TUGAS AKHIR

PEMELIHARAAN TANAMAN KELAPA SAWIT

DI PT. MITRA ANDALAN SEJAHTERA

KABUPATEN MEMPAWAH

NATALIUS MANIK
C0061221014

PROGRAM STUDI DIPLOMA 3
BUDIDAYA TANAMAN PERKEBUNAN
F A K U L T A S P E R T A N I A N
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
2026

TUGAS AKHIR

PEMELIHARAAN TANAMAN KELAPA SAWIT DI PT. MITRA ANDALAN SEJAHTERA KABUPATEN MEMPAWAH

DISUSUN OLEH

NATALIUS MANIK

C0061221014

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar

Ahli Madya Perkebunan

PROGRAM STUDI DIPLOMA 3

BUDIDAYA TANAMAN PERKEBUNAN

F A K U L T A S P E R T A N I A N

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

2026

TUGAS AKHIR

PEMELIHARAAN TANAMAN KELAPA SAWIT DI PT. MITRA ANDALAN SEJAHTERA KABUPATEN MEMPAWAH

Tanggung jawab yuridis material pada

NATALIUS MANIK

C0061221014

Telah dipresentasikan dan
diuji pada tanggal : 21, September, 2026

Pembimbing	Penguji
Muhammad Pramulya. SP., M.Si.	**Dr. Ir. Supriyanto, SP, M.Sc**
NIP. 19810819142006041003	**NIP. 197201252005011002**

Laporan ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Perkebunan
Tanggal : .....

Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P, IPU.
NIP. 196505301989032001

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan tugas akhir dengan judul "Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit di PT Mitra Andalan Sejahtera", Kabupaten Mempawah, sepenuhnya adalah hasil karya saya. Arahan dan bimbingan dari dosen pembimbing telah diintegrasikan, dan seluruh sumber referensi, baik yang diterbitkan maupun tidak, telah dicantumkan secara jujur dalam daftar pustaka.

Pontianak, 18 September 2026

Natalius Manik
C0061221014

ABSTRAK

Laporan tugas akhir ini mengkaji praktik operasional, pemeliharaan, teknik panen, serta kendala lapangan pada budidaya kelapa sawit (Elaeis guineensis Jacq.) di PT Mitra Andalan Sejahtera, Desa Wajok Hulu, Kecamatan Jungkat, Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat. Mencakup fase tanaman belum menghasilkan (TBM), tanaman menghasilkan (TM), dan aktivitas panen, laporan ini membahas aspek agronomi dasar seperti pengendalian gulma manual, penyusunan pohon di lahan gambut, pemupukan mekanis dan kimiawi, pengendalian hama hayati serta kimiawi, hingga penyortiran tandan buah segar (TBS) di tempat pengumpulan hasil. Observasi lapangan mengidentifikasi beberapa masalah utama yang memengaruhi produktivitas, antara lain kerusakan buah akibat serangan tikus pohon (Rattus tiomanicus) di perbatasan hutan yang memicu degradasi enzimatik minyak sawit menjadi asam lemak bebas, aplikasi pupuk yang tidak merata sehingga memicu pertumbuhan vegetatif heterogen dan etiolasi, serta kendala teknis alat seperti kebocoran selang semprot dan karburator tersumbat saat injeksi batang untuk pengendalian ulat pemakan daun. Guna mengatasi hambatan tersebut, perusahaan menerapkan pengendalian hayati menggunakan burung hantu (Tyto alba), mematuhi prinsip pemupukan tepat empat, serta melakukan perawatan alat secara preventif. Secara keseluruhan, pemantauan lapangan yang terstruktur dan pengawasan berkala menjadi kunci utama dalam mempertahankan hasil TBS yang tinggi serta tingkat ekstraksi minyak yang optimal pada sistem pertanian lahan gambut.

