusi yang dapat diterapkan adalah dengan melakukan	

penyesuaian jadwal kerja di lapangan. Kami harus lebih fleksibel dalam menentukan waktu pelaksanaan kegiatan, misalnya mengutamakan pekerjaan di pagi hari ketika kondisi jalan masih relatif kering atau memilih kegiatan yang tidak terlalu bergantung pada kondisi lapangan saat hujan turun. Selain itu, penggunaan perlengkapan seperti sepatu boot anti selip sangat membantu dalam menjaga keselamatan serta kenyamanan saat bekerja di kondisi jalan yang licin. ....47

Dalam menghadapi kekeliruan membaca lokasi jalan atau blok, solusi yang dilakukan adalah dengan memperdalam pemahaman terhadap tata letak kebun sejak awal PKL. Mahasiswa perlu membiasakan diri menggunakan peta blok serta bertanya langsung kepada mandor atau karyawan berpengalaman mengenai jalur menuju lokasi kegiatan. Dengan berkoordinasi lebih aktif, kesalahan arah dapat diminimalisir dan kegiatan di lapangan dapat berjalan sesuai jadwal. Pengalaman ini juga mengajarkan pentingnya kemampuan membaca peta kebun serta memahami sistem blok yang menjadi dasar pengelolaan perkebunan kelapa sawit.....48

Adapun untuk mengatasi kesulitan dalam berkordinasi yaitu, dengan melakukan penentuan titik kumpul dan jadwal koordinasi secara berkala di lapangan agar informasi tetap tersampaikan dengan baik. Dengan demikian, koordinasi antara tim dan mandor dapat tetap berjalan efektif meskipun terdapat keterbatasan jaringan telekomunikasi.....48

Adapun untuk mengatasi kendala kurangnya koordinasi dengan mandor , solusi yang di lakukan adalah meningkat kan komunikasi aktif dengan mandor. Setiap arahan yang diberikan di catat agar tidak lupa untuk memastikan kesesuaian instruksi,selain itu juga menjalin relasi yang baik dengan mandor,serta memahami SOP pekerjaan di kebun.Dengan langkah tersebut, koordinasi dengan mandor menjadi lebih lancar sehingga kegiatan PKL dapat berjalan sesuai rencana....48

Adapun untuk mengatasi kendala kami perlu lebih aktif dalam beradaptasi dan belajar langsung di lapangan.Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mperbanyak interaksi dan juga diskusi bersama mandor, asisten kebun,maupun pekerja yang berpengalaman,sehingga pemahaman mengenai praktik teknis dapat 48 lebih cepat dikuasai. ....49

Selain itu,kami juga perlu berinisiatif untuk mencoba secara langsung.kegiatan.seperti,kegiatan.pemeliharaan.tanaman,,pemupukan ,penyemprotan, maupun panen dengan bimbingan tenaga lapangan agar lebih terampil. ....49

**BAB V PENUTUP.....50**

5.1. Kesimpulan ..... 50  
 5.2. Saran ..... 51

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>53</b>



## DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Hal
Tabel 1.	Luas Areal Tanaman PT Nusa Pusaka Kencana	8
Tabel 2.	Susunan Struktur Organisasi PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang	11
Tabel 3.	Rancangan dan Jadwal Kerja	13
Tabel 4.	Ambang Populasi Kritis	33



## DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Hal
Gambar 1.	Peta Kebun Bahilang	9
Gambar 2.	Struktur Organisasi PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang	11
Gambar 3.	Gulma di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang	17
Gambar 4.	Pengendalian Gulma Secara Mekanis	18
Gambar 5.	Pengendalian Gulma Secara Kimiawi	19
Gambar 6.	Penunasan dan Penyusunan Pelepah	19
Gambar 7.	Kastrasi	21
Gambar 8.	Pemupukan	22
Gambar 9.	Penganplikasian Pupuk Organik	24
Gambar 10.	Ulat Api	27
Gambar 11.	Ulat Kantong	29
Gambar 12.	Ulat Bulu	30
Gambar 13.	Sensus UPDKS	31
Gambar 14.	Pelepasan Semut Angkrang	34
Gambar 15.	Pengendalian Mekanis UPDKS	35
Gambar 16.	Larva Kumbang Tanduk	38
Gambar 17.	Kumbang Tanduk Jantan	38
Gambar 18.	Kumbang Tanduk Betina	38
Gambar 19.	Gejala Busuk Tajuk	38
Gambar 20.	Gejala Patah Tajuk	38
Gambar 21.	Gejala Patah Pelepah	38
Gambar 22.	Gejala Patah Pelepah	38
Gambar 23.	Gejala Daun Berbentuk "V"	38
Gambar 24.	Pemeriksaan Feromon Trap	39
Gambar 25.	Penyemprotan Insektisida Pada Areal TBM	40
Gambar 26.	Tandan Buah Terserang Hama Tikus ( <i>Rattus sp.</i> )	42
Gambar 27.	Aviary Burung Hantu ( <i>Tyto alba</i> )	43
Gambar 28.	Tikus Mati	45
Gambar 29.	Identifikasi dan Sensus Penyakit BPB	47
Gambar 30.	Produksi Jamur <i>Trichoderma spp.</i>	49
Gambar 31.	KMP Brondolan Pada Piringan	53
Gambar 32.	Cangkam Kodok	54
Gambar 33.	Pemeriksaan Mutu Buah di TPH	55
Gambar 34.	Pengangkutan TBS menggunakan <i>Dump Truck Grabber</i>	56

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada dasarnya adalah perwujudan dari program pendekatan dunia pendidikan dengan dunia kerja. Praktek kerja lapangan (PKL) dalam perkuliahan umumnya merupakan bagian dari kurikulum yang dirancang untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam lingkungan kerja yang sesungguhnya. Ini adalah kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan yang mereka pelajari di kelas dalam konteks praktik di lapangan. Dalam pelaksanaannya, PKL merupakan kegiatan yang wajib diikuti oleh mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah memiliki beban SKS sebesar 6 SKS dalam Kartu Rencana Studi Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Akademisi dapat memperoleh banyak keuntungan dengan melakukan praktik kerja lapangan, termasuk membina kolaborasi antar institusi pendidikan, khususnya yang mengkhususkan diri pada bidang studi yang relevan, dan bermitra dengan lembaga. Praktik kerja lapangan ini berfungsi mempromosikan berdirinya lembaga-lembaga pendidikan di dunia kerja, kita dapat secara proaktif menjawab kebutuhan akan tenaga profesional yang terampil dan mahir di berbagai bidang.

Kegiatan praktik kerja lapangan memberikan manfaat bagi instansi mitra karena dapat membantu organisasi atau lembaga dalam menyelesaikan tugas sehari-hari saat mereka bekerja di lapangan. PKL memberikan pengalaman belajar dan kerja bagi mahasiswa pada pembangunan pertanian pada umumnya dan sub sektor perkebunan pada khususnya, yang sampai saat ini diperlukan untuk melengkapi keunggulan yang harus dicapai dalam perkebunan. Selanjutnya, PKL meningkatkan kepribadian mahasiswa sehingga mereka dapat menjadi sarjana yang mudah tanggap dan matang dalam menghadapi masalah di dunia kerja.

Adapun lokasi yang dipilih sebagai lokasi Praktik Kerja Lapangan (PKL) yaitu di PT. Nusa Pusaka Kencana Asian Agri Unit Kebun Bahilang, Kecamatan Tebing Syahbandar, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Adapun alasan memilih di PT. Nusa Pusaka Kencana Asian Agri Kebun Bahilang karena sistemnya yang baik serta lokasinya mudah dijangkau.

Asian Agri merupakan salah satu perusahaan swasta yang bergerak dibidang kelapa sawit, Asian Agri telah banyak membuka program kemitraan petani kelapa sawit dengan tujuan mendukung peningkatan kesejahteraan keluarga petani serta mendorong pengelolaan industri kelapa sawit nasional yang berkelanjutan. Asian Agri juga merupakan salah satu perusahaan nasional terkemuka di Indonesia yang memproduksi minyak sawit mentah melalui perkebunan yang dikelola secara berkelanjutan. Asian Agri telah berkembang menjadi salah satu perusahaan kelapa sawit terbesar di Asia yang mengelola perkebunan kelapa sawit di Sumatera Utara, Riau dan Jambi.

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan tanaman perkebunan penting penghasil minyak makanan, minyak industri maupun bahan bakar nabati (biodiesel). Kelapa sawit memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan sosial. Sebagai salah satu komoditas ekspor pertanian terbesar Indonesia, membuat kelapa sawit mempunyai peran penting sebagai sumber penghasil devisa maupun pajak yang besar. Dalam proses produksi maupun pengolahan industri, perkebunan kelapa sawit juga mampu menciptakan kesempatan dan lapangan pekerjaan khususnya bagi masyarakat pedesaan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Rosmegawati, 2021).

Produksi sawit Indonesia terus meningkat rata-rata sebesar 0,55 juta ton CPO per tahun sebagai hasil ekstensifikasi dan peningkatan produktivitas. Perkebunan sawit mencapai luas 14,3 juta ha pada 2018, terdiri dari perkebunan swasta 51,4%, perkebunan rakyat 42,3% dan sisanya perkebunan negara. Produktivitas yang tinggi dicapai oleh perkebunan swasta dengan produktivitas aktual 19,7 ton TBS per hektar atau 62% dari potensi produksi. Meskipun demikian, budidaya tanaman tahunan seperti sawit menghadapi permasalahan yang lebih rumit dan beragam dibandingkan dengan tanaman semusim sebagai konsekuensi dari investasi, budidaya, produksi, biaya, dan penerimaan usahatani yang dilakukan selama periode yang panjang. Sawit merupakan tanaman tahunan yang memiliki tahapan produksi terdiri dari tahap tanaman belum menghasilkan (TBM), tanaman menghasilkan (TM), dan mencapai titik optimal produksi serta tahap penurunan produksi (Rizkiani *et al.*, 2023).

Pada penulisan laporan ini, penulis berharap dapat menggambarkan secara

singkat pengalaman yang telah didapatkan selama mengikuti kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan kami dapat lebih siap untuk turun ke masyarakat untuk menganalisa dan memahami berbagai persoalan dalam bidang pertanian serta mengimplementasikan dengan ilmu yang didapat dalam perkuliahan tentang tanaman kelapa sawit.

## 1.2 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Tujuan dari dilaksanakannya PKL Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area adalah untuk mengetahui beberapa hal yaitu:

1. Mahasiswa dapat memperoleh pengalaman dan ilmu dalam bekerja di lapangan dan mampu mempersiapkan diri untuk terjun ke lapangan/dunia kerja.
2. Mahasiswa mampu membandingkan teori dan ilmu yang didapat selama di bangku perkuliahan dengan kenyataan yang ada di lapangan sehingga mampu memahami teori-teori non-akademis dan non-teknis di lapangan.
3. Mahasiswa mampu menganalisa dan memahami permasalahan yang terjadi di lapangan dengan sistem yang lebih kompleks dan luas.
4. Mahasiswa mengetahui sistem kerja dan administrasi di instansi/kebun mitra seperti PT. Nusa Pusaka Kencana Asian Agri - Kebun Bahilang.

## 1.3 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

1. Sebagai sarana pembanding antara ilmu-ilmu teoritis yang didapat di bangku kuliah dan aplikasi langsung yang dilakukan oleh manajemen perusahaan di PT. Nusa Pusaka Kencana Asian Agri Group.
2. Menambah wawasan setiap mahasiswa/i dalam dunia kerja tentang tanaman kelapa sawit.
3. Mempunyai pengalaman dan keterampilan kerja di dunia industri
4. Memperluas jaringan dalam dunia kerja

## 1.4 Ruang Lingkup Pelaksanaan PKL

Praktek kerja lapangan (PKL) dilakukan selama 49 hari, terhitung mulai dari tanggal 04 Agustus sampai dengan 20 September 2025. Dan dilakukan di PT. Nusa Pusaka Kencana, Kebun Bahilang, Asian Agri, Kecamatan Tebing Syahbandar, Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara.

## **BAB II**

### **DESKRIPSI PERUSAHAAN**

#### **2.1 Sejarah Perusahaan**

Asian Agri adalah salah satu perusahaan swasta terkemuka di Indonesia, yang memproduksi minyak sawit mentah melalui perkebunan yang dikelola secara berkelanjutan. Didirikan pada tahun 1979, Asian Agri telah berkembang menjadi salah satu perusahaan kelapa sawit terbesar di Asia, mengelola 100.000 hektar perkebunan kelapa sawit di Sumatera Utara, Riau dan Jambi, didukung oleh tim yang terdiri lebih dari 22.000 karyawan. Asian Agri menanam dan mengolah kelapa sawit untuk menghasilkan minyak sawit mentah dan minyak inti sawit mentah yang berkelanjutan dalam teknologi maju dan swasembada energi.

