LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT KARYA AGUNG SAWITA SUMATERA UTARA

Oleh :

HENGKI RISMAN LAIA
202311072

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

2026

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT KARYA AGUNG SAWITA SUMATERA UTARA

Oleh:

HENGKI RISMAN LAIA
202311072

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

PERNYATAAN

Tugas akhir yang berjudul **Laporan Praktik Kerja Lapangan di Perkebunan Kelapa Sawit PT Karya Agung Sawita Sumater 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.

Bekasi, 4 September 2026



HENGKI RISMAN LAIA

NIM 202311072

LEMBAR PENGESAHAN

Judul	: Laporan Praktik Kerja Lapangan di PT. Karya Agung Sawita Sumatera Utara
Nama	: Hengki Risman Laia
NIM	: 202311072
Program Studi	: Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit

Disetujui:

Komisi Pembimbing

Pembimbing I	Pembimbing II
Dini Gustingsih, S.P., M.Si.	Jalaludin Aji Saputro, S.TP.
NIK. 202401201	NIK. 202506104

Diketahui :

Kepala Program Studi
Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit

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

Dosen penguji : Irfan Firmansyah, S.P., M.Si.

Tanggal Ujian : 22 Agustus 2026 Tanggal Lulus : 4 September 2026

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 Karya Agung Sawita (KAS) Sumatera Utara". Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Ibu Dini Gustiningsih , S.P., M.Si., dan Bapak Jalaludin Aji Saputro, S.TP. selaku dosen pembimbing pertama dan kedua yang telah memberikan masukan, ilmu, dan arahan kepada penulis selama pelaksanaan PKL.
2. Bapak Irfan Firmansyah, S.P., M.Si. selaku dosen penguji ujian akhir penulis.
3. Ayahanda Arona Otolaia, Ibunda Rohmawati Harefa, Adik Vince Febriyanti Jesika Laia, Adik Yohanes Saputra Laia, Adik Hannah Lia Laia yang senantiasa mendoakan dan mendukung baik secara moral maupun materil.
4. PT. Sumber Tani Agung (STA) yang telah memberikan Beasiswa Pendidikan kepada Penulis.
5. PT. Karya Agung Sawita dan seluruh Staff di Perkebunan PT KAS yang telah memberikan arahan selama penulis melaksanakan praktik kerja lapangan.
6. 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, 4 September 2026

HENGKI RISMAN LAIA

RIWAYAT HIDUP

HENGKI RISMAN LAIA. Lahir di Sungai Parit, Kecamatan Sungai Lala, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau, 30 Oktober 2004 dari Ayahanda Arona Otolaia dan Ibunda Rohmawati Harefa. Penulis merupakan anak pertama dari 4 bersaudara. Pendidikan dasar ditempuh di SD Swasta Johan Sentosa, Kecamatan Seberida, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau , sejak tahun 2011 dan lulus pada tahun 2016. Pendidikan menengah pertama ditempuh di SMP Negeri 4 Seberida, Kecamatan Seberida, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau , sejak tahun 2017 sampai 2018 dan melanjutkan pendidikan menengah pertama ditempuh di SMP Negeri 1 Lahusa , Kecamatan Lahusa, Kabupaten Nias Selatan, Provinsi Sumatra Utara tahun 2019 dan lulus pada tahun 2020. Penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Muara Batang Gadis, Kecamatan Muara Batang Gadis, Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara , sejak tahun 2021 dan lulus pada tahun 2023

Penulis diterima sebagai mahasiswa program Diploma III di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, pada program studi Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit tahun 2023. Penulis menjalani masa pendidikan dan pelatihan dasar kedisiplinan di Rindam Jaya Jayakarta 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 meliputi: anggota bidang kesejahteraan di organisasi Himpunan Mahasiswa program studi Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit, Koordinator bidang kaderisasi di organisasi Korpsukarela.

Penulis melaksanakan praktik lapangan di PT. Gumelar Nyomot Lestari, Kampung Karapyak Desa Cinta Mekar, Subang, Jawa Barat tahun 2025 selama 1 bulan. Pada tahun 2026, penulis melaksanakan praktik kerja lapangan di PT. Karya Agung Sawita, di Kecamatan Sosa, Kabupaten Padang Lawas, Provinsi Sumatra Utara selama enam bulan.

