

**IDENTIFIKASI HAMA DAN PENYAKIT BIBIT EUKALIPTUS
PELITA (*Eucalyptus pellita*) DI PERSEMAIAN PT. MUSI HUTAN
PERSADA**

Oleh

MUHAMMAD ILHAM



FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2025

**IDENTIFIKASI HA MA DAN PENYAKIT BIBIT EUKALIPTUS
PELITA (*Eucalyptus pellita*) DI PERSEMAIAN PT. MUSI HUTAN
PERSADA**

Oleh

MUHAMMAD ILHAM



FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2025

**IDENTIFIKASI HAMA DAN PENYAKIT BIBIT EUKALIPTUS
PELITA (*Eucalyptus pellita*) DI PERSEMAIAN PT. MUSI HUTAN
PERSADA**

**Oleh
MUHAMMAD ILHAM**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan

**Pada
PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2025

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Fa inna ma'al-'usri yusroo

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan “

(Q.S Al-Insyirah 94:5)

lâ yukallifullâhu nafsan illâ wus'ahâ

“Allah tidak membebani seseorang, kecuali menurut kesanggupannya”

(QS. Al Baqarah 286)

Wa man yattaqillâha yaj'al lahu makhraja

“Barang siapa bertakwa kepada Allah, Dia akan memberinya jalan keluar.”

(Q.S At-Talaq 65:2)

PERSEMBAHAN :

1. *Teristimewa Ayah dan Ibu tercinta, yang dengan doa, kasih sayang, dan pengorbanan menjadi alasan terbesar aku bisa sampai di titik ini.*
2. *Keluarga tersayang yang selalu menjadi tempat pulang dan sumber kekuatan.*
3. *Dosen pembimbing yang dengan sabar membimbing dan memberikan arahan selama proses penyusunan skripsi ini.*
4. *Teman-teman sekelas Kehutanan 2021 dan sahabat seperjuangan, terima kasih atas tawa, cerita, dan dukungan yang membuat perjalanan kuliah penuh warna.*
5. *Dan untuk seseorang yang hadir di antara bangku kelas, yang mungkin tak pernah benar-benar menyadari, tapi diam-diam senyum nya selalu menjadi semangat kecil di balik setiap langkahku.*

RINGKASAN

ILHAM. Identifikasi Hama Dan Penyakit Bibit Eukaliptus Pelita (*Eucalyptus pellita*) Di Persemaian PT. Musi Hutan Persada (dibimbing oleh **DELFI LENSARI** dan **SASUA HUSTATI SYACHRONI**).

Penelitian ini dilaksanakan di persemaian PT. Musi Hutan Persada (PT. MHP), Sumatera Selatan, pada bulan Juli–Agustus 2025. Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi jenis hama dan penyakit yang menyerang bibit *Eucalyptus pellita* serta menganalisis tingkat kerusakan yang ditimbulkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat dua jenis hama utama yaitu hama penggerek batang (*Polyphagozerra coffeae*) dan hama pemakan/perusak daun ulat grayak (*Spodoptera frugiperda*). Selain itu, ditemukan tiga jenis penyakit utama, yaitu penyakit bercak daun (*Mycosphaerella* sp.), penyakit daun layu/daun kering (*Cylindrocladium* sp.) dan penyakit karat daun (*Austropuccinia psidii*). Tingkat kerusakan akibat serangan hama maupun penyakit berada pada kategori Ringan (1–20%), sehingga tidak menimbulkan kerugian besar, namun tetap memerlukan perhatian. Kesimpulan Serangan hama dan penyakit pada bibit *Eucalyptus pellita* di persemaian PT. MHP masih berada pada tingkat ringan, namun pengawasan berkala tetap diperlukan agar tidak berkembang menjadi serangan berat. Saran PT. MHP perlu melakukan pemantauan rutin terhadap media tanam, ketersediaan nutrisi, kelembaban, cahaya matahari, serta deteksi dini keberadaan hama dan penyakit, guna menjaga kualitas bibit yang sehat dan siap tanam.

SUMMARY

ILHAM. Identification of Pests and Diseases of *Eucalyptus pellita* Seedlings in the Nursery of PT. Musi Hutan Persada (Supervised by **DELFI LENSARI** and **SASUA HUSTATI SYACHRONI**).