Asian Agri merupakan salah satu produsen minyak kelapa sawit terbesar di Asia dengan kapasitas produksi tahunan sebesar 1 juta ton minyak kelapa sawit. Minyak sawit adalah produk serbaguna dan Asian Agri percaya bahwa minyak sawit harus diproduksi secara berkelanjutan sesuai dengan keberlangsungan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dari 160.000 hektare perkebunan kelapa sawit yang dimiliki Asian Agri, 60.000 hektar nya dikembangkan dengan skema inti plasma, sebuah program nasional untuk mendukung para petani. Asian Agri bermitra dengan lebih dari 30.000 petani serta petani swadaya untuk membawa dampak positif terhadap kesejahteraan para petani dan pembangunan ekonomi. Dengan menerapkan kebijakan tanpa bakar dan praktik pengelolaan kebun secara berkelanjutan, Asian Agri membantu petani mitra untuk meningkatkan produktivitas, hasil panen, kemampuan telusuran rantai pasokan, sekaligus mendukung mereka memperoleh sertifikasi.

Desa Bahilang merupakan desa perkebunan murni. Awal mulanya desa ini ditanami tanaman perkebunan pada tahun 1942. Awalnya perusahaan ini, masih bernama PT. Horison yang masih dimiliki oleh kolonial Belanda dengan komoditi yang ditanam adalah karet. Kemudian pada tahun 1960-an terjadi pergantian kepemilikan lahan yang awalnya PT. Horison menjadi PT. Happiness Oriental Tire dengan Bapak T. M Dalimunte sebagai pemiliknya. PT. Happiness Oriental Tire merupakan perusahaan komoditi tanaman karet. Pada tahun 1986 terjadi pergantian kepemilikan lahan menjadi milik PT. Nusa Pusaka Kencana (NPK) yang

merupakan satu anak perusahaan dari Asian Agri. PT. Nusa Pusaka Kencana disebut juga Kebun Bahilang.

Luas Kebun Bahilang ini, seluas 951 ha. Pada tahun 1988 terjadi pergantian komoditi yang semula merupakan tanaman karet diganti menjadi komoditi tanaman kakao. Pada saat itu, sudah terdapat tanaman kelapa sawit, namun dalam jumlah kecil. Pada tahun 2006 terjadi pergantian komoditi di seluruh areal perkebunan PT. Nusa Pusaka Kencana, Kebun Bahilang menjadi tanaman kelapa sawit sampai dengan sekarang sehingga kelapa sawit merupakan komoditi prioritas dari Desa Bahilang tersebut.

PT. Nusa Pusaka Kencana (PT. NPK) yang merupakan anak perusahaan Asian Agri Group. PT. Nusa Pusaka Kencana merupakan perkebunan kelapa sawit yang berada Kebun Bahilang, Tebing Tinggi, Kabupaten Serdang Bedagai. PT. Nusa Pusaka Kencana berada di wilayah administrasi Desa Bahilang, Kecamatan Tebing Syahbandar, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Letak goegrafisnya yaitu, di sebelah Timur Kota Medan, jarak dari Kota Medan  $\pm$  80 Km. Luas lahan kebun yang di kelola mencapai 951 Ha. PT. Nusa Pusaka Kencana memiliki ketinggian 4-98 m dpl dengan topografi datar sampai dengan agak curam. Berdasarkan data kelas lereng, yaitu 0-5%, 5-8%, 8-15%, dan 15-25%. Lahan dengan kemiringan lereng 0-5% dengan deskripsi datar seluas 716, 8 ha. Lahan dengan kemiringan 5-8% dengan deskripsi landai seluas 214 ha. Lahan dengan kemiringan 8-15% dengan deskripsi bergelombang seluas 81,5 ha. Lahan dengan kemiringan 15- 25% dengan deskripsi agak curam seluas 6,5 ha. Total luas lahan PT. Nusa Pusaka Kencana seluruhnya adalah seluas 1.018,80 ha. Jumlah curah hujan didalam satu tahun di Kebun Bahilang pada status sedang sampai dengan cukup yaitu berkisar 2.259 mm per tahun. Curah hujan terendah pada tahun 2016  $\pm$  1.187 mm per tahun dan tertinggi di tahun 2017  $\pm$  2.259 mm per tahun.

## **2.2 Visi dan Misi**

### **2.2.1 Visi**

Visi dari perusahaan Asian Agri Group ini adalah 'Menjadi Salah Satu Perusahaan Berbasis Sumber Daya Berkelanjutan Terbesar dan Terbaik, Senantiasa Menciptakan Manfaat bagi Masyarakat, Negara, Iklim, Pelanggan dan Perusahaan.

### 2.2.2 Misi

Untuk mencapai tujuan dan visi tersebut, Asian Agri menerapkan nilai-nilai inti perusahaan (*Core Values*) yang dikenal dengan **T.O.P.I.C.C.**

- T** (*Complementary Team*) : Kami satu dalam tujuan dan saling melengkapi dalam kerjasama tim.
- O** (*Ownership*) : Kami memelihara rasa memiliki untuk senantiasa mencapai yang terbaik
- P** (*People*) : Kami mengembangkan sumber daya manusia untuk tumbuh bersama.
- I** (*Integrity*) : Kami bertindak dengan penuh integritas.
- C** (*Customer*) : Kami memahami dan memberi yang terbaik bagi pelanggan.
- C** (*Continuous Improvement*) : Kami menghindari ketidakpedulian dan melakukan perbaikan terus menerus.

### 2.3 Lokasi Kebun dan Luas Areal Statement

PT. Nusa Pusaka Kencana berada di wilayah administrasi Desa Bahilang, Kecamatan Tebing Syahbandar, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Letak geografisnya yaitu disebelah timur Kota Medan, jarak dari Kota Medan  $\pm$  80 Km. Dengan luas lahan kebun yang di kelola mencapai 951 Ha.

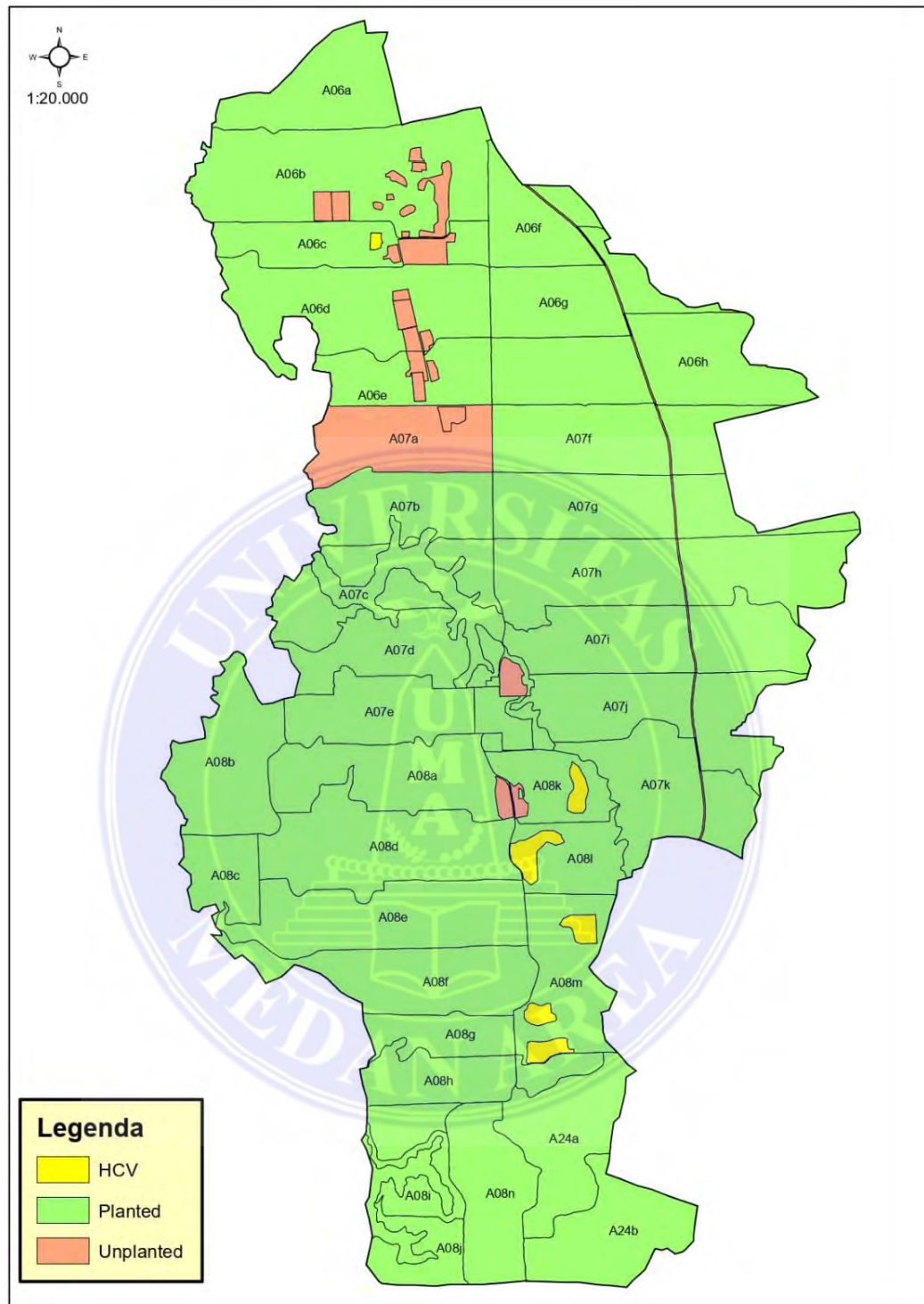
Afdeling 1	Luas Ha
Tahun Tanam 2006	251
Tahun Tanam 2007	357
Tahun Tanam 2008	306
Tahun Tanam 2024	47
Jumlah	951

**Tabel 1.** Luas Areal Tanaman PT. Nusa Pusaka Kencana

PT. Nusa Pusaka Kencana memiliki ketinggian 4-98 mdpl dengan tofografi datar sampai dengan agak curam. Berdasarkan data kelas lereng, yaitu 0- 5%, 5 8%, 8-15%, dan 5 15-25%. Lahan dengan kemiringan lereng 0-5% dengan deskripsi

datar seluas 716,8 ha. Lahan dengan kemiringan 5-8% dengan deskripsi landai seluas 214 ha. Lahan dengan kemiringan 8-15% dengan deskripsi bergelombang seluas 81,5 Ha. Dan lahan dengan kemiringan 15-25% dengan deskripsi agak curam seluas 6,5 Ha. Total luas lahan PT Nusa Pusaka Kencana seluruhnya adalah seluas 951 ha dengan 904 ha Tanaman Menghasilkan (TM) dan 47 ha Tanaman Belum Menghasilkan (TBM).





Gambar 1. Peta Kebun Bahilang

## 2.4 Deskripsi Kebun

### 2.4.1 Letak Geografis Kebun

Kebun PT. Nusa Pusaka Kencana Asian Agri kebun Bahilang, berada di wilayah administrasi Kampung Jampare, Bahilang, Tebing Tinggi,

Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara.