Kata kunci: Budidaya kelapa sawit, pemeliharaan perkebunan, pengelolaan lahan gambut, pengendalian hama, operasi panen

ABSTRAC

This final assignment report details the operational practices, maintenance techniques, harvesting procedures, and field challenges of oil palm (Elaeis guineensis Jacq.) cultivation conducted at PT Mitra Andalan Sejahtera in Wajok Hulu Village, Jungkat District, Mempawah Regency, West Kalimanta. Spanning immature plant stages (TBM), mature plant stages (TM), and harvesting operations, the report examines foundational agronomic activities including manual weed control, palm consolidation on peat soils, mechanical and chemical fertilization, biological and chemical pest management, and strict fruit sorting at collection points. Field observations identified several core challenges impacting plantation productivity and operational efficiency. These issues include severe fruit damage caused by tree rat (Rattus tiomanicus) infestations along forest borders which trigger enzymatic degradation of palm oil into free fatty acids, uneven fertilizer application leading to heterogeneous vegetative growth and etiolation, and technical equipment failures such as spray hose leaks and clogged carburetors during stem injection for leaf-eating caterpillar control. To mitigate these constraints, the company implements biological control using barn owls (Tyto alba), adheres strictly to the four-right fertilization principles, and executes preventive equipment maintenance. Ultimately, structured field monitoring and regular supervision are essential for sustaining high fresh fruit bunch (FFB) yields and optimal oil extraction rates in peatland agricultural systems.

Keywords: *Oil palm cultivation, plantation maintenance, peatland management, pest control, harvesting operations*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan yang Maha Esa atas limpahan rahmat yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit di PT. Mitra Andalan Sejahtera Kabupaten Mempawah"

Penyusunan laporan ini tidak akan berjalan dengan lancar apabila tidak adanya dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini:

1. Kedua orangtua yang telah memberi doa dan dukungan selama menempuh perkuliahan.
2. Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P, IPU. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas TanjungPura Pontianak.
3. Dr. Tantri Palupi, S.P., M.Si. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas TanjungPura Pontianak.
4. Dr. Ir. Supriyanto, SP, M.Sc. selaku dosen penguji dan Ketua Prodi D3 Budidaya Tanaman Perkebunan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak yang telah memberikan masukan dan arahan
5. Manajemen PT. Mitra Andalan Sejahtera yang bersedia menerima dan membimbing saya selama melaksanakan magang.
6. Muhammad Pramulya, SP, M.Sc. selaku dosen pembimbing magang tugas akhir

Akhir kata saya mengucapkan terimakasih, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Pontianak, 21 September 2026

Natalius Manik
C0061221014

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR GAMBAR iv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Tujuan Magang 2
C. Manfaat Magang 2
D. Batasan Masalah 2
E. Metode Pendekatan 3
BAB II PELAKSANAAN MAGANG 4
A. Waktu dan Tempat 4
B. Gambaran Umum PT.Mitra Andalan Sejahtera 4
1. Sejarah Singkat Perusahaan 4
2. Visi dan Misi 5
3. Struktur Organisasi 5
4. Keadaan Tanah dan Topografi 6
5. Keadaan Penduduk 6
C. Pelaksanaan Kegiatan 6
1. Pelaporan dan Penyusunan Rencana Kegiatan 6
2. Kegiatan di Areal Tanaman Belum Menghasilkan 7
3. Kegiatan di Areal Tanaman Menghasilkan 11
4. Kegiatan Panen 17
5. Kegiatan Administrasi Kantor 21
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN 23
A. Hasil 23
1. Serangan Hama Tikus (*Rattus Tiomanicus)* 23
2. Pemupukan Tidak Merata 24
3. Kerusakan Alat Pengendali Hama UPDKS 24

B. Pembahasan 25
1. Serangan Hama Tikus (*Rattus Tiomanicus)* 25
2. Pemupukan Tidak Merata 26
3. Kerusakan Alat Pengendali Hama UPDKS 27
BAB IV PENUTUP 29
A. Kesimpulan 29
B. Saran 29
DAFTAR PUSTAKA 30
LAMPIRAN 32
Lampiran 1. Jadwal Kegiatan di PT.MAS 32
Lampiran 2. Struktur Organisasi PT. MAS 39
Lampiran 3. Penyerahan Surat Selesai Magang 39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. (A) bunga betina, (B) bunga betina, (C) penggunaan dodos 8

Gambar 2. (A) pembersihan gulma, (B) pembersihan gulma oleh karyawan..... 8

Gambar 3. (A) pengangkutan bibit sulaman dengan traktor, (B) pembersihan lubang tanam, (C) penanaman bibit sulaman 9

