LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT MADINA AGRO LESTARI KABUPATEN MANDAILING NATAL PROVINSI SUMATERA UTARA

Oleh :

AISYAH FATIMAH
202311006

PROGRAM STUDI
BUDIDAYA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
POLITEKNIK KELAPA SAWIT
CITRA WIDYA EDUKASI
BEKASI
2026

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT MADINA AGROLESTARI KABUPATEN MANDAILING NATAL SUMATERA UTARA

Oleh:
AISYAH FATIMAH
202311006

Laporan Praktik Kerja Lapangan
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Ahli Madya pada
Program Studi Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit

PROGRAM STUDI
BUDIDAYA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
POLITEKNIK KELAPA SAWIT
CITRA WIDYA EDUKASI
BEKASI
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul	: Praktik Kerja Lapangan di Perkebunan Kelapa Sawit PT Madina Agro Lestari Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara
Nama	: Aisyah Fatimah
NIM	202311006
Program Studi	: Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit

Disetujui:
Komisi Pembimbing

Pembimbing 1	Pembimbing II
Dr. Aang Kuvaini S.Hut.,M.Si	Dini Gustingsih, S.P., M.Si.
NIK. 200707105	NIK. 202401201

Diketahui :
Kepala Program Studi
Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit

Sylvia Madusari, S.Si., M.Si., PhD.
NIK. 201108210

Dosen penguji : Jalaludin Aji Saputro, S.TP.

Tanggal Ujian : 14 Agustus 2026 Tanggal Lulus : 4 September 2026

PERNYATAAN

Laporan praktik yang berjudul **Praktik Kerja Lapangan di Perkebunan Kelapa Sawit PT Madina Agro Lestari Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara** adalah benar hasil karya Saya sendiri dengan arahan dari komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip atau dirujuk dari karya yang telah diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain, telah disebutkan dalam teks dari tugas akhir ini. Dengan ini, Saya melimpahkan hak cipta kepada Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.



2026

AISYAH FATIMAH
NIM 202311006

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas rahmat Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan anugerah kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul "Laporan Praktik Kerja Lapangan di PT Madina Agrolestari Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara". Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Dr. Aang Kuvaini, S.Hut., M.Si., dan Ibu Dini Gustiningsih, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing pertama dan kedua yang telah memberikan masukan, ilmu, dan arahan kepada penulis selama pelaksanaan PKL.
2. Bapak Jalaludin Aji Saputro, S.TP. selaku dosen penguji ujian akhir penulis.
3. Bapak Yuliyanto. S.Si., M.Si. dan Ibu Sylvia Madusari. S.Si., M.Si., PhD. selaku Ketua Jurusan dan Kepala Program Studi Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit yang telah memberikan bimbingan, masukan, ilmu, dan pengarahan selama penulis melaksanakan perkuliahan.
5. Ayahanda Syawali Siregar, dan Ibunda Wahyuni, yang paling khawatir setiap kali anak perempuannya melangkah jauh dari rumah dan yang telah menjadi sumber kekuatan, doa dan kasih sayang, serta pengorbanan tanpa henti dalam setiap langkah. Terimakasih atas dukungan yang tak pernah padam, doa yang tak pernah putus, dan cinta yang tak pernah terukur oleh kata. Menjadi suatu kebanggan memiliki orang tua hebat yang selalu mendukung anaknya dalam meraih pendidikan yang tinggi.
6. Untuk Kakak Indah Priyanti Siregar, Kakak Ade Irma Suryani Siregar, Kakak Ita Purnama Sari Siregar, Adik Bintang Rezeky Siregar, dan Adik Yulia Rahmayani Siregar Terimakasih atas segala pengorbanan, nasihat dan kasih sayangnya. Terimakasih telah menjaga rumah dan tetap hangat di masa-masa sulit ini sehingga penulis tetap bisa fokus menyelesaikan studi hingga akhir.
7. Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS) yang telah memberikan Beasiswa Pendidikan kepada Penulis.