### 2.4.2 Struktur Organisasi Kebun

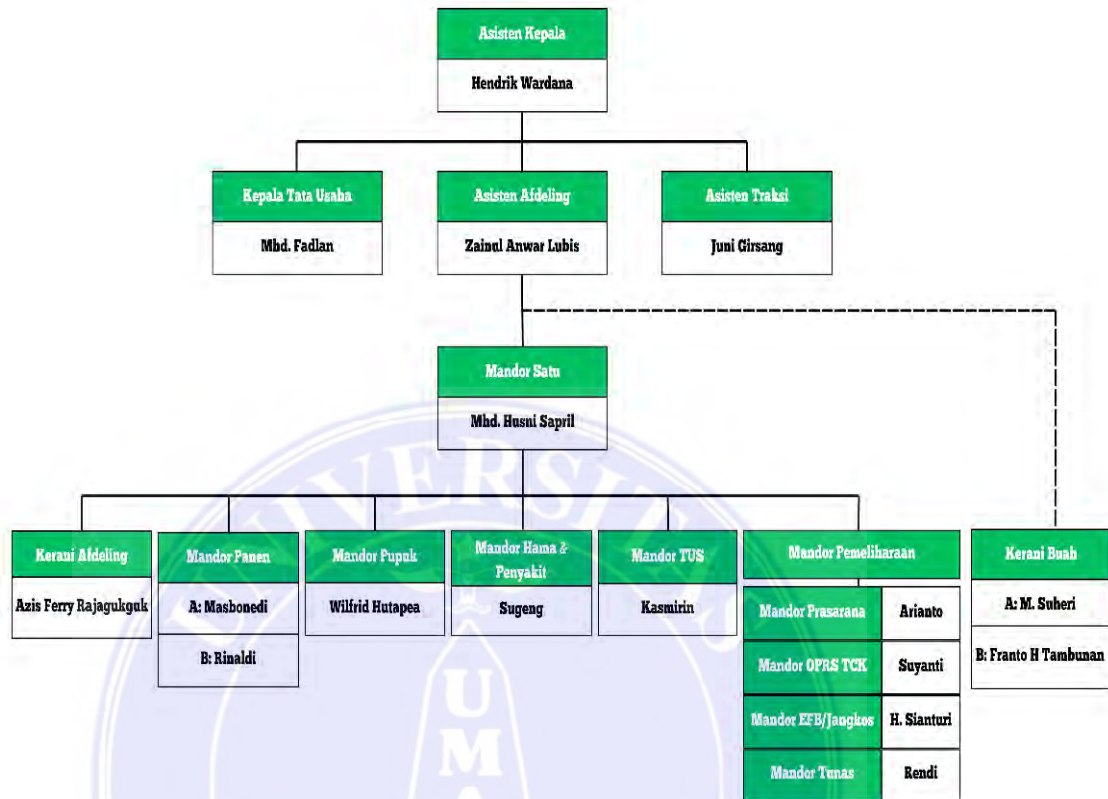
PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang Asian Agri di pimpin oleh satu orang Asisten Kepala untuk unit Kebun Bahilang estate, yang bertugas dan bertanggung jawab sesuai dengan *job description*. Di Kebun Bahilang Asisten Kepala yang bertugas sebagai adminitrasi kebun dan bertanggung jawab atas perintah dari kantor pusat. Posisi di bawah Asisten Kepala ditempati oleh Asisten Kebun yang bertugas sesuai *job description* masing-masing, Asisten di Kebun Bahilang dapat langsung melapor suatu pekerjaan atau masalah bisa langsung ke atau pun melalui Kepala Tata Usaha kemudian KTU menyampaikannya ke Asisten Kepala Kebun. Asisten Kebun Bahilang karena hanya memiliki satu divisi harus saling berhubungan dan berkerjasama dalam suatu pekerjaan ataupun suatu permasalahan oleh KTU serta staff yang bergabung dalam satu divisi. Kerjasama yang di maksud ialah dalam memajukan perusahaan.

Adapun daftar nama Karyawan Pimpinan PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang Asian Agri adalah sebagai berikut :

No.	Nama Karyawan Pimpinan	Jabatan
1	Hendrik Wardana	Asisten Kepala
2	Zainul Anwar Lubis	Asisten Afdeling
3	Juni Girsang	Asisten Traksi
4	Muhammad Fadlan	Kepala Tata Usaha
5	Muhammad Husni Sapril	Mandor 1
6	Sugeng	Mandor Hama dan Penyakit
7	Aziz Ferry Rajagukguk	Krani Afdeling
8	Masbonedi	Mandor Panen A
9	Rinaldi	Mandor Panen B
10	Muhammad Suheri	Krani Buah A
11	Franto Hendrik Tambunan	Krani Buah B
12	Wilfrid Parlaungan Hutapea	Mandor Pupuk
13	Suyanti	Mandor OPRS
14	Kasmirin	Mandor TUS
15	Rendi	Mandor Tunas
17	Arianto	Mandor Prasarana
18	H. Sianturi	Mandor EFB/Jangkos

**Tabel 2.** Susunan Struktur Organisasi PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang

Adapun struktur organisasi dari PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang adalah sebagai berikut :



**Gambar 2.** Struktur Organisasi PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang

### BAB III RANGKAIAN KEGIATAN DAN HASIL

#### 3.1 Jadwal Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan

Rancangan Praktek Kerja Lapangan ini, dilakukan dengan membentuk kelompok yang beranggotakan 4 orang, pemilihan tim PKL ini dipilih secara bebas dan untuk lokasi pelaksanaan PKL dipilih sendiri dengan mengajukan persetujuan terlebih dahulu kepada pihak perusahaan yang dituju. Pihak kampus akan mengeluarkan surat pengantar yang akan diserahkan mahasiswa kepada pihak perusahaan agar dapat melakukan PKL. Rancangan dan jadwal kerja disusun berdasarkan sasaran kerja yang akan dituju, sebagai berikut:

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1.	04 Agustus 2025	Pengenalan Perkebunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sejarah berdirinya perkebunan</li> <li>• Lokasi geografis dan luas lahan perkebunan.</li> <li>• Struktur Organisasi Perkebunan</li> </ul>
2.	10 Agustus 2025	Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan dan Tanaman Belum Menghasilkan Kelapa Sawit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penunasan</li> <li>• Pengendalian gulma secara mekanis dan kimiawi</li> <li>• Kastrasi</li> </ul>
3.	06 Agustus 2025	Hama dan Penyakit Tanaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensus Hama UPDKS</li> <li>• Sensus Penyakit Busuk Pangkal Batang</li> <li>• Pengendalian Hayati, Mekanis dan Kimiawi pada Hama dan Penyakit menggunakan Drone.</li> </ul>
4.	14 Agustus 2025	Pemupukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penguntulan Pupuk</li> <li>• Pemupukan pada Tanaman Menghasilkan (TM) Kelapa Sawit</li> </ul>

5.	5 September 2025	Produksi dan Panen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perhitungan AKP</li> <li>• Pemeriksaan KMP pada piringan</li> <li>• Pemotongan cangkam kodok</li> <li>• Pemeriksaan mutu buah di TPH</li> <li>• Pengangkutan buah</li> </ul>
8.	23 September 2025	Pembuatan Laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penulisan dan penyusunan Laporan PKL</li> </ul>

**Tabel 3. Rancangan dan Jadwal Kerja**

### 3.2 Metode Praktek Kerja Lapangan

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dibimbing oleh Bapak Asisten Kepala Kebun Bahilang Hendrik Wardana dan Bapak Asisten Afdeling 1 Zainul Anwar Lubis sebagai mentor kami. Selama melaksanakan PKL, mentor sangat berperan dalam pelaksanaan program kerja kami. Mentor berperan menjadi fasilitator yang memberikan petunjuk serta informasi bagi peserta PKL. Metode kerja yang dilakukan selama PKL adalah wawancara, observasi, pencatatan data, dan dokumentasi untuk mendukung pembuatan laporan ini

### **3.3 Hasil Kegiatan Praktik Kerja Lapangan**

Berdasarkan kegiatan Praktek Kerja Lapangan yang kami lakukan di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang, Asian Agri, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara, kami dapat mengetahui kegiatan yang dilakukan dalam perkebunan kelapa sawit sebagai berikut :

#### **3.3.1 Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan Kelapa Sawit**

Pemeliharaan TM (Tanaman Menghasilkan) adalah kegiatan untuk menghasilkan tanaman kelapa sawit dengan produktivitas maksimal dengan biaya produksi serendah mungkin serta dapat mempertahankan produktivitas yang tinggi secara berkelanjutan dan menjaga lingkungan perkebunan. Pemeliharaan TM bertujuan untuk menciptakan kondisi lingkungan optimal bagi tercapainya pertumbuhan dan produksi optimal tanaman yang dibudidayakan.

#### **3.3.2 Pengendalian Gulma**

Upaya pengendalian gulma merupakan kegiatan yang ditujukan untuk menekan atau mematikan pertumbuhan gulma, sehingga keberadaannya tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman budidaya. Salah satu pengendalian gulma yang paling sering dilakukan oleh petani adalah pengendalian gulma secara mekanis baik menggunakan tangan secara langsung maupun dengan batuan alat seperti cangkul. Pengendalian gulma secara mekanis merupakan kegiatan merusak bagian – bagian gulma yang bertujuan untuk menekan pertumbuhan gulma tersebut. Pengendalian gulma dapat dilakukan dengan beberapa metode diantaranya adalah pengendalian secara mekanik maupun pengendalian dengan menggunakan herbisida.

Gulma adalah tumbuhan yang tumbuh bersamaan disekitar tanaman yang sedang dibudidayakan dan menyebabkan kerugian secara langsung dan tidak langsung pada tanaman. Gulma dan tanaman bersaing untuk mendapatkan sumberdaya seperti unsur hara, air dan sinar matahari. Gulma menyebabkan penurunan mutu hasil akibat terkontaminasi dengan bagian-bagian gulma. Senyawa alelokimia yang dikeluarkan oleh gulma juga mampu menghambat metabolisme tanaman.

Gulma dibedakan berdasarkan tingkat bahaya mulai dari sangat berbahaya, sampai dengan kelompok gulma tidak berbahaya, menjadi gulma kelas A, B, C, D, dan E.

- Gulma kelas A adalah jenis gulma yang sangat berbahaya bagi tanaman sehingga harus diberantas secara tuntas, misalnya *Imperata cylindrica*, *Mikania micrantha*, dan *Mimosa invisa*.
- Gulma kelas B adalah jenis gulma yang merugikan tanaman sehingga perlu dilakukan tindakan pengendalian, misalnya *Brachiaria mutica*, *Lantana camara*, *Melostoma malabathricum*, dan *Scleria sumantresis*
- Gulma kelas C adalah jenis gulma yang merugikan tanaman dan memerlukan tindakan pengendalian, misalnya *Paspalum canjungatum*.
- Gulma kelas D adalah gulma yang merugikan tanaman. Jenis ini memerlukan tindakan pengendalian, misalnya *Ageratum conyzoides*.
- Gulma kelas E adalah jenis gulma yang dapat bermanfaat bagi tanaman karena dapat berfungsi sebagai pupuk hijau, misalnya *Calopogonium caeruleum* dan *Pueraria phascosoides*.



**Gambar 3.** Gulma di PT. Nusa Pusaka Kencana

### 3.3.3 Pengendalian Gulma Secara Mekanis

Pengendalian gulma secara mekanis dilakukan dengan cara mencabut sampai ke akar ataupun dengan bantuan alat seperti cangkul. Umumnya yang dikendalikan adalah gulma jenis anakan kayu, kentosan dan keladi. Kentosan merupakan anak sawit liar yang tumbuh disekitaran pokok yang disebabkan oleh brondolan yang tinggal (losses) baik di piringan, pasar pikul, gawangan dan tempat pengumpulan hasil (TPH) karena tidak dikutip oleh pekerja panen.



**Gambar 4.** Pengendalian gulma secara mekanis

### 3.3.4 Pengendalian Gulma Secara Kimiawi

Cara pengendalian gulma dengan menggunakan herbisida sering disebut dengan pengendalian secara kimiawi. Kelebihan herbisida dalam pengendalian gulma pada tanaman antara lain adalah dapat membunuh biji gulma sebelum tumbuh yang sering diistilahkan dengan pengendalian gulma pra tumbuh, tingkat kerusakan struktur tanah sedikit karena tidak mencabut gulma, mnghindari kerusakan akar tanaman, mengurangi resiko erosi dan aliran permukaan karena gulma yang disemprot masih tetap berdiri serta dapat mengendalikan gulma berkayu.

Herbisida yang digunakan adalah Glifosat, Metil metsulfuron dan diuron dengan perekat etilen oksida serta pengaplikasian dengan *knapsack* kapasitas 14 liter. Aplikasi herbisida pada areal TM dilakukan di piringan, tujuannya adalah untuk memudahkan pada saat mengambil brondolan dan agar pupuk mikro lebih mudah diserap oleh akar di piringan pokok.

### 3.3.5 Penunasan/Pruning

Penunasan atau Pruning adalah salah satu aktivitas penting untuk meingkatkan produktivitas tanaman kelapa sawit. Proses ini melibatkan pengaturan jumlah pelepah atau luas permukaan daun dengan cara memotong pelepah sengkleh, pelepah tua dan tidak produktif. Tujuan dilakukannya penunasan adalah untuk memastikan jumlah pelepah yang ideal agar produksi panen tetap optimal, memberikan ruang bagi buah untuk tumbuh, memungkinkan terjadinya penyerbukan alam, mempermudah proses panen serta mengalokasikan nutrisi ke pertumbuhan generatif.

### **Gambar 6.** Penunasan dan Penyusunan Pelepah

Di PT. Nusa Pusaka Kencana Asian Agri Pruning atau penunasan memiliki standar songgo. Songgo adalah jumlah pelepah yang ideal yang tersisa pada tanaman setelah pemotongan, adalah sebagai berikut:

1. Tanaman yang berumur 3-4 tahun keatas disisakan 3 songgo
2. Tanaman yang berumur 5-14 tahun keatas disisakan 2 songgo
3. Tanaman yang berumur 15 tahun keatas disisakan 1 songgo

Pokok sawit yang memiliki songgo yang tidak sesuai kriteria perusahaan lebih dari kriteria disebut over pruning sedangkan pokok yang memiliki pelepah songgo di bawah standar disebut under pruning. Pada permukaan yang datar, pelepah dipindahkan ke gawangan mati sedangkan pada terasan dipindahkan di antara pokok guna. Gawangan mati adalah area diantara barisan tanaman kelapa sawit yang tidak digunakan sebagai jalan panen atau akses.

