

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI HAMA PADA TANAMAN *Eucalyptus pellita*
DI KAWASAN PT ARARA ABADI**

NURUL MUSTOPA
NIM. 2027108



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : IDENTIFIKASI HAMA PADA TANAMAN
Eucalyptus pellita **DI KAWASAN PT ARARA**
ABADI PERAWANG

NAMA : NURUL MUSTOPA

NIM : 2027108

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

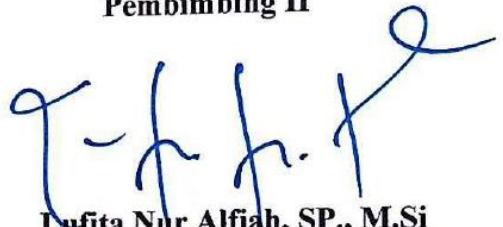
Disetujui

Pembimbing I



Muhammad Alfatih, SP., MP
NIDN : 1028089301

Pembimbing II



Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si
NIDN : 1013038203

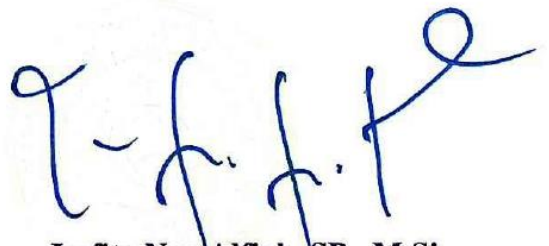
Mengetahui

Ketua Program Studi
Agroteknologi



Al Muzafri, S.T.P., M.Si
NIDN : 1019128901

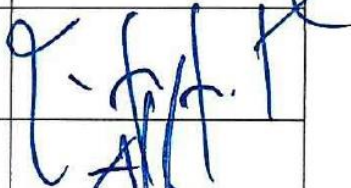
Dekan
Fakultas Pertanian



Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si
NIDN : 1013038203

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

NAMA : NURUL MUSTOPA
NIM : 2027108
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI
JUDUL SKRIPSI : IDENTIFIKASI HAMA PADA TANAMAN
Eucalyptus pellita DI KAWASAN PT ARARA
ABADI

No	NAMA PENGUJI	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Muhammad Alfatih, SP., MP	KETUA/ PENGUJI I	
2	Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si	ANGGOTA/ PENGUJI II	
3	Al Muzafri, STP., M.Si	ANGGOTA/ PENGUJI III	
4	Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D	ANGGOTA/ PENGUJI IV	
5	Khusnu Abadilah Siregar, SP., MP	ANGGOTA/ PENGUJI V	

Mengetahui

Ketua Program Studi Agroteknologi



Al Muzafri, STP., M.Si
NIDN : 1019128901

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : NURUL MUSTOPA

NIM : 2027108

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Rokan Hulu, Februari 2025

Yang menyatakan



Nurul Mustopa

RIWAYAT HIDUP



NURUL MUSTOPA Lahir di Kepenuhan Raya pada tanggal 28 April 2001. Penulis merupakan anak ke 4 dari pasangan Bapak Alm. Idi Rasidi dan dan Ibu Tasminah. Riwayat pendidikan dimulai dari SDN 013 Kepenuhan tamat 2013, melanjutkan ke MTS Miftahul Ulum tamat pada tahun 2016, dan Melanjutkan ke Madrasah Aliyah Swasta Kepenuhan tamat pada tahun 2019. Kemudian melanjutkan pendidikan di Universitas Pasir Pengaraian (UPP) pada tahun 2020 – 2025 dengan mengambil S1 program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, melaksanakan program magang di PT. Arara Abadi (Sinarmas Forestry) Rokan Hulu pada tahun 2023. Setelah itu penulis menyusun skripsi dengan judul Identifikasi Hama Pada Tanaman *Eucalyptus pellita* Di Kawasan PT. Arara Abadi.

