



# SERANGAN HAMA DAN PENYAKIT PENTING PADA TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) DI PT AGRA MASANG PERKASA (AMP) PLANTATION, KABUPATEN AGAM, SUMATRA BARAT

**MUHAMMAD HADI**



**DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2026**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Serangan Hama dan Penyakit Penting Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*) di PT Agra Masang Perkasa (AMP) *Plantation*, Kabupaten Agam, Sumatra Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, 11 Juni 2026

Muhammad Hadi  
A34190024

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

MUHAMMAD HADI. Serangan Hama dan Penyakit Penting pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di PT Agra Masang Perkasa (AMP) *Plantation*, Kabupaten Agam, Sumatra Barat. Dibimbing oleh I WAYAN WINASA dan ABDUL MUNIF.

Indonesia merupakan sentra perkebunan kelapa sawit terbesar di dunia. Minyak kelapa sawit dapat diolah menjadi bahan baku industri dan produk olahan lainnya. Produksi kelapa sawit menurut Kementerian Pertanian dalam lima tahun terakhir (2020-2025) terus mengalami peningkatan signifikan, namun mulai terjadi serangan hama dan penyakit. Penelitian bertujuan mengetahui jenis hama dan penyakit pada tanaman kelapa sawit di PT Agra Masang Perkasa (AMP) *Plantation*, Kabupaten Agam, Sumatra Barat. Pengamatan dilakukan pada tanaman kelapa sawit dengan memilih 2 kelompok umur, yaitu tanaman belum menghasilkan (TBM) umur 2 tahun dan tanaman menghasilkan (TM) umur 5 tahun, setiap kelompok umur terdapat 3 blok pengamatan berukuran masing-masing 1 ha, sehingga luas keseluruhan mencapai 6 ha. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui luas dan intensitas serangan hama, insidensi dan keparahan penyakit. Data hasil pengamatan diinput dan diolah menggunakan aplikasi Microsoft Excel 2013 kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan intensitas serangan hama kumbang tanduk *Oryctes rhinoceros* (38,33%), ulat api *Setora nitens* (53,33%), ulat kantung *Metisa plana* (35,41%), ulat bulu *Dasychira mendosa* (12,5%). Tingkat keparahan penyakit karat daun *Cephaleuros virescens* (64,59%), busuk pangkal batang *Ganoderma boninense* (39,58%), bercak daun *Curvularia* sp. (58,33%), dan embun jelaga *Capnodium* sp. (33,33%).

Kata kunci: insidensi, intensitas, pengamatan, tingkat keparahan

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
@Hak cipta milik IPB University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## ABSTRACT

MUHAMMAD HADI. Major Pest and Disease Attacks on Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) at PT Agra Masang Perkasa (AMP) *Plantation*, Agam Regency, West Sumatra. Supervised by I WAYAN WINASA and ABDUL MUNIF.

Indonesia is the largest oil palm *plantation* center in the world. Oil palm plants can be processed into industrial raw materials. The production target of oil palm *plantation* set by the Ministry of Agriculture during the last five years (2020–2025) has continued to increase significantly. This study aimed to identify the types of pests and diseases affecting oil palm plants at PT Agra Masang Perkasa (AMP) *Plantation*, Agam Regency, West Sumatra. Sampling was conducted through pest and disease identification to calculate the attack area, pest intensity, disease incidence, and disease severity on oil palm plants with criteria of 2 year old plants or immature plants (TBM) and 5 year old plants or mature/producing plants (TM). Observations were carried out on oil palm plants by selecting 2 plot areas categorized as TBM and TM, with each plot consisting of 3 observation subplots. The total observation area reached 6 ha. Data is tabulated and processed in the Microsoft Excel 2013 program and analyzed descriptively. The results showed that the intensity of pest species found were the *O. rhinoceros* rhinoceros beetle (38.33%), *Setora nitens* nettle caterpillar (53.33%), *Metisa plana* bagworm (35.41%), and *Dasychira mendosa* hairy caterpillar (12.5%). The severity levels of identified diseases were *Cephaleuros virescens* leaf rust (64.59%), *Ganoderma boninense* basal stem rot (39.58%), *Curvularia* sp. leaf spot (58.33%), and *Capnodium* sp. sooty mold (33.33%).