This research was conducted at the nursery of PT. Musi Hutan Persada (PT. MHP), South Sumatra, from July to August 2025. The objective of this study was to identify the types of pests and diseases attacking *Eucalyptus pellita* seedlings and to analyze the level of damage caused. The results showed the presence of two main pest species, namely the stem borer (*Polyphagozerra coffeae*) and the fall armyworm (*Spodoptera frugiperda*). In addition, three major diseases were identified: leaf spot (*Mycosphaerella* sp.), leaf blight/wilt (*Cylindrocladium* sp.), and leaf rust (*Austropuccinia psidii*). The overall level of damage caused by these pests and diseases was classified as mild (1–20%), indicating that the current condition does not result in severe economic losses but still requires attention. Conclusion Pest and disease attacks on *Eucalyptus pellita* seedlings at PT. MHP were found to be at a mild level. However, continuous monitoring is necessary to prevent potential severe outbreaks. Recommendation PT. MHP should routinely monitor nursery conditions—including soil media, nutrient availability, humidity, sunlight exposure, and early detection of pests and diseases—in order to ensure the production of healthy and high-quality seedlings ready for planting.

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTIFIKASI HAMA DAN PENYAKIT BIBIT EUKALIPTUS PELITA (*Eucalyptus pellita*) DI PERSEMAIAN PT. MUSI HUTAN PERSADA

Oleh
MUHAMMAD ILHAM
452021026

Telah dipertahankan pada ujian 29 Agustus 2025

Pembimbing Utama



(Delfy Lensari, S.Hut., M.Si)

Pembimbing Pendamping



(Sasua Hustati Syachroni, S.P., M.Si)

Palembang, 09 September 2025

Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Palembang



(Dr. Helmizurvani, S.Pi., M.Si)
NIDN/NBM. 0210066903/959874

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Ilham
Tempat/Tanggal Lahir : Pendopo, 14 Juni 2003
NIM : 452021026
Program Studi : Kehutanan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan Bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 23 Agustus 2025



Ilham

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat Rahmat dan Ridho nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Identifikasi Hama Dan Penyakit Bibit Eukaliptus Pelita (*Eucalyptus pellita*) Di Persemaian PT. Musi Hutan Persada. Adapun maksud dan tujuan dalam penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk menempuh Program Strata 1 guna memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Program Studi Kehutanan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Universitas Muhammadiyah Palembang
2. Ketua Program Studi Kehutanan Dr.Ir. Lulu Yuningsih, S.Hut., M. Si, IPU
3. Pembimbing utama Ibu Delfy Lensari, S.Hut.,M.Si dan Pembimbing pendamping Ibu Sasua Hustati Syachroni, SP., M.Si yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, perhatian, motivasi, saran dan masukan serta dukungan selama proses penulisan skripsi.
4. Dosen Penelaah Skripsi Ibu Ir. Asmaliyah, M.Sc dan Ibu Yuli Rosianty, S.Hut., M.Si yang telah meluangkan waktu, serta pikiran untuk memberikan kritik, saran, dan arahan demi penyempurnaan skripsi ini.
5. Bapak/ibu Dosen Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah memberikan ilmu, pengalaman, motivasi, serta bimbingan selama penulis menempuh pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karna itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Palembang, Agustus 2025

Penulis

RIWAYAT HIDUP

MUHAMMAD ILHAM, dilahirkan di Pendopo pada tanggal 14 Juni 2003, merupakan anak tunggal dari Ayahanda Asmuni dan Ibunda Asmawati.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan pada tahun 2015 di SDN 06 Talang Ubi, Sekolah Menengah Pertama Tahun 2018 di SMP Negeri 1 Talang Ubi, Sekolah Menengah Atas Tahun 2021 di SMA Negeri 1 Talang Ubi. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2021 Program Studi Kehutanan.

Pada bulan Januari hingga Maret 2024, penulis mengikuti program kuliah magang di salah satu instansi yaitu PT. Sebangun Bumi Andalas (PT SBA), Dan pada bulan Juli hingga Agustus 2024 Penulis mengikuti Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan 62 di Kelurahan Tanjung Batu Timur Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.