RINGKASAN

Hutan Tanaman Industri (HTI) adalah sistem hutan yang ditanam untuk menghasilkan kayu bulat sebagai bahan baku industri. Pembentukan HTI melibatkan perencanaan dan penanaman pohon dengan pertumbuhan cepat, seperti *Eucalyptus pellita*, yang memiliki volume tinggi dan mudah diperbanyak secara vegetatif maupun generatif. Produksi kayu bulat *Eucalyptus* terus meningkat, mencapai 15.806.928 m³ pada tahun 2021, menjadikannya produksi tertinggi ketiga setelah akasia dan damar. Peningkatan produksi ini menunjukkan potensi besar bagi usaha HTI, yang memerlukan praktik silvikultur intensif untuk mengoptimalkan hasil dan mengatasi faktor pembatas seperti serangan hama. Serangan hama merupakan tantangan utama dalam budidaya *Eucalyptus pellita* dengan daun sebagai bagian yang paling terdampak. Hama seperti ulat penggulung daun, kumbang *Kolla bataviae*, serta hama penghisap pucuk dapat menyebabkan kerusakan signifikan sejak tahap pembibitan hingga pertumbuhan dewasa. Identifikasi jenis hama dan pola serangannya menjadi langkah awal dalam pengendalian yang efektif. Penelitian menunjukkan bahwa serangan hama beragam tergantung pada umur tanaman, dengan penggerek batang *Zeuzera coffeae* menghambat pertumbuhan pohon muda. Oleh karena itu, kajian lebih lanjut diperlukan untuk memperoleh strategi pengendalian hama yang efisien dan mencegah kerugian pada produksi HTI.

Penelitian telah dilaksanakan di areal pertanaman hutan tanaman industri (HTI) PT Arara Abadi, Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak, Riau. Penelitian ini dilakukan pada Mei sampai dengan Oktober 2024. Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, adalah pendekatan

dalam penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik dari suatu fenomena atau kelompok data tanpa membuat kesimpulan atau inferensi yang melampaui data yang ada. Pendekatan ini berfokus pada "apa yang terjadi" dan "bagaimana kondisi" dari variabel yang diteliti yaitu hama pada hutan tanaman industri *E. pellita* umur 3 dan 6 bulan.

Hasil penelitian memperoleh Jenis hama yang menyerang tanaman *Eucalyptus pellita* umur 3 dan 6 bulan terdiri dari 3 jenis hama yaitu ulat penggulung daun (*Strepsicrates* sp.) 250 ekor, ulat penggerek batang (*Zeuzera* sp.) 3 ekor, dan ulat jengkal palsu (*Chrysoideixis chalcites*) 49 ekor. Intensitas serangan tertinggi pada 3 dan 6 bulan adalah *Strepsicrates* sp. 52,93% dan 6%. Tingkat keparahan sebesar 15,37% dan 1,68%. Intensitas serangan rendah *Zeuzera* sp 0,49% dan 0,18% dengan tingkat keparahan 0,24% dan 0,09%.

Rata-rata tinggi tanaman *E. pellita* sehat pada umur 3 dan 6 bulan adalah 94,63 cm dan 370,8 cm sedangkan tanaman *E. pellita* yang tidak sehat adalah 88,91 cm dan 344,1 cm. Rata-rata diameter tanaman sehat pada umur 3 dan 6 bulan adalah 3,1 cm dan 12,1 cm sedangkan tanaman yang tidak sehat adalah 3 cm dan 10,9 cm.

ABSTRAK

NURUL MUSTOPA, NIM 2027108. “Identifikasi Hama Pada Tanaman *Eucalyptus pellita* di Kawasan PT Arara Abadi”. Dibimbing oleh Muhammad Alfatih, SP., MP., dan Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si.