Keywords: incidence, intensity, observation, severity



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## © Hak Cipta milik IPB, tahun 2026 Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



**SERANGAN HAMA DAN PENYAKIT PENTING PADA  
TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)  
DI PT AGRA MASANG PERKASA (AMP) PLANTATION,  
KABUPATEN AGAM, SUMATRA BARAT**

**MUHAMMAD HADI**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian pada  
Program Studi Proteksi Tanaman

**DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada Ujian Skripsi:

Prof. Dr. Ir. Tri Asmira Damayanti, M.Agr.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Serangan Hama dan Penyakit Penting pada Tanaman Kelapa Sawit di PT Agra Masang Perkasa (AMP) *Plantation*, Kabupaten Agam, Sumatra Barat  
Nama : MUHAMMAD HADI  
NIM : A34190024

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Dr. Ir. I Wayan Winasa, M.Si.

Pembimbing 2:  
Prof. Dr. Ir. Abdul Munif, M.Sc.Agr.

Diketahui oleh

Plh. Ketua Departemen Proteksi Tanaman:  
Dr. Fitrianingrum Kurniawati, S.P., M.Si.  
NIP. 198306282014042001

Tanggal Ujian: 3 Juni 2026

Tanggal Lulus: 23 JUN 2026



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala karunia dan hikmat-Nya sehingga laporan Tugas Akhir karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan September 2023 hingga Februari 2024 dengan judul “Serangan Hama dan Penyakit Penting pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di PT Agra Masang Perkasa (AMP) *Plantation*, Kabupaten Agam, Sumatra Barat”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr. Ir. I Wayan Winasa, M.Si. dan Prof. Dr. Ir. Abdul Munif, M.Sc.Agr. selaku dosen pembimbing dan Prof. Dr. Ir. Tri Asmira Damayanti, M.Agr. sebagai penguji tamu yang selalu memberikan bimbingan, pengetahuan, saran, arahan dari penulis. Ucapkan terima kasih juga penulis sampaikan kepada dosen pembimbing akademik atas dedikasi berupa waktu dan saran selama perkuliahan. Terima kasih kepada orang tua, dan pihak keluarga yang selalu memberi semangat dan dukungan dalam proses menimba ilmu di Fakultas Pertanian IPB. Selain itu, penulis turut berterima kasih kepada seluruh teman Proteksi Tanaman angkatan 56 dan kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu karena telah membantu selama penulisan hasil karya penelitian.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi, masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik sangat diharapkan dari dosen pembimbing maupun pembaca umum sangat diharapkan agar penulisan skripsi ini dapat berkembang dan menjunjung tinggi nilai-nilai kebenaran ilmiah. Demikian, prakata ini disusun. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat berupa skripsi yang baik sesuai kaidah ilmiah.

Bogor, 11 Juni 2026

*Muhammad Hadi*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Sejarah dan Morfologi Tanaman Kelapa Sawit	3
2.1.1 Syarat Tumbuh	3
2.1.2 Budi Daya	3
2.2 Hama Tanaman Kelapa Sawit	4
2.2.1 Ulat Api ( <i>Setothosea asigna</i> )	4
2.2.2 Ulat Bulu ( <i>Calliteara horsfieldii</i> )	4
2.2.3 Ulat Kantung ( <i>Metisa plana</i> )	4
2.2.4 Ulat Ngegat Buah ( <i>Tirathaba mundella</i> )	5
2.2.5 Kumbang Tanduk ( <i>Oryctes rhinoceros</i> L.)	5
2.2.6 Tikus Pohon ( <i>Rattus tiomanicus</i> )	5
2.3 Penyakit Tanaman Kelapa Sawit	5
2.3.1 Bercak Daun ( <i>Drechslera</i> sp.)	5
2.3.2 Busuk Pangkal Batang ( <i>Ganoderma boninense</i> )	6
2.3.3 Penyakit Daun Menguning oleh <i>Potyvirus</i>	6
2.3.4 Busuk Pucuk ( <i>Phytophthora palmivora</i> )	6
2.3.5 Cincin Merah ( <i>Bursaphelenchus cocophilus</i> )	6
2.3.6 Busuk Tandan ( <i>Marasmius palmivorus</i> )	6
2.3.7 Tajuk ( <i>Crown disease</i> )	7
2.3.8 Layu Fusarium ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	7
III BAHAN DAN METODE	8
3.1 Tempat dan Waktu	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Metode Pengamatan	8
3.3.1 Penentuan Lokasi	8
3.3.2 Perencanaan Petak Pengamatan	8
3.3.3 Pengamatan Lapangan	9
3.3.4 Pengamatan Laboratorium	9
3.3.5 Penentuan Intensitas Serangan Hama dan Insidensi Penyakit	9