8. Bapak *Estate Manager,* seluruh Staff dan mandor di Perkebunan PT Madina Agrolestari yang telah memberikan arahan selama penulis melaksanakan praktik kerja lapangan.
9. Teman-teman satu Program Studi Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit Angkatan 2023 dan semua pihak yang telah membantu selama proses pembuatan laporan praktik kerja lapangan.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan praktik kerja lapangan ini dapat digunakan sebagai sumber ilmu dan bermanfaat bagi pihak yang memerlukannya

Bekasi, September 2026

AISYAH FATIMAH

RIWAYAT HIDUP

AISYAH FATIMAH. Lahir di Bandar Masilam, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara, 03 Agustus 2004 dari Ayahanda Syawali Siregar dan Ibunda Wahyuni. Penulis merupakan anak keempat dari enam bersaudara. Pendidikan dasar ditempuh di SD Negeri 091640 Bandar Masilam Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara, sejak tahun 2010 dan lulus pada tahun 2016. Pendidikan menengah pertama ditempuh di MTS Al-wasliyah Sei Langgei Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara, sejak tahun 2016 dan lulus tahun 2019. Penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Bandar, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara, dan lulus pada tahun 2022.

Penulis diterima sebagai mahasiswa program Diploma III di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, pada program studi Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit tahun 2023 melalui Beasiswa dari Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS) Kementerian Keuangan Republik Indonesia. Penulis menjalani masa pendidikan dan pelatihan dasar kedisiplinan di Pusdik Zeni Bogor pada tahun 2023. Selama menjadi mahasiswa di Politeknik Citra Widya Edukasi penulis aktif di beberapa organisasi yang ada di Politeknik Citra Widya Edukasi pada tahun 2023-2024 menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Prodi Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit.

Penulis melaksanakan praktik lapangan di Kebun percobaan II Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, Subang, Jawa Barat tahun 2025 selama 35 hari. Pada tahun 2026, penulis melaksanakan praktik kerja lapangan di PT Madina Agrolestari, di Kecamatan Muara Batang Gadis, Kabupaten Mandailing Natal, Privinsi Sumatera Utara selama 3,5 bulan.

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang..... 1
1.2 Tujuan Praktik Kerja Lapangan 3
1.3 Manfaat Praktik Kerja Lapangan 4

BAB II. KONDISI UMUM

2.1 Sejarah Perusahaan 5
2.2 Visi dan Misi..... 6
2.3 Letak Administratif dan Geografis Perusahaan 7
2.4 Kondisi Demografi 8
2.5 Kondisi Tanah dan Topografi..... 8
2.6 Kebijakan Keberlanjutan Perusahaan 8
2.7 Fasilitas Perusahaan 9
2.7.1 Kantor Estate PT MAL 9
2.7.2 Kantor Divisi 10
2.7.3 Sarana Perumahan 11
2.7.4 Sarana Ibadah..... 12
2.7.5 Tempat Penitipan Anak..... 13
2.7.6 Gudang Alat dan Bahan 13
2.7.7 Gudang Bahan Bakar dan Gudang Pemadam..... 14
2.7.8 Poliklinik Kebun..... 15
2.7.9 Pos Keamanan 16
2.7.10 Rumah Genset..... 16
2.7.11 Tempat Limbah B3 17
2.7.12 Pabrik Minyak Kelapa Sawit 18

BAB III. METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat 20
3.2 Alat dan Bahan..... 20
3.3 Metode Praktik Kerja Lapangan..... 20
3.3.1 Sistem Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan 20
3.4 Metode Pengumpulan Data..... 21
3.4.1 Observasi 22
3.4.2 Wawancara..... 22
3.4.3 Literatur 22
3.4.4 Dokumentasi 22
3.4.5 Evaluasi..... 22

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pemanenan..... 23
4.1.1 Persiapan Panen 23
4.1.2 Persiapan Alat Panen 23
4.1.3 Kebutuhan Tenaga Panen..... 24
4.1.4 Angka Kerapatan Panen (AKP)..... 24
4.1.5 Proses Pemanenan 25
4.2 Pengendalian Gulma Secara Kimia 26
4.2.1 Semprot Gawangan..... 27
4.3 Pemupukan Secara Manual..... 28
4.4 Hama dan Penyakit Tanaman 29
4.4.1 Sensus Ganoderma..... 29
4.4.2 Pengendalian Ganoderma 30
4.4.3 Sensus Hama Rayap 32
4.4.4 Pengendalian Hama Rayap 33
4.4.5 Sensus Rutin 35
4.4.6 Sensus Efektif 36
4.4.7 Pengendalian Hama Tikus 36