Gambar 4. (A) tanaman yang sudah lurus, (B) tanaman yang masih miring.....10

Gambar 5. (A) penaburan pupuk urea di piringan tanaman, (B) takaran pupuk urea 400 gram perpokok 10

Gambar 6. (A) pengambilan sampel daun, (B) identifikasi serangan hama pada daun 11

Gambar 7. (A) campuran racun dengan air 16 liter, (B) penyemprotan pada piringan dan pasar pikul.....12

Gambar 8. (A) takaran pupuk dolomit dengan dosis 500 gram perpoko, (B) penaburan pupuk dolomit pada kelapa sawit, (C) takaran pupuk npk dengan dosis 2 KG perpokok, (D) penaburan pupuk npk pada piringan kelapa sawit 13

Gambar 9. (A) pokok terserang Hama rayap, (B) pembersihan sarang tanah dari pokok sawit, (C) pengendalian rayap dengan semprot, (D) penyemprotan pada area sekitar pokok terserang sebagai upaya perpindahan sarang....14

Gambar 10. (A) serangan hama ulat api *Sethosea Asigna,* (B) serangan hama ulat kantong *Metisa Plana,* (C) penyemprotan hama ulat menggunakan Decis 25 EC 15

Gambar 11. (D) Pengeboran 2 titik lubang dengan kedalam 30cm, (E) racun dimasukan dengan suntikan dengan dosis 20cc perlubang, (F) lubang ditutup dengan tanah untuk mencegah racun hilang terbawa air hujan...16

Gambar 12. Pemotongan tandan buah segar dengan dodos 18

Gambar 13. (A) buah tersusun rapi pada TPH untuk mempermudah kerani panen, (B) krani mencatat hasil kerja dan mutu panen karyawan 19

Gambar 14. (A) pengumpulan buah dari collection road menggunakan tractor mini, 20

Gambar 15. (A) piringan sebelum dilakukan pengutipan, (B) piringan sesudah melakukan pengutipan, (C) hasil kutipan di simpan di collection road untuk di angkut besok hari nya 21

Gambar 16. (A) praktik administrasi pada kantor, (B) rekapitulasi administrasi yang di lakukan oleh krani divisi.....22
Gambar 17. (A) serangan baru pada buah oleh hama tikus, (B) serangan lama pada buah oleh hama tikus, (C) burung hantu *Tyto Alba* musuh alami hama tikus 23
Gambar 18. Penaburan pupuk yang tidak merata pada piringan.....24
Gambar 19. (A) selang bocor sehingga harus di perbaiki, (B) karburator mesin injeksi yang macet.....25

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*.) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang sangat penting bagi Indonesia, mengingat perannya yang strategis dalam mendukung perekonomian nasional. Indonesia menempati posisi sebagai produsen minyak kelapa sawit terbesar di dunia, dengan kontribusi lebih dari 50% terhadap produksi global dan luas lahan perkebunan yang mencapai lebih dari 12 juta hektar. Keberadaan industri ini tidak hanya menambah pendapatan devisa negara, tetapi juga berfungsi sebagai penyedia lapangan kerja dalam jumlah besar, sekaligus mendorong pembangunan sosial dan ekonomi di wilayah pedesaan.

Keberhasilan budidaya kelapa sawit sangat bergantung pada penerapan praktik budidaya yang tepat, efisien, dan berkelanjutan. Tahapan budidaya mulai dari pembibitan, penanaman, perawatan, hingga panen memiliki peran yang saling berkaitan dalam menentukan produktivitas dan kualitas hasil panen. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam terhadap teknik budidaya yang efektif menjadi kunci untuk meningkatkan efisiensi usaha tani, mengoptimalkan hasil produksi, dan memperkuat posisi kelapa sawit sebagai komoditas unggulan di pasar global. (Zafitra, et,al 2025).