### **3.4 Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan Kelapa Sawit**

Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) adalah tanaman yang dipelihara sejak bulan penanaman pertama sampai dipanen pada umur 30-36 bulan. Pemeliharaan tanaman dilakukan mulai dari penanaman hingga tanaman mulai di panen yang meliputi penyisipan tanaman, kultur teknis dan persiapan panen, yang bertujuan untuk menciptakan tanaman yang homogen, produktif dan produksinya tinggi.

#### **3.4.1 Kastrasi**

Kastrasi adalah kegiatan membuang semua produk generatif yaitu bunga jantan, betina dan seluruh buah yang bertujuan untuk mendukung pertumbuhan vegetatif kelapa sawit. Manfaat dan tujuan dilakukannya kastrasi adalah mengalihkan unsur hara untuk produksi buah yang tidak ekonomis ke pertumbuhan vegetatif, pokok sawit yang telah dikastrasi cenderung lebih kuat dan seragam dalam pertumbuhannya, Pertumbuhan buah yang lebih besar dan seragam beratnya, Menghambat perkembangan hama dan penyakit (Tirathaba, Marasmius, Tikus dan sebagainya), serta memudahkan pekerjaan panen.



**Gambar 7.** Kastrasi

Kastrasi mulai dilaksanakan jika lebih dari 30% pokok kelapa sawit dalam satu blok telah mengeluarkan bunga (jantan dan betina). Pada umumnya kastrasi mulai dilakukan saat tanaman berumur 8-10 bulan di lapangan. Kastrasi tidak dilakukan ketika umur tanaman 19 bulan dengan tujuan untuk mengetahui bunga jantan dan betina ketika nanti berumur 20 bulan. Kastrasi ketika umur tanaman 20-23 bulan dilakukan dengan cara membuang bunga betina yang jelas, sedangkan bunga dompet dan bunga jantan dipertahankan dengan tujuan meningkatkan populasi *Elaeidobius kamerunicus* di areal.

Dampak apabila kastrasi tidak dilakukan yaitu tanaman akan mengalami pertumbuhan yang kerdil karena nutrisi dialihkan untuk membentuk buah, produksi buah pada masa generatif menjadi tidak optimal, karena fondasi vegetatif tidak berkembang sempurna, potensi serangan hama buah dan bunga akan meningkat serta penurunan umur produktif tanaman secara keseluruhan.

### **3.4.2 Pemupukan**

Pemupukan merupakan proses untuk memperbaiki atau memberikan tambahan unsur- unsur hara pada tanah, baik secara langsung atau tak langsung agar dapat memenuhi kebutuhan unsur hara pada tanaman. Sebelum dilakukan penaburan pupuk, pemupukan dilakukan sesuai dosis rekomendasi yang telah ditentukan oleh bagian *Research & Development*. Terdapat 5 jenis pupuk yang digunakan oleh Kebun Bahilang, Asian Agri yakni, pupuk ZA, MOP (*Murriate of Potash*), pupuk RP (*Rock Phosphate*), Dolomite, dan pupuk Borate (HgFB). Penaburan pupuk pada area kebun kelapa sawit perlu memperhatikan beberapa hal antara lain pupuk tidak boleh diletakkan pada pokok mati, kelapa sawit yang ditemukan jamur ganoderma tidak boleh dipupuk, serta pohon kelapa sawit yang patah juga tidak boleh dilakukan pemupukan.



**Gambar 8.** Pemupukan

Penaburan pupuk harus memperhatikan 4 prinsip sesuai dengan Budaya Kerja Asian Agri, yaitu:

- Tepat dosis (takaran pupuk harus sesuai dengan dosis dan jenis pupuk rekomendasi R&D)
- Tepat waktu (pemupukan dilakukan pada waktu yang tepat agar tanaman memperoleh unsur hara sesuai dengan kebutuhan tanaman di waktu yang tepat, Jenis pupuk juga disesuaikan dengan musim (pada musim kemarau aplikasi pupuk yang tidak mudah memuai, sedangkan dimusim hujan aplikasi jenis pupuk yang tidak mudah larut/terurai), Pelaksanaan pemupukan harus memperhatikan curah hujan. Apabila curah hujan  $> 30$  ml maka tidak dibenarkan melakukan pemupukan dikarenakan pupuk akan terbawa arus air.
- Tepat cara (pengaplikasian pupuk dilakukan dengan memperhatikan cara yang tepat, pupuk diaplikasikan tersebar dan merata, tidak menggumpal atau bertumpuk, agar pupuk dapat mudah terserap.
- Tepat tempat (pemupukan dilakukan di daerah rumpukan atau tumpukan janjangan kosong agar pupuk dapat diserap tanaman 100% karena merupakan sumber organik yang melibatkan akar aktif mencari unsur hara serta membantu penyerapan pupuk secara optimal).

### 3.4.3 Pemupukan Organik

Pupuk organik merupakan jenis pupuk yang berasal dari bahan- bahan alami yang mengandung bahan organik, seperti bahan tumbuhan, hewan serta limbah organik lainnya). Pupuk organik secara alami mengandung nutrisi esensial bagi tanaman, seperti nitrogen, fosfor, kalium, mikronutrien, dan bahan organik yang bermanfaat.

Jangkos atau EFB (*Empty Fruit Bunch*) adalah limbah yang dihasilkan dari industri pabrik kelapa sawit. Dalam setiap pengolahan 1 ton tandan buah akan menghasilkan jangkos sebanyak 20%. Jangkos dapat digunakan sebagai pupuk organik bagi pertumbuhan kelapa sawit secara langsung maupun tidak langsung. Penambahan jangkos dari limbah pabrik kelapa sawit mampu menambah bahan organik didalam tanah sehingga kandungan unsur hara tanah bertambah. Di aplikasikan sebanyak 250kg jangkos karena rekomendasi yang diberikan berdasarkan unsur hara yang dibutuhkan seperti Fosfor, Magnesium, Nitrogen, hingga Kalium.

### **Gambar 9.** Pengaplikasian Pupuk Organik

Kelebihan Jankos :

1. Jankos mengandung unsur hara makro dan mikro seperti Nitrogen (N), kalium (K), fosfor (P), dan magnesium (Mg) yang sangat penting untuk pertumbuhan tanaman sawit.
2. Penggunaan jankos dapat memperbaiki struktur tanah
3. Mengurangi ketergantungan pada pupuk anorganik dan limbah pabrik
4. Dapat menurunkan temperatur tanah, mempertahankan kelembapan tanah, dan dapat menekan pertumbuhan gulma disekitar piringan.

Kekurangan Jankos :

1. Jankos diaplikasikan setebal kurang lebih 5 cm, karena apabila diaplikasikan terlalu tebal akan dapat menjadi habitat *Oryctes rhinoceros*

#### **3.4.4 Pemupukan Anorganik**

Pemupukan Anorganik pada tanaman kelapa sawit memiliki fungsi yang mana menyediakan unsur hara pada tanaman yg bertujuan untuk menunjang pertumbuhan tanaman serta meningkatkan produksi pada tanaman kelapa sawit. Pada pemupukan An-organik di kebun bahilang menggunakan beberapa jenis pupuk yaitu yaitu pupuk AC ( Nitrogen ), RP ( Fosfor ), MOP (Kalium), Kapur dolomit, HGFB ( Borate ).

Dosis rekomendasi pupuk yang di gunakan pada kebun bahilang sebagai berikut AC 2,5 Kg, RP 1 Kg, MOP 1,5 Kg, kapur Dolomite 2,25 Kg,

HGFB 150 Gram. Pada kebun bahilang ada 2 teknik pemupukan yaitu diletak di piringan dan juga di gawangan mati.

Kelebihan penggunaan pupuk An-organik :

1. Pupuk Anorganik memiliki kadar unsur hara yang stabil pada setiap kemasan sehingga memudahkan dalam perhitungan pemberian pupuk ke masing-masing tanaman
2. Ketersediaan pupuk yang banyak dan beredar di pasaran

Kekurangan penggunaan pupuk An-organik

1. Ketika pupuk An-organik yang diberikan ke tanaman berlebihan dosisnya maka dapat merusak kesuburan tanah dan tanaman akan keracunan
2. Harga pada pupuk An-organik lebih mahal dari pada pupuk organik

### 3.5 Hama Kelapa Sawit

Hama merupakan salah satu organisme pengganggu tanaman yang menjadi faktor penting yang harus diperhatikan dalam perkebunan kelapa sawit. Perbedaan hama dari penyakit adalah kerusakan yang ditimbulkan. Hama menimbulkan kerusakan fisik seperti gesekan, tusukan dan lain-lain. Sedangkan penyakit menimbulkan gangguan fisiologis pada tanaman. Kerusakan yang ditimbulkan hama cukup besar, baik penurunan produksi maupun kematian tanaman. Jenis kerusakan hama dapat berakibat langsung pada komoditas, seperti serangan pada buah, daun, batang dan akar.

Hama dapat menyerang tanaman mulai pembibitan, tanaman belum menghasilkan (TBM) hingga tanaman menghasilkan (TM) , dimana daya rusak masing-masing hama berbeda satu sama lain. Salah satu aspek pemeliharaan tanaman yang perlu diperhatikan dalam kegiatan budidaya kelapa sawit adalah pengendalian hama. Pengendalian hama yang baik dapat meningkatkan produksi dan produktivitas tanaman kelapa sawit.

Beberapa hama utama yang sering menyerang tanaman Kelapa Sawit antara lain :

Ulat Kantong : Menyerang daun dan mengakibatkan penurunan luas fotosintesis

Ulat Api : Menyerang daun dan menyebabkan defoliasi berat

- Ulat Bulu : Dikenal karena menyebabkan iritasi dan kerusakan daun
- Ulat Bulu : Menyerang titik tumbuh tanaman muda
- Ulat Tirathaba : Menyerang bunga dan buah sawit, menyebabkan buah rontok prematur.

### 3.5.1 UPDKS (Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit)

UPDKS (Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit) adalah salah satu hama yang menyerang perkebunan kelapa sawit yaitu Ulat api, ulat kantong dan ulat bulu. Serangan hama UPDKS seringkali menimbulkan masalah yang berkepanjangan karena eksplosif dapat terjadi dari waktu ke waktu. Kehilangan daun (defoliasi) pada tanaman muda dapat menyebabkan hambatan pertumbuhan sehingga dapat memperpanjang masa TBM, sedangkan kehilangan daun yang serius pada TM berdampak langsung terhadap penurunan produksi.

#### a. Ulat Api

Hama ulat api merupakan salah satu serangga hama yang umum ditemukan pada perkebunan kelapa sawit, baik pada tanaman belum menghasilkan (TBM) maupun tanaman menghasilkan (TM). Tidak kurang dari 11 jenis ulat api dilaporkan biasa berada di perkebunan kelapa sawit, 3 jenis di antaranya yang paling umum ditemukan adalah *Setothosea asigna*, *Setora nitens* dan *Darna trima*.

Ulat api yang ditemukan di PT. Nusa Pusaka Kencana terdapat 9 spesies, diantaranya adalah *Setothosea asigna*, *Setora nitens*, *Darna trima*, *Olona gateri*, *Parasa lepida*, *Thosea vetusta*, *Ploneta didcuta*, *Susica malayana*, dan *Birthisea bisura*.





**Gambar 10.** Ulat Api

Larva hama ulat api merusak tanaman kelapa sawit dengan cara memakan daun kelapa sawit. Cara larva hama ulat api memakan daun kelapa sawit, di mulai dari daun bawah menuju daun muda. Serangan hama ulat api akan merusak daun mengakibatkan efek defoliiasi. Dampaknya dapat mengakibatkan turunnya produksi TBS (Tandan Buah Segar) sebesar 40 –60%. Penurunan produksi kelapa sawit akibat dari serangan ulat api adalah akibat terganggunya fotosintesis tanaman karena daun menjadi kering, pelepah menggantung dan akhirnya berdampak pada tidak terbentuknya tandan selama 2 – 3 tahun.

#### **b. Ulat Kantong**

Secara umum ulat kantong merupakan perusak dan diketahui sebagai serangga perusak pada berbagai tanaman. Ulat kantong merupakan hama penting yang paling sering muncul pada perkebunan sawit disebabkan potensinya untuk mencapai titik puncak serangan. Ambang batas untuk ulat kantong ini adalah 5 ulat per pelepah. Ketika menetas, ulat kantong mulai memakan daun kelapa sawit dengan cara mengorek permukaan atas daun kelapa sawit. Permukaan daun yang tergores akan mengering dan membentuk lubang. Daun yang rusak parah akan abu-abu dan dapat menurunkan hasil produksi.