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR LAMPIRAN xi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1
1.2 Tujuan Praktik Kerja Lapangan 2
1.3 Manfaat Praktik Kerja Lapangan 2

BAB II. KONDISI UMUM

2.1 Sejarah Perusahaan 3
2.2 Letak Administratif Kebun 3
2.3 Letak Geografis dan Administratif 4
2.4 Kondisi Demografi 4
2.5 Struktur Organisasi 4
2.6 Visi dan Misi Perusahaan 5
2.7 Fasilitas Perusahaan 5
2.7.1 Perumahan Karyawan 6
2.7.1 Sarana Umum 6

BAB III. METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat 7
3.2 Alat dan Bahan 7
3.3 Metode Praktik Kerja Lapangan 8
3.4 Sistem Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan 8
3.5 Metode Pengumpulan Data 9
3.5.1 Observasi 9
3.5.2 Studi Literatur 9

3.5.3 Wawancara 9
3.5.4 Dokumentasi 9
3.5.5 Evaluasi 9

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pembibitan Kelapa Sawit 10
4.1.1 Pemancangan di Main Nursery 11
4.1.2 Transplanting PN ke MN 12
4.1.3 Pengendalian Gulma 12
4.1.4 Pengendalian Hama dan Penyakit 13
4.1.5 Penyiraman 14
4.1.6 Pemupukan di Main Nursery 15
4.1.7 Seleksi Bibit Di MN 16
4.1.8 Aplikasi Mulsa Cangkang Dan Fiber 17
4.2 Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilka (TBM) 18
4.2.1 Pengaplikasian Janjang Kosong 19
4.2.2 Kastrasi 20
4.2.3 Sanitasi 21
4.2.4 Pembuatan Pasar Pikul 22
4.2.6 Pemupukan Anorganik Tanaman Menghasilkan Kelapa Sawit 23
4.2.7 Pengendalian Gulma 24
4.3 Pemeliharaan Kelapa Sawit Masa Tanaman Menghasilkan (TM) 25
4.3.1 Angka Kerapatan Panen 26
4.3.2 Pemanenan 27
4.3.3 Pengiriman Buah dan Pencatatan 30
4.3.4 Sensus Produksi *Black Bunch Counting* (BBC) 31

BAB V. PERBANDINGAN APLIKASI MULSA CANGKANG DAN FIBER PADA TANAMAN KELAPA SAWIT FASE MAIN NURSERY

5.1 Pendahuluan 32
5.1.1 Latar Belakang 33
5.1.2 Tujuan Penelitian 34
5.1.3 Manfaat Penelitian 35
5.1.4 Hipotesis 36
5.1.5 Batasan Masalah 37
5.2 Tinjauan Pustaka 38
5.2.1 Kelapa Sawit 39
5.2.2 Morfologi Tanaman Kelapa Sawit 40
5.2.3 Pembibitan Kelapa Sawit Main Nursery 41
5.2.4 Mulsa 42
5.2.5 Mulsa Cangkang Kelapa Sawit 43
5.2.6 Mulsa Fiber (Serabut) Kelapa Sawit 44
5.2.7 Gulma pada Pembibitan Kelapa Sawit 45
5.2.8 Kondisi Tanah pada Pembibitan Kelapa Sawit 46
5.2.9 Analisis Biaya dan Manfaat (Cost & profit) Aplikasi Mulsa 47
5.2.10 Penelitian Terdahulu 48
5.3 Metodologi 49
5.3.1 Tempat dan Waktu Penelitian 50
5.3.2 Alat dan Bahan Penelitian 51
5.3.3 Rancangan Percobaan 53
5.3.4 Pelaksanaan Penelitian 54
5.3.5 Seleksi dan Penanaman Bibit 55
5.3.6 Aplikasi Mulsa 56
5.3.7 Pemeliharaan Bibit 57
5.3.8 Parameter Pengamatan 58
5.3.9 Analisis Data 60