Provinsi yang mempunyai potensi tanaman kelapa sawit cukup besar adalah Kalimantan Barat. Jumlah produksi di tahun 2015 sampai dengan 2020 mengalami peningkatan sebanyak 703.770 ton (2015), 748.850 ton (2016), 772.633 ton (2017), 973.442 ton (2018), 1.311.338 ton (2019), 1.428.859 ton (2020) dan pada tahun 2021 mengalami penurunan sebesar 1.041.895 ton. Di Provinsi Kalimantan Barat, peningkatan jumlah lahan yang tersedia untuk perkebunan kelapa sawit mengikuti tingginya produksi kelapa sawit. (Adzani, arif 2023)

Komoditas perkebunan utama adalah kelapa sawit, yang menyediakan minyak untuk bidang kuliner, industri, serta bahan biodiesel. Kelapa sawit memberikan dampak positif bagi pertumbuhan ekonomi serta sosial. Sebagai salah satu produk ekspor terbesar kelapa sawit merupakan sumber devisa dan pajak yang penting serta

menciptakan lapangan pekerjaan, terutama di daerah pedesaan, sehingga meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Alzamora, et,al 2025)

PT. Mitra Andalan Sejahtera merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang perkebunan kelapa sawit di Kalimantan Barat, dengan kegiatan saat ini ialah:

1. Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan
2. Pemeliharan Tanaman Menghasilkan
3. Panen dan Pasca Panen

Magang akhir merupakan program kuliah yang diwajibkan di Program Studi D3 Budidaya Tanaman Perkebunan, mengharuskan mahasiswa terjun langsung ke lapangan, melihat, menganalisa dan menerapkan ilmu pengetahuan yang dipelajari diperkuliahan. kegiatan ini dapat memberikan gambaran nyata tentang dunia kerja diindustri perkebunan, mengetahui dan memahami keadaan atau kondisi pertanian yang sebenarnya baik ditinjau dari teknis budidaya, pengolahan hasil serta sistem manajemennya.

Pelaksanaan magang ini agar mahasiswa mendapatkan pengalaman serta kemampuan, keteramprilan di lapangan, membentuk jiwa kepemimpinan, serta melatih untuk berjiwa wiraswasta.

B. Tujuan Magang

Tujuan dilaksanakan kegiatan magang adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan pengalaman praktis dalam pengetahuan dan pengalaman dalam pengelolahan kelapa sawit serta mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang dipelajarai di bangku kuliah kedalam praktik kerja nyata di lapangan.
2. Mengetahui sistem pemeliharaan kelapa sawit dari TBM sampai Panen.
3. Menambah keterampilan dan pengetahuan mahasiswa di bidang perkebunan kelapa sawit

C. Manfaat Magang

Manfaat yang diperoleh setelah melaksanakan kegiatan magang ialah menambah wawasan, ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam bidang perkebunan kelapa sawit, sebagai pembelajaran tentang kondisi budidaya kelapa sawit disuatu perkebunan.

D. Batasan Masalah

Perkebunan kelapa sawit tidak terlepas dari permasalahan yang terjadi di lapangan khususnya di PT. Mitra Andalan Sejahtera, namun pada sekian banyaknya kegiatan

selama magang yang dilakukan, penulis hanya membatasi pembahasan tentang tanaman belum menghasilkan, tanaman menghasilkan dan kegiatan panen.

E. Metode Pendekatan

1. Praktik Kerja

   Mahasiswa mengikuti serangkaian pekerjaan dalam setiap kegiatan yang dilakukan dan disesuaikan dengan rotasi dari setiap divisi atau sesuai dengan kegiatan.

2. Metode Observasi

   Metode observasi merupakan kegiatan yang dilakukan mahasiswa dengan cara terjun langsung untuk melihat, mempelajari, dan berpartisipasi dalam setiap kegiatan yang ada di lokasi magang PT. Mitra Andalan Sejahtera.

3. Metode Wawancara

   Wawancara dilakukan dengan cara mahasiswa melakukan dialog dan tanya jawab kepada General Manager, asisten, mandor, mengenai teknis dan sistem yang ada diperkebunan pada saat jam kerja perusahaan, hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi teknis dan sistem manajemen perkebunan

4. Dokumentasi

   Dokumentasi digunakan untuk memperjelas suatu kegiatan yang dilaksanakan dilapangan dengan menggunakan foto atau gambar untuk memperkuat isi laporan.

5. Metode Studi Pustaka

   Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber atau literatur untuk memperkuat isi tulisan laporan magang, seperti buku pedoman kelapa sawit, standar operasional perusahaan perkebunan, dan berbagai literatur lainnya yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan kelapa sawit