Ulat Kantong merusak tanaman kelapa sawit dengan memakan daun tanaman untuk perkembangan tubuhnya dan untuk pembentukan kantongnya. Larva ulat kantong lebih suka memakan daun bagian atas dan daun bagian bawah untuk menggantung dan membentuk kantong. Kerusakan pada

tanaman kelapa sawit akan terlihat secara jelas ketika sudah terjadi defoliasi sebesar 50%. Kerusakan pada tingkat ini akan mengurangi hasil hingga 10 ton TBS/ha.

Ulat kantong yang ditemukan di PT. Nusa Pusaka Kencana terdapat 4 spesies, diantaranya adalah *Metisa plana*, *Clania tirtia*, *Pteroma pendula*, dan *Mahasena corbetti*.



Gambar 11. Ulat Kantong

### c. Ulat Bulu

Salah satu hama yang dapat menyebabkan kerusakan daun kelapa sawit adalah ulat bulu. Pada tanaman kelapa sawit, gejala serangan ulat bulu hampir sama dengan serangan ulat api. Pada serangan berat, daun kelapa sawit terlihat hanya tinggal lidi saja. Di Indonesia, hama ulat bulu terdiri dari beberapa jenis diantaranya *Dasychira spp*, *Orgyia leucostigma*, *Calliteara horsfieldii*, *Amathusia phidippus*, *Ambadra rafflesi*, dan *Pseudoresia desmierdechenoni*.

Ulat bulu yang ditemukan di PT. Nusa Pusaka Kencana terdapat 4 spesies, diantaranya adalah *Dasychira inclusa*, *Dasychira mendosa*, *Amathusia phidippus*, dan *Calliteara horsefieldii*.





**Gambar 12.** Ulat Bulu

### 3.5.2 Sensus UPDKS

Masalah hama kelapa sawit akhir-akhir ini cenderung meningkat dan beragam. Tingkat serangan hama khususnya hama ulat pemakan daun kelapa sawit (UPDKS) tidak sama antar daerah. Serangan UPDKS menyebabkan kelapa sawit kehilangan daun dan akhirnya secara signifikan akan menurunkan produksi kelapa sawit. Tujuan dilakukannya Sensus UPDKS adalah untuk mendapatkan data dan mengetahui keberadaan populasi UPDKS di sekitar PT. Nusa Pusaka Kencana kebun Bahilang.

Pentingnya pengendalian hama UPDKS dalam kelapa sawit karena salah satu musuh yang sangat ditakuti dalam perkebunan kelapa sawit karena ulat tersebut menimbulkan efek kerugian yang sangat besar terhadap tanaman kelapa sawit. Untuk tanaman kelapa sawit. Hama UPDKS menyerang bagian daun kelapa sawit serangan hama UPDKS akan berdampak jangka panjang akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas produksi di waktu mendatang.



**Gambar 13.** Sensus UPDKS

Kegiatan sensus hama di kebun kelapa sawit PT. Nusa Pusaka Kencana Asian Agri merupakan kegiatan sensus hama yang dilakukan untuk mengetahui berapa banyak hama yang terdapat pada setiap blok di kebun kelapa sawit. Kegiatan sensus hama dilakukan berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan oleh Perusahaan. Baris sensus

disesuaikan dengan bulan sampel diambil. Jika sampel diambil pada bulan yang ganjil, baris sensus akan dimulai pada baris 5, 9, 19, dan seterusnya, setiap kelang 10 baris. Bila sampel diambil pada bulan genap, baris sensus akan ditemukan pada baris 4, 14, 24, dan seterusnya, dengan setiap kelang 10 baris. Pengambilan sampel dimulai dengan pokok pertama di pinggir pasar, pokok kelima diambil pada bulan ganjil, dan kemudian sepuluh pokok diambil ke dalam. Sampel diambil dari pokok pendamping kanan dan kiri selain dari pokok baris sensus. Setiap pokok yang telah diambil sampel akan diberi tanda segitiga biru-kuning di atasnya.

Pentingnya pengendalian hama UPDKS dalam kelapa sawit karena salah satu musuh yang sangat ditakuti dalam perkebunan kelapa sawit karena ulat tersebut menimbulkan efek kerugian yang sangat besar terhadap tanaman kelapa sawit. Untuk tanaman kelapa sawit. Hama UPDKS menyerang bagian daun kelapa sawit, serangan hama UPDKS akan berdampak jangka panjang akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas produksi di waktu mendatang.

Tujuan dari survei ini adalah untuk menentukan keberadaan hama di tempat yang diamati, jenis, stadia, atau instar hama, dan kepadatan populasinya, serta lokasi serangan sehingga dapat diketahui pola penyebarannya dan pengendaliannya. Perhitungan jumlah larva, pupa, dan telur yang hidup saat pengambilan sampel, dicatat dalam buku catatan. Ulat kantong, ulat bulu, dan ulat api tidak boleh melebihi ambang populasi kritis (APK) untuk pengendalian, meliputi ulat kantong > 5 ekor, ulat bulu > 10 ekor, dan ulat api > 5 ekor. Ambang Populasi Kritis (APK) diartikan sebagai rata-rata populasi larva sehat/pelepah, diatas ambang tersebut perlu dilakukan tindakan pengendalian.

Jenis Hama	APK (ekor/pelepah)
<u>Ulat Api</u>	
<i>Sethotosea asigna</i>	5
<i>Setora nitens</i>	5

<i>Darna trima</i>	20
<i>Ploneta didcuta</i>	20
<u>Ulat Kantong</u>	
<i>Mahasena corbetti</i>	5
<i>Metisa plana</i>	10
<i>Pteroma pendula</i>	10
<i>Clania tertia</i>	10
<u>Ulat Bulu</u>	
<i>Dasychira inclusa</i>	10
<i>Dasychira mendosa</i>	5
<i>Calliteara horsefieldii</i>	10

**Tabel 4.** Ambang Populasi Kritis

UPDKS yang paling banyak di temukan di PT. Nusa Pusaka Kencana Asian Agri Kebun Bahilang adalah Ulat kantong, terutama di areal TBM. Ulat kantong yang paling banyak ditemukan adalah spesies *Pteroma pendula*. Sementara itu di areal TM sangat sedikit bahkan hampir tidak ada ditemukan UPDKS terkhususnya pada bulan Juli ini. Namun banyak terlihat serangan lama dari hama Ulat kantong yang berupa bolongan daun seperti terbakar.

### 3.5.3 Pengendalian Hayati UPDKS

Pengendalian Hayati adalah metode pengendalian hama dengan menggunakan organisme lain, seperti musuh alami dan predator. Tujuan utama dari pengendalian hayati adalah untuk mengurangi populasi organisme pengganggu yang merugikan tanaman dengan cara yang alami dan berkelanjutan, tanpa mengandalkan pestisida kimia sintetis yang berpotensi merusak lingkungan dan kesehatan manusia. Penggunaan agen pengendalian hayati berbasis mikroorganisme menjadi salah satu cara yang menjanjikan untuk mengurangi ketergantungan pada penggunaan bahan pestisida dalam pengendalian penyakit yang mengganggu tanaman.

Pengendalian hayati yang diterapkan di PT. Nusa Pusaka Kencana Asian Agri Kebun Bahilang ini adalah menggunakan predator Semut Angkrang (*Oecophylla* sp.) untuk mengendalikan hama ulat api.



**Gambar 14.** Pelepasan Semut Angkrang

Berdasarkan kesukaan makannya semut angkrang lebih cenderung untuk memakan ulat api, dibandingkan ulat kantong atau serangga hama lainnya. Faktor utamanya karena bentuknya yang menyolok dan menarik perhatian semut. Teknik pengendalian alamiah ini lebih efektif dan ramah lingkungan dan berkesinambungan ini perlu diterapkan, salah satunya memaksimalkan peran predator atau pemangsanya.

Pelepasan Semut Angkrang ke lapangan sebanyak 80% dari jumlah toples yang ada di pengankaran atau menyisakan 4 toples semut pekerja per 1 ratu di penangkaran. Pada bulan Juli terdapat 18 ratu di penangkaran, maka disisakan 72 toples dari total 180 toples di penangkaran. Dibawa 108 toples semut ke lapangan untuk dilepaskan dengan cara dibuka toples lalu diletakkan pada rumpang pohon dengan posisi mulut toples menghadap ke bawah. Dilepaskan minimal 4 toples dan maksimal 7 toples semut pada 1 pohon

### 3.5.4 Pengendalian Mekanis UPDKS

Pengendalian secara mekanis adalah tindakan mematikan hama secara langsung dengan menggunakan tangan atau alat. Pengendalian secara mekanis bertujuan untuk mematikan Ulat api, ulat kantong dan ulat bulu secara langsung baik dengan hanya menggunakan tangan atau

dengan menggunakan alat bantu lain.

Pengendalian mekanis ini dilakukan dengan cara mengambil UPDKS yang ada di pelepah daun, dengan ketentuan :

- Ulat api diambil saat instar ke 3 karena pada saat instar ke 3 ulat api sudah mulai memakan mesofil daun
- Ulat kantong diambil saat instar pertama, karena pada instar awal, kantong pembungkus ulat masih tipis sehingga lebih mudah untuk dimatikan
- Ulat bulu diambil mulai saat instar ke 3 karena pada saat instar ini, ulat bulu sudah memiliki ukuran yang cukup besar dan aktif memakan daun

#### **Gambar 15.** Pengendalian Mekanis UPDKS

Pada hama ulat kantong dapat dilakukan pengendalian mekanis dengan cara pemetikan sarang atau kantong ulat secara manual dari daun atau pelepah tanaman, terutama saat masih dalam satia larva, dapat juga dilakukan dengan cara dibakar atau dikubur dalam tanah agar tidak menetas dan berkembang kembali.

Pada hama ulat api dapat dilakukan dengan cara mengambil dan memusnahkan kelompok telur atau ulat yang biasanya terdapat pada permukaan bawah daun dalam kelompok besar, dapat juga dilakukan dengan cara pemangkasan daun atau pelepah yang terserang berat, lalu dibakar unruk membunuh ulat secara menyeluruh, dapat juga dilakukan dengan menggunakan perangkap lampu pada malam hari untuk menarik dan menagkap ngengat dewasa.

Pada hama ulat bulu dapat dilakukan pengumpulan dan pembakaran ulat secara langsung dari pohon, terutama yang sedang berkumpul dalam kelompok, dapat juga dilakukan penyemprotan air bertekanan untuk menjatuhkan ulat dari pohon lalu dikumpulkan dan dibakar. Pengendalian mekanis ini paling efektif bila dilakukan sejak dini sebelum populasi UPDKS meledak.

### 3.6 Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*)

Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*) merupakan salah satu hama utama pada tanaman kelapa sawit yang menyerang bagian titik tumbuh dan daun muda, terutama pada fase tanaman belum menghasilkan (TBM). Serangannya dapat menyebabkan kerusakan serius yang menghambat pertumbuhan tanaman, menurunkan produktivitas, dan bahkan menyebabkan kematian tanaman, sehingga berdampak pada kerugian ekonomi. Hama ini berkembang biak dengan baik di lingkungan yang kaya bahan organik membusuk seperti tunggul dan pelepah sawit, yang umumnya terdapat di areal replanting.

Siklus hidup Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*) terdiri dari empat tahap: telur, larva, pupa, dan dewasa, dengan durasi sekitar 3–6 bulan tergantung kondisi lingkungan. Betina dewasa meletakkan telur di media yang kaya bahan organik seperti tunggul dan pelepah sawit yang membusuk. Setelah 8–12 hari, telur menetas menjadi larva yang merupakan stadia paling merusak karena aktif memakan bahan organik dan dapat bertahan selama 2–3 bulan. Larva kemudian berubah menjadi pupa selama 2–3 minggu sebelum menjadi kumbang dewasa. Kumbang dewasa aktif pada malam hari dan dapat hidup selama 2–5 bulan sambil menyerang titik tumbuh tanaman kelapa sawit. Siklus ini memungkinkan populasi kumbang berkembang pesat jika tidak dikendalikan dengan baik.

Perbedaan antara kumbang tanduk jantan dan betina *Oryctes rhinoceros* dapat dikenali dari ukuran dan bentuk tanduk serta ciri fisik lainnya. Kumbang jantan memiliki tanduk panjang dan melengkung yang mencuat dari kepala, sedangkan betina memiliki tanduk yang lebih pendek atau hampir tidak terlihat. Selain itu, permukaan kepala jantan biasanya lebih kasar dan berbulu, sementara kepala betina cenderung lebih halus. Ciri lain yang membedakan adalah bagian perut (abdomen) kumbang jantan yang lebih ramping dibandingkan betina yang lebih lebar karena fungsi reproduksi. Perbedaan ini penting untuk pengamatan lapangan maupun dalam pengendalian populasi.