Hutan Tanaman Industri (HTI) berfungsi sebagai penghasil kayu bulat untuk industri, dengan *Eucalyptus pellita* sebagai salah satu tanaman utama karena pertumbuhan cepat dan volume kayu tinggi. Produksi kayu *Eucalyptus* menunjukkan tren peningkatan signifikan, mencapai 15,8 juta m³ pada 2021. Namun, serangan hama, seperti ulat penggulung daun, penghisap pucuk, rayap, dan penggerek batang, menjadi tantangan utama yang menghambat produktivitas, dengan kerusakan dominan pada daun (96,25%). Penelitian menunjukkan variasi serangan hama berdasarkan jenis dan umur tanaman, misalnya, ulat penggulung daun menyerang hingga 56%, dan penghisap pucuk hingga 90% pada *E. pellita* umur 6 bulan. Upaya pengendalian hama memerlukan identifikasi jenis, perilaku, dan pola serangan untuk menentukan teknik pengendalian yang tepat. Informasi lebih lanjut tentang serangan hama, terutama pada tanaman muda, diperlukan untuk mendukung pengelolaan intensif dan peningkatan produktivitas HTI. Penelitian ini telah dilaksanakan di PT Arara Abadi Perawang pada bulan September sampai dengan bulan Oktober 2024. Metode penelitian yang digunakan menggunakan metode *survey transek line* (transek jalur). Hasil penelitian ini memperoleh jenis hama yang menyerang tanaman *Eucalyptus pellita* umur 3 dan 6 bulan terdiri dari 3 jenis yang sama yaitu ulat penggulung daun (*Strepsicrates* sp.), ulat penggerek batang (*Zeuzera* sp.), ulat jengkal palsu (*Chrysoideixis chalcites*). Intensitas serangan tertinggi pada 3 dan 6 bulan adalah ulat penggulung daun (*Strepsicrates* sp.).

Kata kunci: *Hutan tanaman industri, Eucalyptus pellita, Hama, Identifikasi*

ABSTRACT

NURUL MUSTOPA, NIM 2027108. "*Identification of Pests on Eucalyptus pellita Plants in the PT Arara Abadi Area.*" Supervised by Muhammad Alfatih, SP., MP., and Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si.

Industrial Forest Plantations (HTI) serve as sources of roundwood for industries, with Eucalyptus pellita being one of the primary species due to its fast growth and high wood volume. Eucalyptus wood production has shown a significant upward trend, reaching 15.8 million m³ in 2021. However, pest infestations, including leaf-rolling caterpillars, shoot-sucking pests, termites, and stem borers, pose major challenges to productivity, with the most extensive damage observed on leaves (96.25%). Studies reveal variations in pest attacks based on species and plant age, such as leaf-rolling caterpillars affecting up to 56% and shoot-sucking pests up to 90% of 6-month-old E. pellita plants. Effective pest control requires identifying pest types, behaviors, and attack patterns to develop precise control strategies. Additional information on pest infestations, particularly in young plants, is crucial for supporting intensive management and productivity enhancement in HTI. This study was conducted in the PT Arara Abadi Perawang area from September to October 2024, employing the transect line survey method. The findings identified three pest species attacking 3- and 6-month-old Eucalyptus pellita plants: leaf-rolling caterpillars (Strepsicrates sp.), stem borers (Zeuzera sp.), and false inchworms (Chrysoideixis chalcites). The highest intensity of infestation at both ages was caused by leaf-rolling caterpillars (Strepsicrates sp.).

Keywords: Industrial forest plantations, Eucalyptus pellita, Pest, Identification

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul “Identifikasi Hama pada Tanaman *Eucalyptus pellita* di Kawasan PT Arara Abadi”.