Pada bulan Juli 2025 hingga Agustus 2025 penulis melaksanakan penelitian tentang Identifikasi Hama Dan Penyakit Bibit Eukaliptus Pelita (*Eucalyptus pellita*) Di Persemaian PT. Musi Hutan Persada.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
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. Eukaliptus Pelita (<i>Eucalyptus pellita</i>).....	5
2.2. Persemaian (Nursery)	6
2.3. Kualitas Bibit	7
2.4. Penyakit Umum Bibit Eukaliptus	8
2.5. Standar Mutu Bibit Menurut Departemen Kehutanan.....	9
2.6 Sejarah PT. Musi Hutan Persada	10
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
3.2. Alat dan Bahan	11
3.3. Metode Penelitian	12
3.4. Metode Penentuan Sampel	12
3.5. Peubah Yang Diamati	13
3.6. Cara Kerja.....	13
3.7. Analisis Data.....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Gambaran Umum PT Musi Hutan Persada (PT. MHP)	17
4.1.1 Visi dan Misi	17
4.1.2 Luas dan Letak.....	17
4.1.3 Iklim	18
4.1.4 Jenis Tanah	18
4.2 Hasil	19
4.2.1 Jenis Hama yang Menyerang Bibit Eukaliptus Pelita Di Persemaian PT. Musi Hutan Persada (PT. MHP)	19
4.2.2 Jenis Penyakit yang Menyerang Bibit Eukaliptus Pelita Di Persemaian PT. Musi Hutan Persada (PT. MHP)	24

4.2.3 Persentase Serangan Hama dan Penyakit Bibit <i>Eucalyptus pellita</i> Di Lokasi Persemaian PT. MHP	31
4.2.4 Intensitas Kerusakan Serangan Hama dan Penyakit Bibit <i>Eucalyptus pellita</i> Di Lokasi Persemaian PT. MHP	38
4.2.5 Kriteria Tingkat Kerusakan Serangan Hama dan Penyakit Bibit <i>Eucalyptus pellita</i> Di Lokasi Persemaian PT. MHP	44
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kriteria tingkat kerusakan daun pada bibit	15
2. Penilaian intensitas kerusakan akibat serangan hama	16
3. Jenis Hama dan Jumlah Tanaman yang Terserang pada Areal Persemaian Bibit Eukaliptus Pelita Di PT. MHP.....	20
4. Jenis Penyakit dan Jumlah Tanaman yang Terserang pada Areal Persemaian Bibit Eukaliptus Pelita Di PT. MHP.....	25
5. Persentase Serangan Hama Penggerek Batang (<i>Polyphagozerra coffeae</i>) pada Bibit Eukaliptus Pelita Di Lokasi Persemaian PT. MHP	
6. Persentase Serangan Hama Pemakan/Perusak Daun Ulat Grayak (<i>Spodoptera frugiperda</i>) pada Bibit Eukaliptus Pelita Di Lokasi Persemaian PT. MHP	31
7. Persentase Serangan Penyakit Bercak Daun (<i>Mycosphaerella markii</i>) pada Bibit Eukaliptus Pelita Di Lokasi Persemaian PT. MHP	32
8. Persentase Serangan Penyakit Layu Daun/Daun Kering (<i>Cylindrocladium sp.</i>) pada Bibit Eukaliptus Pelita Di Lokasi Persemaian PT. MHP	35
9. Persentase Serangan Penyakit Karat Daun (<i>Austropuccinia psidii</i>) pada Bibit Eukaliptus Pelita Di Lokasi Persemaian PT. MHP	37
10. Intensitas Kerusakan Serangan Hama Penggerek Batang (<i>Polyphagozerra coffeae</i>) pada Bibit Eukaliptus Pelita Di Lokasi Persemaian PT. MHP	38
11. Intensitas Kerusakan Serangan Hama Pemakan/Perusak Daun Ulat Grayak (<i>Spodoptera frugiperda</i>) pada Bibit Eukaliptus Pelita Di Lokasi Persemaian PT. MHP	40
12. Intensitas Kerusakan Serangan Penyakit Bercak Daun (<i>Mycosphaerella markii</i>) pada Bibit Ekaliptus Pelita Di Lokasi Persemaian PT. MHP	41
13. Intensitas Kerusakan Serangan Penyakit Layu Daun/Daun Kering (<i>Cylindrocladium sp.</i>) pada Bibit Eukaliptus Pelita Di Lokasi Persemaian PT. MHP	42
14. Intensitas Kerusakan Serangan Penyakit Karat Daun (<i>Austropuccinia psidii</i>) pada Bibit Eukaliptus Pelita Di Lokasi Persemaian PT. MHP .	43
15. Kriteria Tingkat Kerusakan Serangan Hama Penggerek Batang (<i>Polyphagozerra coffeae</i>) pada Bibit Eukaliptus Pelita Di Lokasi Persemaian PT. MHP	45