BAB V. PEMANFAATAN EKSTRAK BINAHONG, BROTOWALI dan

BAWANG PUTIH SEBAGAI INSEKTISIDA NABATI DALAM PENGENDALIAN HAMA RAYAP DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT

5.1 Pendahuluan..... 38
5.1.1 Latar Belakang..... 38
5.1.2 Tujuan Penelitian 40
5.1.3 Hipotesis Penelitian 41
5.1.4 Manfaat Penelitian..... 41
5.1.5 Batasan Masalah 41
5.2 Tinjauan Pustaka..... 41
5.2.1 Hama Rayap Pada Tanaman Kelapa Sawit..... 41
5.2.1.1 *Capotermes curvignathus* 42
5.2.1.2 Pengendalian Hama Rayap 43
5.2.2 Daun Binahong 44
5.2.3 Brotowali 45
5.2.4 Bawang Putih..... 47
5.2.5 Insektisida Kimia..... 49
5.3 Metodologi..... 50
5.3.1 Tempat dan Waktu 50
5.3.2 Alat dan Bahan..... 50
5.3.3 Metode Penelitian 50
5.3.4 Prosedur Percobaan 51
5.3.4.1 Persiapan Alat dan Bahan 51
5.3.4.2 Pembuatan Ekstrak 51
5.3.4.3 Persiapan Rayap 54
5.3.4.4 Pengaplikasian Insektisida Nabati 54
5.3.5 Parameter Pengamatan..... 55
5.3.5.1 Waktu Kematian 55
5.3.5.2 Perubahan Morfologi dan Perilaku..... 55
5.3.5.3 Analisis Biaya 56
5.3.5.4 Analisis Data..... 56
5.4 Hasil dan Pembahasan 56
5.4.1 Waktu Kematian 56

5.4.2 Perubahan Perilaku dan Morfologi..... 59
5.4.3 Analisis Biaya 61
5.5 Kesimpulan dan Saran 62
5.5.1 Kesimpulan 62
5.5.2 Saran 62

BAB VI. PENUTUP
6.1 Kesimpulan 63
6.2 Saran 63

DAFTAR PUSTAKA..... 65
LAMPIRAN..... 68

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
1.	Logo STA Resources Tbk	6
2.	Peta Kebun Inti dan Plasma KBS	7
3.	Peta kebun inti dan plasma KBG	7
4.	Kantor Estate	10
5.	Kantor Divisi	10
6.	Perumahan Karyawan, Mess, dan Perumahan Staff	11
7.	Musholla dan Masjid	12
8.	Tempat Penitipan Anak	13
9.	Gudang Central dan Pupuk	14
10.	Gudang Bahan Bakar dan Kantor Pemadam Kebakaran	14
11.	Poliklinik Kebun	15
12.	Pos Keamanan PT MAL	16
13.	Rumah Genset	16
14.	Rumah Limbah B3	17
15.	Pabrik Minyak Kelapa Sawit	18
16.	Proses Kegiatan Panen	26
17.	Semprot Gawangan	27
18.	Kegiatan Pemupukan	28
19.	Tanda Sensus Ganoderma	30
20.	Pengendalian Ganoderma	31
21.	Sensus Hama Rayap	33
22.	Pengendalian Hama Rayap	34
23.	Kegiatan Sensus Rutin	36
24.	Pengendalian Hama Tikus	37
25.	Sarang Rayap	42
26.	Daun Binahong	45

27. Batang Brotowali 46
28. Bawang Putih 48
29. Proses pembuatan ekstrak binahong 52
30. Proses pembuatan ekstrak brotowali..... 53
31. Proses pembuatan ekstrak bawang putih..... 53
32. Persiapan rayap tanah..... 54
33. Pengaplikasian ekstrak..... 55
34. Waktu kematian rayap..... 55
35. Perubahan morfologi dan perilaku..... 56

DAFTAR TABEL

No. **Halaman**

1. Ciri-ciri tanaman yang terkena serangan jamur Ganoderma..... 29

2. Pengaruh Pemberian Insektisida Nabati 57

3. Rincian Biaya Pembuatan Insetisida Nabati 61

DAFTAR LAMPIRAN

No **Halaman**

1. Dokumentasi Penelitian 68
2. Jurnal Harian Praktik Kerja Lapangan..... 71