**Gambar 16.** Larva Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*)



**Gambar 17.** Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*) Jantan



**Gambar 18.** Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*) Betina

Serangan Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*) pada kelapa sawit menimbulkan gejala berupa lubang pada titik tumbuh yang menjadi jalur masuk kumbang dewasa untuk makan atau bertelur, serta kerusakan pada daun muda yang ditandai dengan sobekan atau lubang berbentuk huruf “V” atau “U” ketika daun membuka. Gejala lain yang tampak adalah pertumbuhan tanaman yang terhambat, tajuk yang tidak simetris, dan pada serangan berat dapat menyebabkan kematian tanaman muda akibat rusaknya titik tumbuh secara permanen. Gejala-gejala ini berdampak langsung terhadap penurunan produktivitas dan potensi kerugian ekonomi di perkebunan kelapa sawit.



**Gambar 19.** Gejala Busuk Tajuk



**Gambar 20.** Gejala Patah tajuk



**Gambar 21.** Gejala Patah pelepah



**Gambar 22.** Gejala Patah Pelepah



**Gambar 23.** Gejala Daun Berbentuk “V”

### 3.6.1 Pengendalian Mekanis Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*)

Pengendalian mekanis adalah pengendalian hama yang dilakukan secara

fisik atau manual, tanpa menggunakan bahan kimia, dengan tujuan mengurangi populasi hama di lapangan. Pengendalian mekanis yang dilakukan di PT Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang AsianAgri adalah pengendalian menggunakan Feromon Trap. Feromon Trap adalah perangkap yang menggunakan feromon atau bahan kimia yang mengandung senyawa kimia dihasilkan secara alami oleh serangga untuk menarik lawan jenisnya dalam proses reproduksi. Feromon trap berfungsi mengganggu siklus kawin dan mengurangi populasi hama secara efektif tanpa menggunakan insektisida.

Feromon Trap dipasang pada lahan perkebunan kelapa sawit di areal Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dikarenakan pada fase ini tanaman lebih rentan untuk diserang oleh hama *Oryctes rhinoceros*. Perangkap dipasang dengan jarak 10 pokok per perangkap. Pemasangan perangkap dilakukan guna memantau tingkat populasi *Oryctes rhinoceros* pada areal TBM.

#### **Gambar 24.** Pemeriksaan Feromon Trap

#### **3.6.2. Pengendalian Kimiawi Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*)**

Pengendalian Kimiawi adalah metode pengendalian hama yang menggunakan bahan kimia sintetis untuk membunuh atau mengusir hama secara langsung. Pengendalian secara kimiawi pada PT Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang AsianAgri adalah penyemprotan insektisida pada areal Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) guna mengendalikan hama yang berada pada areal tersebut. Insektisida yang digunakan adalah insektisida Lamda Sihalotrin 25ml dengan perekat sebanyak 0,1%.

Penyemprotan dilakukan oleh para pekerja dengan menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) sesuai dengan standar operasional yang terdiri dari baju pelindung, sarung tangan, masker, dan sepatu boots. Alat semprot yang digunakan adalah knapsack dengann kapasitas 14 liter yang disemprotkan langsung ke pupus tanaman hal ini bertujuan agar bahan aktif mencegah kumbang menyerang ke pupus tanaman tersebut.



**Gambar 25.** Penyemprotan Insektisida pada Areal TBM

### 3.7 Tikus (*Rattus sp.*)

Hama tikus (*Rattus sp.*) merupakan salah satu hama penting di perkebunan kelapa sawit yang dapat menyebabkan kerugian ekonomi yang signifikan. Tikus (*Rattus sp.*) menyerang berbagai bagian tanaman, terutama tunas muda, pelepah, dan buah sawit muda, yang berdampak pada terhambatnya pertumbuhan tanaman dan penurunan hasil produksi. Populasi tikus (*Rattus sp.*) cenderung meningkat dengan cepat, terutama pada kondisi lingkungan yang mendukung seperti kebun yang jarang dipelihara, semak-semak, atau tumpukan pelepah yang menjadi tempat persembunyian. Selain itu, tikus (*Rattus sp.*) juga dapat merusak bibit di pembibitan serta menjadi vektor penyakit.

Siklus hidup tikus (*Rattus sp.*) tergolong cepat dan efisien, memungkinkan populasinya berkembang pesat dalam waktu singkat. Seekor tikus (*Rattus sp.*) betina dapat mulai berkembang biak sejak usia 2–3 bulan dan mampu melahirkan 5–10 ekor anak per kelahiran, dengan frekuensi 5–10 kali dalam setahun tergantung ketersediaan makanan dan kondisi lingkungan. Masa kehamilan tikus relatif singkat, yaitu sekitar 19–21 hari. Anak tikus (*Rattus sp.*) dilahirkan dalam keadaan buta dan tidak berbulu, namun tumbuh dengan cepat dan mencapai kematangan seksual dalam waktu 6–8 minggu. Dengan siklus hidup yang singkat dan tingkat reproduksi tinggi, populasi tikus (*Rattus sp.*) dapat meledak jika tidak dikendalikan secara efektif, terutama di lahan perkebunan seperti kelapa sawit yang menyediakan banyak sumber makanan dan tempat berlindung.

Gejala serangan hama tikus pada perkebunan kelapa sawit ditandai dengan kerusakan pada tunas muda, pucuk daun, dan bibit yang baru ditanam,

yang sering terlihat terkoyak, tergigit, atau terpotong. Tikus juga menyerang pangkal batang tanaman muda, membuat lubang sarang di sekitar perakaran, serta merusak buah sawit muda dengan cara menggigit dan memakan bagian daging buah. Akibat serangan ini, pertumbuhan tanaman menjadi terganggu, tanaman muda bisa mati atau tumbuh tidak normal, dan produktivitas menurun secara signifikan. Gejala lain yang dapat diamati adalah adanya jejak kaki tikus, kotoran, serta jalur atau lorong kecil yang terbentuk di sekitar kebun sebagai jalur pergerakan mereka.



**Gambar 26.** Tandan Buah Terserang Hama Tikus (*Rattus* sp.)

### 3.7.1. Pengendalian Hayati Tikus (*Rattus* sp.)

Pengendalian metode pengendalian hama yang menggunakan musuh alami (organisme hidup) untuk menekan populasi hama secara alami dan ramah lingkungan. Pengendalian hayati dilakukan dengan memanfaatkan predator, parasitoid, atau patogen alami dari hama target. Pengendalian hayati yang dilakukan di PT Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang AsianAgri adalah Burung Hantu (*Tyto alba*) sebagai predator dari hama Tikus (*Rattus* sp.).

Predator adalah organisme yang menangkap, membunuh, dan memakan organisme lain (mangsanya) secara langsung untuk memperoleh makanan dan energi. Burung hantu (*Tyto alba*) merupakan predator alami yang sangat efektif dalam mengendalikan populasi tikus di perkebunan kelapa sawit. Sebagai hewan nokturnal, burung hantu berburu pada malam hari begitu pula dengan tikus, sehingga peluang memangsa tinggi. Dengan pendengaran tajam, penglihatan malam yang baik, dan kemampuan terbang senyap, burung hantu mampu menangkap tikus secara efisien menggunakan cakar tajamnya. Seekor

burung hantu dewasa dapat memangsa 3–5 ekor tikus per malam, dan jumlahnya meningkat saat memberi makan anak.

Di PT Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang AsianAgri, terdapat penangkaran atau aviary bagi burung hantu (*Tyto alba*) yang nantinya akan dilepaskan sebagai musuh alami hama Tikus (*Rattus sp.*). Burung hantu yang berada di Aviary diberi pakan berupa mencit atau tikus dan burung puyuh yang diberikan setiap hari agar tidak mengurangi sifat predator dari burung hantu (*Tyto alba*).



**Gambar 27.** Aviary Burung Hantu (*Tyto alba*)

### 3.7.2. Pengendalian Kimiawi Tikus (*Rattus sp.*)

Pengendalian kimiawi adalah metode pengendalian hama yang menggunakan bahan kimia sintetis untuk membunuh atau mengusir hama secara langsung. Tikus merupakan hama yang sangat merugikan di perkebunan kelapa sawit karena menyerang tunas muda, akar, dan buah, yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman dan menurunkan produktivitas secara signifikan. Reproduksi tikus yang cepat dan perilaku nokturnalnya membuat mereka sulit dideteksi dan dikendalikan hanya dengan perangkap atau predator alami. Oleh karena itu, penggunaan racun tikus (rodentisida) menjadi solusi untuk menghentikan siklus berkembang biak tikus dalam waktu singkat, terutama di tahap awal serangan atau di lokasi dengan kepadatan tinggi.

Pengendalian kimiawi terhadap tikus di perkebunan kelapa sawit

umumnya dilakukan dengan menggunakan racun tikus (rodentisida) yang bersifat antikoagulan, seperti brodifacoum, bromadiolone, atau warfarin, yang bekerja dengan menghambat pembekuan darah dan menyebabkan kematian tikus secara perlahan. Racun ini dapat berefek atau berdampak ketika tikus memakan racun sebanyak 30% dari jumlah berat badannya. Pada PT Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang AsianAgri terdapat produksi racun tikus (Rat Bait Unit) untuk mengendalikan tikus pada saat pembukaan lahan maupun replanting. Komposisi racun tikus terdiri dari beras, menir, tepung sagu, ebi/udang, parafin wax, dan brodifacoum atau bromadiolone yang dicampur dan dilepaskan ke lapangan.



**Gambar 28.** Tikus Mati

### **3.8 Penyakit Kelapa Sawit**

Penyakit pada kelapa sawit adalah kondisi abnormal yang disebabkan oleh organisme patogen seperti jamur, bakteri, virus, nematoda, atau oleh faktor lingkungan yang merugikan, sehingga mengganggu pertumbuhan, perkembangan, dan hasil produksi kelapa sawit. Penyakit dapat menyerang berbagai bagian tanaman seperti akar, batang, daun, pelepah, bunga, atau buah, dan biasanya ditandai dengan gejala seperti layu, bercak, busuk, warna daun berubah, pertumbuhan terhambat, hingga kematian tanaman. Penyakit tanaman dapat menimbulkan kerugian ekonomi yang besar, terutama pada perkebunan kelapa sawit, jika tidak dikendalikan secara tepat. Penularannya bisa terjadi melalui udara, air, tanah, serangga pembawa (vektor), atau alat pertanian yang tercemar.

#### **3.8.1 BPB (Busuk Pangkal Batang)**

BPB (Busuk Pangkal Batang) pada kelapa sawit adalah penyakit

penting yang disebabkan oleh jamur *Ganoderma boninense*. Penyakit ini dapat menyebabkan kerugian produksi yang sangat signifikan karena menyerang sistem perakaran dan pangkal batang, yang berperan vital dalam penyerapan air dan nutrisi. Tanaman yang terinfeksi akan mengalami penurunan pertumbuhan, pelepah layu, berkurangnya jumlah dan kualitas buah, hingga akhirnya mati sebelum mencapai umur produksi optimal. Biaya yang cukup besar untuk mengganti tanaman sakit dan melakukan tindakan pengendalian (sanitasi, penanaman ulang, penggunaan agen hayati, dan lainnya) merupakan salah satu kendala terbesar bagi perkebunan kelapa sawit.

Penyakit BPB (Busuk Pangkal Batang) dapat menyebar luas dan menyerang tanaman kelapa sawit yang berada di sekitarnya dengan penularan melalui kontak akar. Karena hal tersebut penyebaran penyakit ini mengelompok. Awalnya penyakit ini hanya menyerang tanaman dengan umur diatas 15 tahun, namun sekarang penyakit ini juga dapat menyerang tanaman dengan umur dibawah 15 tahun jika tidak di lakukan teknik persiapan lahan yang benar dan pengendalian yang tepat.

### **3.8.2 Sensus Penyakit BPB (Busuk Pangkal Batang)**

Gejala Busuk Pangkal Batang (BPB) pada kelapa sawit ditandai dengan beberapa ciri khas, mulai dari bagian bawah tanaman hingga ke bagian tajuk. Gejala ringan berupa daun daun muda lebih tegak dan berwarna pucat kusam namun, belum ditemukan tubuh buah di pangkal batang. Gejala sedang berupa daun pupus atau daun tombak lebih dari 3, daun daun muda atau seluruh daun tampak pucat, tubuh buah jamur di pangkal batang mungkin ada atau tidak ada. Gejala berat berupa daun pupus/daun tombak lebih dari 3, seluruh daun pucat, daun bagian bawah mengering dimulai dari ujung helai daun, daun tua patanh atau sengkleh, terdapat tubuh buah pada pangkal batang atau pada bagian batang yang membusuk. Gejala lanjutan berupa tanaman tumbang dan seluruh daunnya layu serta batang terjadi pembusukan yang tampak seperti keropos.