16. Kriteria Tingkat Kerusakan Serangan Hama Pemakan/Perusak Daun Ulat Grayak (<i>Spodoptera frugiperda</i>) Di Lokasi Persemaian PT. MHP	46
17. Kriteria Tingkat Kerusakan Serangan Penyakit Bercak Daun (<i>Mycosphaerella markii</i>) Di Lokasi Persemaian PT. MHP	47
18. Kriteria Tingkat Kerusakan Serangan Penyakit Layu Daun/Daun Kering (<i>Cylindrocladium sp.</i>) Di Lokasi Persemaian PT. MHP.....	48
19. Kriteria Tingkat Kerusakan Serangan Penyakit Karat Daun (<i>Austropuccinia psidii</i>) Di Lokasi Persemaian PT. MHP	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Pohon Eukaliptus Pelita (<i>Eucalyptus pellita</i>).....	6
2. Lokasi Penelitian.....	11
3. Plot di lapangan	12
4. Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> yang Terserang Hama Penggerek Batang (<i>Polyphagozerra coffeae</i>)	21
5. Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> yang Terserang Hama Ulat Grayak (<i>Spodoptera frugiperda</i>).....	23
6. Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> yang Terserang Penyakit Bercak Daun (<i>Mycosphaerella markii</i>)	26
7. Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> yang Terserang Penyakit Layu Daun atau Daun Kering (<i>Cylindrocladium sp.</i>).....	28
8. Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> yang Terserang Penyakit Karat Daun (<i>Austropuccinia psidii</i>)	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Tally sheet</i> bibit yang terserang hama dan penyakit.....	59
Lampiran 2. Dokumentasi sebelum melakukan penelitian	59
Lampiran 3. Melakukan pengukuran terhadap bibit	59
Lampiran 4. Surat izin penelitian	60
Lampiran 5. Surat balasan dari pihak PT. MHP	60

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Purnama, (2022), persemaian bibit adalah tahap krusial dalam praktik kehutanan yang bertujuan untuk memproduksi bibit tanaman hutan berkualitas tinggi sebelum ditanam di lapangan. Proses ini melibatkan serangkaian kegiatan yang cermat, mulai dari pengumpulan benih dari pohon induk terpilih, penyemaian benih di media tumbuh yang steril dan kaya nutrisi, pemeliharaan intensif seperti penyiraman, pemupukan, dan pengendalian hama penyakit, hingga aklimatisasi bibit agar siap beradaptasi dengan kondisi lingkungan di lokasi penanaman (Siti, 2023).

Salah satu tanaman yang diajukan oleh Departemen Kehutanan sebagai tanaman pokok industri kehutanan adalah *Eucalyptus sp.* *Eucalyptus sp.* merupakan salah satu jenis prioritas yang dikembangkan dalam pengelolaan HTI yang diperuntukan sebagai kayu serat. Kriteria jenis ini yang dipilih yaitu hutan tanaman pulp, yaitu jenis cepat tumbuh, produktivitas tinggi, daur pendek, dan memiliki sifat (kimia dan fisika) kayu sesuai dengan persyaratan bahan baku *industry pulp* (Mindawati 2010). *Eucalyptus sp.* cocok dikembangkan di daerah tropis (Leksono 2010), dipanen pada umur 6-7 tahun (Quilho 2006), dan layak untuk bahan baku pulp pada umur 4-5 tahun (Sihite 2008). Salah satu jenis *Eucalyptus sp.* yang dikembangkan adalah jenis *Eucalyptus pellita*.

Salah satu perusahaan Hutan Tanaman Industri (HTI) yang menanam *Eucalyptus pellita* di Indonesia adalah PT. Musi Hutan Persada (MHP) merupakan perusahaan Hutan Tnaman Industri yang terluas di Provinsi Sumatera Selatan dengan luas wilayah 296.400 ha berdasarkan SK 38/Kpts-II/1996 sebagai salah satu perusahaan penyuplai kayu untuk bahan baku pulp dengan tanaman pokoknya adalah dari *Acacia mangium* ke *Eucalyptus pellita* (Wulandari *et al.* 2023) .