Penulisan skripsi ini tidak sedikit hambatan yang penulis alami, namun berkat dukungan dan dorongan Bapak dan Ibu Dosen sehingga penulis mampu menyelesaikannya. Oleh karena itu, penulis pada kesempatan ini mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Muhammad Alfatih, SP., MP selaku Dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang tak terhingga demi kesempurnaan proposal ini.
2. Ibu Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan arahan untuk kemajuan dan kesempurnaan proposal ini.
3. Kedua orang tua penulis yang selalu memberi dukungan baik berupa nasehat maupun pendanaan untuk kelancaran dan terselesaikannya proses perkuliahan.
4. Kepada teman-teman dan rekan mahasiswa/mahasiswi Agroteknologi atas dukungan dan semangatnya.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan masukan dan saran guna penyempurnaan penulisan proposal penelitian ini. Semoga proposal penelitian ini bermanfaat bagi penulis serta pihak yang membutuhkan.

Rokan Hulu, Februari 2025



Nurul Mustopa

DARTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
RINGKASAN	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i>	5
2.2. Hama Pada Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i>	7
2.2.1. Hama Major Pada Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i>	7
2.2.2. Hama Minor Pada Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i>	13
2.3. Metode Transek <i>Line</i>	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1. Tempat dan Waktu	18
3.2. Bahan dan Alat.....	18
3.3. Metode Penelitian.....	18
3.4. Pelaksanaan Penelitian	18
3.4.1. Survei Lokasi Penelitian	18
3.4.2. Identifikasi Jenis Hama dengan Metode Transek <i>Line</i>	19

3.5. Parameter Pengamatan	20
3.5.1. Identifikasi Jenis Hama	20
3.5.2. Intensitas Serangan Hama	21
3.5.3. Tingkat Keparahan Hama	22
3.5.4. Tinggi Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> (cm)	22
3.5.5. Diameter Batang Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> (cm)	22
3.6. Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1. Identifikasi Jenis Hama	23
4.2. Intensitas Serangan Hama (%)	25
4.3. Tingkat Keparahan Serangan Hama (%)	26
4.4. Tinggi Tanaman (cm)	28
4.5. Diameter Tanaman (cm)	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Nilai Skala Untuk Tiap Kategori Serangan.....	22
Tabel 4.1. Intensitas Serangan Hama (%) Pada <i>Eucalyptus pellita</i> Umur 3 dan 6 Bulan.....	25
Tabel 4.2. Keparahannya Serangan Hama (%) pada <i>Eucalyptus pellita</i> Umur 3 dan 6 Bulan.....	26
Tabel 4.4. Tinggi Tanaman Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> Pada Umur 3 dan 6 Bulan	28
Tabel 4.5. Diameter Batang Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> Pada Umur 3 dan 6 Bulan	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Pohon <i>Eucalyptus pellita</i>	5
Gambar 2.2. Ulat Penggulung Daun (<i>Strepsicrates</i> sp)	8
Gambar 2.3. <i>Gonipterus</i> sp	10
Gambar 2.4. <i>Euselasia pance</i>	11
Gambar 2.5. <i>Zeuzera</i> sp	12
Gambar 2.6. <i>Helopeltis</i> spp.....	14
Gambar 2.7. <i>Ctenarytaina eucalypti</i>	15
Gambar 3.1. Ilustrasi Metode Transek Line Zigzag.....	20
Gambar 4.1. Ulat Penggulung Daun (<i>Strepsicrates</i> sp.)	23
Gambar 4.2. Serangan Ulat (<i>Strepsicrates</i> sp.) Pada <i>Eucalyptus pellita</i>	25
Gambar 4.3. Ulat Penggerek Batang (<i>Zeuzera</i> sp.).....	26
Gambar 4.4. Serangan Ulat <i>Zeuzera</i> sp Pada <i>Eucalyptus pellita</i>	22
Gambar 4.5. Ulat Jengkal Palsu (<i>Chrysoideixis chalcites</i>)	23
Gambar 4.6. Serangan Ulat Jengkal Palsu <i>Chrysoideixis chalcites</i>	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Deskripsi Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i>	35
Lampiran 2. Peta Lokasi Penelitian di Distrik Rasau Kuning PT. Arara Abadi ...	36
Lampiran 3. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	38