Sensus Penyakit BPB (Busuk Pangkal Batang) adalah kegiatan

untuk mengidentifikasi, mencatat, dan memetakan keberadaan serta tingkat serangan penyakit BPB yang disebabkan oleh *Ganoderma boninense* pada tanaman kelapa sawit di suatu areal perkebunan. Tujuan sensus ini adalah untuk mengetahui tingkat sebaran penyakit, menentukan jumlah pohon yang terinfeksi, dan merancang tindakan pengendalian yang tepat sesuai kondisi di lapangan. Sensus dilakukan dengan mengamati fruiting body yang ada di pangkal batang. Kemudian, ditandai X pada rumpang batang jika terdapat tubuh buah. Kemudian pohon dengan tanda akan dikendalikan dengan cara ditumbang pada bulan berikutnya dan digali 1,5 m x 1,5 m tanah dibawahnya guna mengangkat dan membuang sisa-sisa batang dan akar tanaman yang sakit agar tidak menjadi sumber inokulum jamur di kemudian hari.



**Gambar 29.** Identifikasi dan Sensus Sensus Penyakit BPB

### 3.8.3 Pengendalian Hayati Penyakit BPB (Busuk Pangkal Batang)

Pengendalian hayati terhadap penyakit Busuk Pangkal Batang (BPB) pada kelapa sawit dapat dilakukan dengan memanfaatkan jamur antagonis *Trichoderma* spp.. Jamur ini bekerja dengan cara menghambat pertumbuhan patogen *Ganoderma boninense* melalui kompetisi ruang dan nutrisi, parasitisme langsung (melilit dan menghancurkan hifa patogen), serta produksi senyawa antimikroba yang bersifat toksik bagi *Ganoderma*. Penggunaan *Trichoderma* dinilai

ramah lingkungan karena tidak mencemari tanah dan aman bagi mikroorganismenon-target.

Pada PT Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang AsianAgri, pengendalian hayati dengan jamur antagonis *Trichoderma* digunakan sebagai tindakan preventif atau pencegahan sebelum *replanting* pada lubang lubang tanam yang nantinya akan ditanami bibit kelapa sawit. Produksi jamur *Trichoderma* pada PT Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang AsianAgri dilakukan dengan komposisi beras dan jagung. Beras dan jagung yang akan digunakan, direbus dengan perbandingan 50:50 hingga matang lalu dicampur dengan CPO sebagai perekat. Jamur *Trichoderma* dilarutkan kemudian dispray pada beras dan jagung untuk dibiakkan kembali. Ditunggu penyebarannya selama 4-7 hari lalu dikeringkan menggunakan oven hingga kadar airnya mencapai 15%. Kemudian, jamur dicampur dengan carrier berupa ziolit.



**Gambar 30.** Produksi Jamur *Trichoderma* spp.

### 3.9 Produksi dan Panen

#### 3.9 1. Produksi

Produksi panen di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang merupakan tujuan utama yang menerapkan standar yang tinggi untuk mencapai tingkat produksi yang maksimal. Produksi panen di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang tidak hanya fokus pada jumlah tingkat produksi yang tinggi tetapi juga sangat memperhatikan kualitas dan mutu yang baik melalui standar proses yang telah ditetapkan oleh perusahaan

Keberhasilan panen dan produksi kelapa sawit dipengaruhi oleh

berbagai faktor, seperti mutu bahan tanam, keterampilan pekerja panen, ketersediaan alat panen, kelancaran transportasi, efisiensi organisasi pemanenan, kondisi lahan, serta insentif yang diberikan. Proses panen meliputi pemotongan tandan buah yang sudah matang, pengumpulan brondolan, pemangkasan pelepah, dan pengangkutan hasil ke tempat pengumpulan (TPH) serta ke pabrik.

### 3.9.2 Perhitungan AKP

Sebelum melakukan pemanenan, dilakukan perhitungan angka kerapatan panen (AKP). Tujuan dilakukan Penetapan angka kerapatan panen (AKP). adalah untuk mengetahui buah matang panen yang dapat dipanen dengan cara mengecek ancak yang akan di panen sehari sebelum, dengan cara visual, yaitu dari perubahan kulit buah menjadi merah jingga atau ciri-ciri lain yang dilihat apabila sebagian buah sudah membrondol atau masuk ke dalam kriteria matang panen yaitu di KMP 1 yaitu brondol segar yang berada di piringan ada sedikitnya 5 Biji dan KMP 2 Yaitu brondol segar yang berada di piringan sedikitnya berjumlah 10 Biji. Penentuan AKP dilakukan dengan cara mengambil sampel 10% dari jumlah keseluruhan populasi tanaman pokok.

Misal:

Luas Lahan : 45 Ha

**Standart Pokok Per Ha (SPH) : 121 Pokok, maka :**

$$= \text{Luas Lahan} \times \text{SPH} \times 10\%$$

$$= 45 \times 21 \times 10\%$$

$$= 544 \text{ pokok}$$

Artinya, untuk mewakili luas lahan 45 Ha, minimal ada 544 pokok yang diperiksa untuk menentukan angka kerapatan panen agar dapat mewakili keseluruhan blok yang akan dipanen.

Cara mencari % Angka kerapatan panen

$$\% \text{ AKP} = \frac{\text{Jumlah janjang periksa}}{\text{Jumlah pokok periksa}} \times 100\%$$

Jumlah janjang periksa : 176 janjang

janjang Jumlah pokok periksa : 560 pokok, maka :

$$\begin{aligned} \% \text{ AKP} &= \frac{176}{560} \times 100\% \\ &= 31,4\% \end{aligned}$$

Maka AKP nya adalah 31,4 %

### 3.9..3 Taksasi Panen

Taksasi panen merupakan salah satu kegiatan perencanaan dalam memperkirakan jumlah produksi yang akan dipanen esok hari. Perhitungan taksasi yang tepat dan akurat sangat diperlukan agar pemanenan dapat berjalan dengan lancar dan produksi maksimal dengan penggunaan biaya yang efisien. Faktor yang mempengaruhi ketepatan taksasi panen yaitu luasan panen (ha), pokok per ha, angka kerapatan panen (AKP), dan bobot janjang rata-rata (BJR).

Perhitungan taksasi panen dapat di lakukan dengan rumus berikut:

$$\text{Luas Panen} \times \text{SPH} \times \% \text{AKP} = \text{Janjang yang di panen}$$

Misal,

$$\begin{aligned} \text{Luas panen} &: 45 \text{ Ha} \\ \text{SPH} &: 121 \\ \% \text{AKP} &: 31,4 \%, \text{ maka:} \\ \text{Jumlah Janjang} &= 45 \times 121 \times 31,4\% \\ &= 1,710 \text{ janjang} \end{aligned}$$

Kalau ingin mencari tonase, maka langsung di kalikan dengan BJR (Berat Janjang Rata-rata). Misal :

$$\text{BJR} : 22,3 \text{ Kg, maka :}$$

$$\begin{aligned} \text{Tonase} &= 1710 \times 22,3 \text{ Kg} \\ &= 38,133 \text{ Kg} \\ &= 38,1 \text{ Ton} \end{aligned}$$

Jadi, Taksasi panen dengan luas lahan 45 Ha adalah 38,1 Ton

- BJR

Rumus mencari Berat Janjangan Rata Rata adalah sebagai berikut :

$$BJR = \frac{\text{Total tonase}}{\text{Jumlah janjang}}$$

- HK

Rumus Mencari Harian kerja untuk kebutuhan kegiatan pemanenan sebagai berikut :

$$HK = \frac{\text{Tonase pada taksasi panen}}{\text{Output per pemanen}}$$

Misal Tonase pada taksasi panen hari ini adalah 38,1 ton dan output per pemanen adalah 2,4 Ton maka di dapatkan HK yaitu sebagai berikut ;

$$HK = \frac{38,1}{2,4} = 15,8$$

Maka tenaga yang di perlukan adalah 16 orang

### 3.10. Panen

#### 3.10.1. Pemeriksaan Kriteria Matang Panen

Sebelum dilakukan pemanenan, Pemanen harus melakukan pemeriksaan pada piringan sawit yaitu bertujuan untuk mengetahui pokok mana dan buah mana yang dapat di panen dengan mengikuti Ketentuan KMP. KMP (Kriteria Matang Panen) berdasarkan umur tanaman kelapa sawit, yaitu :

- a. KMP 1 : Umur tanaman kurang dari 10 tahun dengan 5 brondolan segar di piringan.
- b. KMP 2 : Umur tanaman lebih dari 10 tahun, dengan 10 brondolan segar di piringan.

Pedoman pengecekan KMP di TPH (Tempat Pengumpulan Hasil), yaitu :

- a. KMP 1 : 1 brondolan per kg BJR (Berat Janjangan Rata – rata) dari TBS (Tandan Buah Segar) yang di panen
- b. KMP 2 : 2 brondolan per kg BJR dari TBS yang di panen



Gambar 31. KMP Brondolan Pada Piringan

### 3.10.2. Pemotongan Tangkai Tandan Buah Segar dan Penyusunan Pelepah

Setelah buah di potong dari pohon, Stalk atau Tangkai tandan buah di potong dengan menggunakan kampak dengan bentuk menyerupai mulut kodok atau disebut dengan cangkam kodok. Jika tangkai tandan buah tersebut tidak di potong, maka berpengaruh pada saat buah di olah di Pabrik kelapa sawit karena tangkai tandan buah tersebut menyebabkan kerugian karena dapat menyerap minyak kelapa sawit selama proses pengolahan di pabrik.



Gambar 32. Cangkam Kodok

### 3.10.3. Pemeriksaan Mutu Buah di Tempat Pengumpulan Hasil

Pada saat buah telah terkumpul di TPH (Tempat pengumpulan Hasil) buah tersebut di grading oleh krani berdasarkan mutu buahnya dan di bagi ke dalam beberapa kriteria sebagai berikut:

- TBS Mentah = Brondolan yang terlepas kurang dari KMP 1 dan 2
- TBS Matang = Brondolan lepas alami lebih dari KMP 1 dan 2
- TBS Terlalu matang = Brondolan lapis terluar semua lepas
- TBS Busuk = Buah di peram
- TBS Tangkai Panjang = Tangkai pada buah tidak di buang lebih dari 2 Cm
- TBS Abnormal = TBS yang gagal berkembang menjadi TBS masak
- TBS Dimakan Tikus = Terdapat lebih dari 3 dalam satu jangjang bekas keratan

Ketika pemanen memotong buah mentah maka pemanen akan di

kenakan denda yang akan di hitung dan di masukkan ke dalam upah. yang mana upah tersebut di terima pemanen setiap bulannya.

Pada tahap grading juga krani akan memasukkan jumlah janjang dan brondolan yang diterima ke dalam kriteria yang sudah ditetapkan, akan didokumentasi dan dimasukkan ke dalam aplikasi AACP ( *Asian Agri connected Plantation*) dan juga krani akan memindai dengan menggunakan kartu NFC ( *Near Field Communication* ) dari sini data yang dikirimkan oleh krani akan dihubungkan ke sistem dan dari sini juga perhitungan penghasilan pemanen.



**Gambar 33.** Pemeriksaan Mutu Buah di TPH

#### 3.10.4. Pengangkutan buah

Pengangkutan buah sawit dari Tempat Pengumpulan Hasil (TPH) menuju ke loading ramp dilakukan menggunakan *Dump Truck Grabber*, yaitu kendaraan angkut yang dilengkapi dengan alat penjepit (*grabber*) untuk memudahkan proses pemindahan Tandan Buah Segar (TBS) secara efisien. Penggunaan *Dump Truck Grabber* ini bertujuan untuk mempercepat proses pemuatan dan pengangkutan buah dari lapangan tanpa harus mengandalkan tenaga manual, sehingga dapat mengurangi kehilangan buah, menjaga mutu TBS, dan meningkatkan efisiensi waktu panen. Transportasi ini menjadi tahapan penting dalam sistem logistik kebun, karena TBS yang telah dikumpulkan di TPH harus segera diangkut ke *Loading Ramp*, yaitu tempat penampungan sementara sebelum buah dikirim ke pabrik kelapa sawit (PKS) untuk proses ekstraksi minyak. Proses ini harus dilakukan dengan cepat dan tepat waktu karena keterlambatan dalam pengangkutan dapat menurunkan kualitas buah akibat peningkatan asam lemak bebas (FFA). Oleh karena itu, pemanfaatan *Dump Truck Grabber* tidak hanya membantu

mempercepat proses pengangkutan tetapi juga berkontribusi langsung terhadap kualitas hasil produksi dan efisiensi operasional kebun kelapa sawit secara keseluruhan.