Menurut Saputra (2023), *Eucalyptus pellita* merupakan salah satu jenis tanaman pada hutan tanaman industri (HTI) yang sangat penting untuk penyuplai bahan baku industri pulp dan kertas. *Eucalyptus pellita* termasuk jenis tanaman

yang cepat tumbuh (*fast growing species*), menghasilkan kayu dengan nilai ekonomi yang cukup tinggi, memiliki daya adaptasi yang mudah terhadap iklim serta tempat tumbuh, daur hidup yang singkat dan memiliki sifat kayu (kimia dan fisika) yang cukup baik sesuai dengan persyaratan bahan baku pulp dan kertas. Pada dasarnya *Eucalyptus pellita* ini dapat tumbuh di berbagai macam variasi kesuburan tanah dari unsur hara yang kurang sampai unsur hara yang baik. Akan tetapi, kondisi tanah serta lahan pada jenis ini dapat memengaruhi kesehatan bibit di lokasi persemaian

Menurut Wulandari *et al.* (2023), kesehatan bibit adalah faktor penentu keberhasilan penanaman dan pertumbuhan tanaman di masa depan. Bibit yang sehat ditandai dengan perakaran yang kuat, batang yang kokoh dan tidak cacat, serta daun yang segar, hijau, dan bebas dari tanda-tanda penyakit atau serangan hama. Sebaliknya, bibit yang kurang sehat, misalnya karena kekurangan nutrisi, serangan patogen, atau kondisi lingkungan persemaian yang buruk, rentan terhadap kematian, rentan terhadap serangan hama, penyakit serta gangguan fisiologis (Muliya *et al.*, 2021).

Salah satu kendala dalam upaya pembibitan ini yaitu tentang potensi serangan hama dan penyakit sebagai dasar tindakan pengendalian hama/penyakit dan perlindungan tanaman agar dapat dilakukannya pencegahan untuk perbaikan tanaman (Heriansyah, 2005). Berdasarkan pengetahuan mengenai kondisi kesehatan bibit di persemaian sangatlah penting dalam mendukung keberhasilan penanaman di lapangan. Keberhasilan penanaman baik pada lahan tanaman maupun lahan kritis tidak lepas dari pengadaan bibit berkualitas baik yang dilakukan di persemaian. Oleh sebab itu bibit yang akan ditanam harus tumbuh normal dan bebas dan bebas dari gangguan hama maupun penyakit menjadi perhatian besar karena tidak mungkin tanaman akan menghasilkan kayu yang berkualitas baik apabila tanaman tersebut terserang hama dan penyakit (Anggraini, 2019).

Dalam upaya pengembangan *Eucalyptus pellita*, salah satu kendalanya adalah adanya serangan hama dan penyakit dapat memperlambat pertumbuhan tanaman dan bahkan dapat mematikan tanaman *Eucalyptus pellita*. Contohnya,

penyakit karena serangan jamur yang bukan pembentukan gulma dalam waktu lama dapat mematikan tanaman. Serangan hama terutama dari kelas Insekta (serangga berupa rayap) juga cukup bahaya karena menyebabkan kerusakan akar dan pangkal pohon, serangan hama berpengaruh sangat besar terhadap keberhasilan dalam pemeliharaan tanaman, apalagi melihat kondisi lingkungan yang mendukung kehidupan serangga (Slistio., 2011). Hama dari kelas tersebut dapat menyerang tanaman ketika tanaman masih di persemaian, pembibitan sampai tanaman yang sudah di tanam dilapangan. Serangan hama pada intensitas yang tinggi dapat menimbulkan kerugian secara ekonomis baik akibat penurunan kuantitas maupun kualitas tanaman.

Dari beberapa faktor tersebut maka sangat penting untuk mengetahui kondisi kesehatan tanaman Eukaliptus pada pertumbuhan tingkat semai. Sehingga, perusahaan yang menanam Eukaliptus akan semakin cepat memetik hasil dari perusahaan tersebut. Inilah yang merupakan nilai tambah dari proses penanaman Eukaliptus di masa mendatang dan termasuk salah satu jenis tanaman hutan rakyat tentunya potensi penanaman di kawasan Sumatera Selatan sangat mendukung.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Agnes (2023), lebih berfokus pada identifikasi Eukaliptus Pelita pada fase pohon. Sementara itu, kajian mengenai identifikasi pada fase bibit masih jarang ditemukan terutama di PT. Musi Hutan Persada. Hal inilah yang menjadi dasar pentingnya penelitian ini, yaitu untuk mengidentifikasi bibit Eukaliptus Pelita sehingga dapat memberikan kontribusi baru dalam kegiatan pembibitan dan pengelolaan hutan tanaman.