5.4 Hasil dan Pembahasan..... 61
5.4.1 Pertambahan Pertumbuhan Tanaman..... 61
5.4.2 Kondisi Media Tanah..... 61
5.4.3 Dominasi Gulma 62
5.4.4 Efektivitas Penekanan Dominasi Gulma Dan Efesiensi Waktu Pengendalian Gulma Manual 63
5.4.5 Analisis Biaya dan Keuntungan (Cost & profit)..... 64
5.5 Kesimpulan dan Saran..... 65
5.5.1 Kesimpulan 67
5.5.2 Saran..... 68

BAB VI. PENUTUP

6.1 Kesimpulan 69
6.2 Saran 70

DAFTAR PUSTAKA..... 71
LAMPIRAN..... 75

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Pengaruh aplikasi mulsa cangkang dan fiber terhadap pertambahan tinggi titik tumbuh bibit kelapa sawit Main Nursery pada 2,4,6, dan 8 MST 53

Tabel 2. Pengaruh perlakuan terhadap pertambahan tinggi tanaman bibit kelapa sawit pada 2, 4, 6 dan 8 MST 54

Tabel 3. Pengaruh perlakuan terhadap pertambahan jumlah daun bibit kelapa sawit pada 2, 4, 6 dan 8 MST 55

Tabel 4. Pengaruh perlakuan terhadap pertambahan diameter batang bibit kelapa sawit pada 2, 4, 6 dan 8 MST 56

Tabel 5. Pengaruh perlakuan terhadap ph media tanam bibit kelapa sawit pada 2, 4, 6 dan 8 MST 57

Tabel 6. Pengaruh perlakuan terhadap temperatur media tanam bibit kelapa sawit pada 2, 4, 6 dan 8 MST 59

Tabel 7. Pengaruh perlakuan terhadap jumlah gulma pada bibit kelapa sawit pada 2, 4, 6 dan 8 MST 60

Tabel 8. Jenis dan jumlah gulma pada bibit kelapa sawit Main Nursery Selama 8 MST 61

Tabel 9. Pengaruh perlakuan terhadap waktu pencabutan gulma pada bibit kelapa sawit pada 2, 4, 6 dan 8 MST 62

Tabel 10. Rata-rata efektivitas (penekanan gulma) dan efisiensi (waktu pencabutan gulma) 63

Tabel 11. Rata-rata Efisiensi (Waktu Pencabutan Gulma) 64

Tabel 12. Ringkasan biaya pekerjaan cabut gulma sebelum dan Setelah aplikasi mulsa 65

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Pekerjaan pemancangan di Main Nursery 11
Gambar 2. Pekerjaan Transplanting PN ke MN 12
Gambar 3. Pekerjaan pengendalian Gulma 13
Gambar 4. Pekerjaan Pengendalian Hama dan Penyakit 14
Gambar 5. Pekerjaan penyiraman 15
Gambar 6. Pekerjaan pemupukan di Main Nursery 16
Gambar 7. Pekerjaan Seleksi Bibit Di MN 17
Gambar 8. Pekerjaan Aplikasi Mulsa Cangkang Dan Fiber 18
Gambar 9. Pekerjaan Pengaplikasian Janjang Kosong 19
Gambar 10. Pekerjaan kastrasi 20
Gambar 11. Pekerjaan sanitasi 21
Gambar 12. Pekerjaan pembuatan Pasar Pikul 22
Gambar 13. Pekerjaan konsolidasi 23
Gambar 14. Pekerjaan pemupukan 24
Gambar 15. Pekerjaan garuk piringan 25
Gambar 16. Pekerjaan AKP 27
Gambar 17. Pekerjaan panen 28
Gambar 18. Pekerjaan pengiriman buah dan pencatatan 29
Gambar 19. Pekerjaan Sensus Produksi *Black Bunch Counting* (BBC) ... 31
Gambar 20. Pengukuran titik tumbuh (a) dan tinggi tanaman (b) 55
Gambar 21. Pengukuran diameter batang 56
Gambar 22. Pengukuran pH 57
Gambar 23. Gulma Eleusine Indica 61
Gambar 24. Aplikasi mulsa cangkang (a) dan fiber (b) 66

DAFTAR LAMPIRAN

No. **Halaman**

1. Jurnal harian praktik kerja lapangan 75