**Gambar 34.** Pengangkutan TBS menggunakan *Dump Truck Grabber*

## BAB LV

### 4.1 Permasalahan yang di hadapi oleh perusahaan

#### 4.1.1 Berondolan tidak dikutip bersih oleh pekerja

Masalah berondolan yang tidak terkumpul dengan baik oleh pekerja di perkebunan kelapa sawit PT NPK Asian Agri menjadi persoalan penting. Berondolan sendiri merupakan buah sawit yang terlepas dari tandan dan jatuh ke tanah, yang jika tidak dikumpulkan dapat mengurangi rendemen minyak serta merugikan perusahaan. Namun, kenyataannya pekerja sering menghadapi kendala dalam mengutip berondolan. Target panen yang tinggi membuat mereka lebih fokus pada tandan utama, sementara mengutip berondolan dianggap memakan waktu tambahan. Selain itu, tidak adanya insentif khusus untuk pengumpulan berondolan juga membuat pekerja kurang terdorong untuk melakukannya karena tidak memberikan manfaat langsung bagi mereka.

Kebijakan perusahaan yang memberikan teguran atau denda bila berondolan tidak dikutip bersih justru menimbulkan masalah baru. Penerapan sanksi tanpa mempertimbangkan kondisi lapangan seperti cuaca, akses kebun yang sulit, atau keterbatasan sarana kerja membuat pekerja merasa dirugikan. Situasi ini dapat menimbulkan ketidakpuasan, menurunkan semangat kerja, hingga memicu konflik antara pekerja dengan pihak manajemen. Hal ini semakin diperparah dengan status buruh harian lepas yang tidak memiliki posisi tawar kuat sehingga seringkali kesulitan menyuarakan keluhan.

#### 4.1.2 Pekerja tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)

Di PT NPK ASIAN AGRICULTURE perusahaan sering menghadapi Masalah pekerja yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) , ini merupakan hal yang sering ditemui dan berpotensi menimbulkan risiko tinggi bagi keselamatan kerja. Banyak pekerja mengabaikan penggunaan APD karena merasa kurang nyaman, menghambat gerak, atau menilai bahwa pekerjaan bisa dilakukan tanpa perlindungan tambahan. Selain itu, kurangnya pengawasan, serta minimnya pemahaman pekerja tentang pentingnya APD turut memperburuk keadaan. Akibatnya, pekerja lebih rentan mengalami kecelakaan kerja seperti luka saat memanen, terkena duri sawit, terpeleset, atau terpapar bahan kimia pestisida.

## **4.2 Rekomendasi bagi perusahaan/instansi**

### **4.2.1 Bagi pekerja yang tidak mengutip bersih berondolan**

Untuk mengatasinya, PT NPK ASIAN AGRI perlu menyeimbangkan target produktivitas dengan kesejahteraan pekerja. Target panen sebaiknya disesuaikan dengan kondisi lapangan agar lebih realistis. Selain itu, pemberian insentif atau bonus khusus bagi pekerja yang mampu mengutip berondolan secara bersih akan menjadi motivasi tambahan. Penyediaan fasilitas penunjang seperti alat angkut maupun jalur kebun yang lebih memadai juga diperlukan. Perusahaan juga perlu memberikan sosialisasi dan pelatihan mengenai pentingnya berondolan bagi keuntungan perusahaan agar pekerja lebih memahami nilai tambahnya.

Langkah lain yang tidak kalah penting adalah memperkuat sistem pengawasan serta menciptakan mekanisme komunikasi yang terbuka agar pekerja dapat menyampaikan hambatan di lapangan tanpa takut mendapat sanksi. Dengan adanya kebijakan yang adil, dukungan operasional yang cukup, serta penghargaan terhadap kinerja, masalah berondolan yang tidak terkumpul bersih bisa diminimalisir. Dampaknya tidak hanya meningkatkan hasil produksi, tetapi juga memperbaiki hubungan antara perusahaan dengan pekerja serta menjaga citra perusahaan tetap positif.

### **4.2.2 Bagi pekerja yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)**

Untuk mengatasi hal ini, perusahaan harus memastikan ketersediaan APD yang lengkap, nyaman digunakan, dan sesuai dengan jenis pekerjaan di lapangan. Sosialisasi dan pelatihan tentang pentingnya keselamatan kerja perlu dilakukan secara rutin agar pekerja sadar akan risiko jika tidak memakai APD. Selain itu, penerapan aturan disiplin yang tegas namun adil sangat penting, misalnya dengan memberikan peringatan atau sanksi bagi pekerja yang lalai, disertai penghargaan bagi mereka yang konsisten mematuhi aturan. Dengan dukungan fasilitas, pengawasan, serta kesadaran bersama, penggunaan APD dapat meningkat sehingga risiko kecelakaan kerja dapat ditekan seminimal mungkin.

## **4.3 Rekomendasi dan solusi yang dihadapi**

Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Asian Agri, kelompok kami menghadapi beberapa kendala yang turut memengaruhi kelancaran

kegiatan di lapangan. Salah satu kendala utama adalah faktor cuaca ekstrem. Hujan sering kali membuat kondisi jalan perkebunan menjadi becek, licin, dan sulit dilalui. Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri yang menuntut kami untuk lebih berhati-hati serta menyesuaikan jadwal kegiatan dengan kondisi cuaca.

Selain itu, kami juga mengalami kekeliruan dalam membaca lokasi jalan atau blok kebun. Kompleksitas areal perkebunan dengan luas ratusan hektar dan pembagian blok yang cukup banyak membuat mahasiswa sering salah arah dalam mencari lokasi kerja yang telah ditentukan. Kesalahan ini berakibat pada keterlambatan kegiatan dan menurunnya efisiensi kerja kelompok. Permasalahan ini menunjukkan bahwa penguasaan peta blok serta pemahaman terhadap tata letak kebun sangat penting bagi mahasiswa agar lebih cepat beradaptasi di lapangan.

Tantangan berikutnya, selama berada di lapangan, kami juga menghadapi kendala dalam hal komunikasi, terutama disebabkan oleh keterbatasan jaringan telekomunikasi. Kondisi tersebut sering kali menyulitkan kami untuk menjalin koordinasi secara optimal, baik dengan teman maupun dengan mandor lapangan. Akibatnya, penyampaian informasi maupun instruksi terkadang mengalami keterlambatan, sehingga menjadi salah satu tantangan yang perlu dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan praktek kerja lapangan.

Tantangan berikutnya yang kami hadapi adalah koordinasi dengan mandor kadang kurang lancar seperti menghubungi mandor tetapi tidak ada jawaban panggilan, yang dimana akan menghambat aktivitas kami di lapangan karena menunggu kabar dari mandor tersebut.

Kendala berikutnya yang kami hadapi adalah dalam melakukan kegiatan di perkebunan kelapa sawit umumnya masih memiliki keterbatasan pengetahuan praktis. Hal ini terjadi karena sebagian besar pemahaman yang dimiliki sebelumnya lebih banyak bersumber di bangku kuliah, sementara pengalaman langsung di lapangan masih minim. Akibatnya, kami sering kurang terbiasa dalam melakukan praktik teknis, seperti pemeliharaan tanaman, pemupukan, penyemprotan.

#### **4.4 Solusi Atas Permasalahan Dan Kendala Yang Dihadapi Selama Pelaksanaan Pkl**

Untuk mengatasi permasalahan cuaca ekstrem yang menyebabkan

jalan becek, solusi yang dapat diterapkan adalah dengan melakukan penyesuaian jadwal kerja di lapangan. Kami harus lebih fleksibel dalam menentukan waktu pelaksanaan kegiatan, misalnya mengutamakan pekerjaan di pagi hari ketika kondisi jalan masih relatif kering atau memilih kegiatan yang tidak terlalu bergantung pada kondisi lapangan saat hujan turun. Selain itu, penggunaan perlengkapan seperti sepatu boot anti selip sangat membantu dalam menjaga keselamatan serta kenyamanan saat bekerja di kondisi jalan yang licin.

Dalam menghadapi kekeliruan membaca lokasi jalan atau blok, solusi yang dilakukan adalah dengan memperdalam pemahaman terhadap tata letak kebun sejak awal PKL. Mahasiswa perlu membiasakan diri menggunakan peta blok serta bertanya langsung kepada mandor atau karyawan berpengalaman mengenai jalur menuju lokasi kegiatan. Dengan berkoordinasi lebih aktif, kesalahan arah dapat diminimalisir dan kegiatan di lapangan dapat berjalan sesuai jadwal. Pengalaman ini juga mengajarkan pentingnya kemampuan membaca peta kebun serta memahami sistem blok yang menjadi dasar pengelolaan perkebunan kelapa sawit.

Adapun untuk mengatasi kesulitan dalam berkordinasi yaitu, dengan melakukan penentuan titik kumpul dan jadwal koordinasi secara berkala di lapangan agar informasi tetap tersampaikan dengan baik. Dengan demikian, koordinasi antara tim dan mandor dapat tetap berjalan efektif meskipun terdapat keterbatasan jaringan telekomunikasi

Adapun untuk mengatasi kendala kurangnya koordinasi dengan mandor , solusi yang di lakukan adalah meningkat kan komunikasi aktif dengan mandor. Setiap arahan yang diberikan di catat agar tidak lupa untuk memastikan kesesuaian instruksi,selain itu juga menjalin relasi yang baik dengan mandor,serta memahami SOP pekerjaan di kebun.Dengan langkah tersebut, koordinasi dengan mandor menjadi lebih lancar sehingga kegiatan PKL dapat berjalan sesuai rencana.

Adapun untuk mengatasi kendala kami perlu lebih aktif dalam beradaptasi dan belajar langsung di lapangan.Salah satu cara yang dapat

dilakukan adalah dengan mmperbanyak interaksi dan juga diskusi bersama mandor, asisten kebun,maupun pekerja yang berpengalaman,sehingga pemahaman mengenai praktik teknis dapat lebih cepat dikuasai.

Selain itu,kami juga perlu berinisiatif untuk mencoba secara langsung.kegiatan.seperti,kegiatan.pemeliharaan.tanaman,.pemupukan, penyemprotan, maupun panen dengan bimbingan tenaga lapangan agar lebih terampil.



## BAB V PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang AsianAgri, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pengenalan perusahaan dilakukan untuk mengenal perusahaan PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang Asian Agri mengenai budaya kerja Asian Agri, serta visi misi Asian Agri.
2. Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan (TM) terdiri dari pengendalian gulma secara mekanis dan kimiawi serta penunasan atau pruning. Pemeliharaan ini dilakukan dengan tujuan mempermudah proses pemanenan serta menjaga kebersihan areal perkebunan.
3. Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) terdiri dari kastrasi yang bertujuan untuk mengalihkan unsur hara untuk produksi buah yang tidak ekonomis ke pertumbuhan vegetatif, Pertumbuhan buah yang lebih seragam, menghambat perkembangan hama dan penyakit (Tirathaba, Marasmius, Tikus dan sebagainya), serta memudahkan pekerjaan panen.
4. Pemupukan organik dan anorganik bertujuan untuk memberikan tambahan unsur- unsur hara pada tanah, baik secara langsung atau tak langsung agar dapat memenuhi kebutuhan unsur hara pada tanaman.
5. Hama dan Penyakit Kelapa Sawit yang terdiri dari hama UPDKS (Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit), Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*), Tikus (*Rattus sp.*), Penyakit BPB (Busuk Pangkal Batang) yang menjadi kendala terbesar perkebunan dapat dikendalikan menggunakan pengendalian hayati, mekanis, dan kimiawi.
6. Pemeriksaan Kriteria Matang Panen dan pemeriksaan mutu buah bertujuan untuk memastikan bahwa TBS yang dipanen telah mencapai tingkat kematangan optimal, menghindari panen buah mentah yang belum siap diolah, serta mencegah panen buah terlalu matang atau busuk.
7. Produksi di Pabrik Kelapa Sawit bertujuan untuk mendukung proses hilirisasi hasil panen.

8. LSU (*Leaf Sampling Unit*) bertujuan untuk mengetahui status hara tanaman secara akurat, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rekomendasi pemupukan untuk tahun berikutnya.

## 5.2. Saran

1. Sebaiknya di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang Asian Agri menyediakan lampu jalan untuk membantu penerangan di malam hari dan mencegah pencurian buah karena pemeriksaan dapat dilakukan dengan mudah.
2. Sebaiknya di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang Asian Agri lebih mensosialisasikan kembali kepada masyarakat mengenai hewan ternak yang berkeliaran di areal perkebunan



## DAFTAR PUSTAKA

Rosmegawati, R. 2021. Peran Aspek Tehnologi Pertanian Kelapa Sawit Untuk Meningkatkan Produktivitas Produksi Kelapa Sawit. *Jurnal Agrisia*, 13(2).

Rizkiani, N., Ratnawati, I. S dan Asmawati. 2023. Produktivitas Tanaman Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Berumur Tua Berdasarkan Kepadatan Populasi Di PTPN XIV UNIT PKS Luwu. *J. Agroplantae*, 12(1), 41-48.



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Peta PT Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang AsianAgri