3. 3.6 Wawancara	10
3.4 Analisis Data	10
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	11
4.1 Profil Perusahaan PT AMP <i>Plantation</i>	11
4.2 Lokasi Pengamatan	11
4.3 Hama Tanaman Kelapa Sawit di PT AMP <i>Plantation</i>	15
4.3.1 Kumbang Tanduk ( <i>Oryctes rhinoceros</i> )	16
4.3.2 Ulat Api ( <i>Setora nitens</i> )	17
4.3.3 Ulat Kantung ( <i>Metisa plana</i> )	18
4.3.4 Ulat Bulu ( <i>Dasychira mendosa</i> )	19
4.4 Penyakit Tanaman Kelapa Sawit di PT AMP <i>Plantation</i>	20
4.4.1 Karat Daun ( <i>Cephaleuros virescens</i> )	21
4.4.2 Busuk Pangkal Batang ( <i>Ganoderma boninense</i> )	22
4.4.3 Bercak Daun ( <i>Curvularia</i> sp.)	22
4.4.4 Embun Jelaga ( <i>Capnodium</i> sp.)	23
4.5 Rekomendasi PHT Hama dan Penyakit Kelapa Sawit PT AMP <i>Plantation</i>	24
<b>V SIMPULAN DAN SARAN</b>	25
5.1 Simpulan	25
5.2 Saran	25
5.3 Ucapan Terima kasih	25
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	26
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## DAFTAR TABEL

1 Sistem budi daya tanaman kelapa sawit di PT AMP <i>Plantation</i>	15
2 Luas serangan hama fase TBM kelapa sawit di PT AMP <i>Plantation</i>	15
3 Luas serangan hama fase TM kelapa sawit di PT AMP <i>Plantation</i>	16
4 Intensitas serangan hama fase TBM kelapa sawit di PT AMP <i>Plantation</i>	16
5 Intensitas serangan hama fase TM kelapa sawit di PT AMP <i>Plantation</i>	16
6 Insidensi penyakit fase TBM kelapa sawit di PT AMP <i>Plantation</i>	20
7 Insidensi penyakit fase TM kelapa sawit di PT AMP <i>Plantation</i>	20
8 Keparahan penyakit fase TBM kelapa sawit PT AMP <i>Plantation</i>	20
9 Keparahan penyakit fase TM kelapa sawit di PT AMP <i>Plantation</i>	21

## DAFTAR GAMBAR

1 Pola pengambilan blok tanaman contoh pada tanaman TBM/TM	8
2 Lokasi penelitian perkebunan	11
3 Peta administrasi kabupaten Agam, Sumatra Barat	11
4 Peta areal perkebunan PT AMP <i>Plantation</i>	12
5 Subplot tanaman kelapa sawit di PT AMP <i>Plantation</i>	13
6 Proses pemeliharaan tanaman kelapa sawit di PT AMP <i>Plantation</i>	14
7 Jenis herbisida sistemik digunakan pada kelapa sawit di PT AMP <i>Plantation</i>	14
8 Kerusakan hama kumbang tanduk ( <i>Oryctes rhinoceros</i> )	17
9 Kerusakan hama ulat api ( <i>Setora nitens</i> )	18
10 Kerusakan hama ulat kantung ( <i>Metisa plana</i> )	19
11 Kerusakan hama ulat bulu ( <i>Dasychira mendosa</i> )	19
12 Gejala penyakit Karat Daun ( <i>Cephaleorus virescens</i> )	21
13 Gejala penyakit Busuk Pangkal Batang ( <i>Ganoderma boninense</i> )	22
14 Gejala penyakit Bercak Daun ( <i>Curvularia</i> sp.)	23
15 Gejala penyakit Embun Jelaga ( <i>Capnodium</i> sp.)	24

## DAFTAR LAMPIRAN

1 Pola pengambilan sampel kelapa sawit	31
----------------------------------------	----

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.