Pemantauan dan analisis kesehatan bibit secara berkala di persemaian diperlukan untuk memastikan produksi bibit sesuai standar mutu dan bebas dari gangguan yang dapat menurunkan kualitas. PT. Musi Hutan Persada sebagai salah satu perusahaan HTI terbesar di Indonesia, memiliki peran strategis dalam pengembangan Eukaliptus Pelita, sehingga penting untuk memastikan bahwa bibit yang diproduksi dalam persemaian memenuhi standar kesehatan yang optimal. Dari latar belakang tersebut, maka penelitian ini penting untuk dilakukan.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apa saja jenis hama yang menyerang bibit *Eucalyptus pellita* di persemaian PT. Musi Hutan Persada?
2. Apa saja jenis penyakit yang menyerang bibit *Eucalyptus pellita* di persemaian PT. Musi Hutan Persada?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis jenis hama yang menyerang bibit *Eucalyptus pellita* di persemaian PT. Musi Hutan Persada.
2. Untuk menganalisis jenis penyakit yang menyerang bibit *Eucalyptus pellita* di persemaian PT. Musi Hutan Persada.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberikan kontribusi ilmu pengetahuan dalam bidang kehutanan, khususnya terkait metode analisis kesehatan bibit *Eucalyptus pellita*.
2. Menambah referensi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian serupa, terutama mengenai teknik perawatan dan pengendalian penyakit bibit *Eucalyptus pellita*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugroho. 2008. Persepsi Mengenai Tanaman Sehat. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Aini, F. N., dan E. Sulistyowati. 2016. Mewaspadai Hama Minor pada Kakao: *Zeuzera coffeae* Nietner. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia* 28(2): 24—29.
- Anggraeni, I., & Mindawati, N. 2011. Serangan Hama dan Penyakit pada *Gmelina* (*Gmelina arborea* Roxb.) di Hutan Rakyat. *Tekno Hutan Tanaman*, 2(2), 85–91.
- Ardiansyah, H. 2013. Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Brainstorming dan Problem Based Instruction Terhadap Aktivitas Belajar dan Pemahaman Konsep Peserta Didik.[skripsi] FPEB UPI. Bandung: Tidak Diterbitkan. No. 1 Hal : 65-67.
- Arseni I., dan Nugrahini T. 2016. Jamur *Mycosphaerella musicola* patogen bercak daun pada pisang ruitai (*Musa borneensis*). *Jurnal Ziraa'ah*, 41(2): 285– 289.
- Azwin., Suhesti, E., Ervayenri. 2022. Analisis Tingkat Kerusakan Serangan Hama dan Penyakit Dipersemaian BPDASHL Indragiri Rokan Pekanbaru. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan*. Vol. 17 No.
- Booth, T. H., Old, K. M., & Jovanovic, T. 2000. A preliminary assessment of high risk areas for *Puccinia psidii* (*Eucalyptus* rust) in the Neotropics and Australia. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 82(1–3), 295–301. ht
- Coutinho, T. A., Wingfield, M. J., Alfenas, A. C., and Crous, P. W. 1998. *Eucalyptus* rust: A disease with the potential for serious intern.
- Craven, L. A., Sunarti, S., Mudiana, D., Yulistyarini, T., & Wardani, M. 2003. Identification key to the indigenous Indonesian genera of Myrtaceae. *Floribunda*, 24, 89–94
- Glen, M., Alfenas, A. C., Zauza, E. A. V, Wingfield, M. J., and Mohammed, C. 2007. *Puccinia psidii*: a threat to the Australian environment and economy – a review. *Australasian Plant Pathology*, 36(1), 1–16. <https://doi.org/10.1071/AP06088>
- Harni, R., Samsudin., Widi, A., Gusti, I., Funny, S., Khaerati., Eti, T., Abdul, M. H., and Arlia, D. H. 2018. *Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Kopi*. IAARD Press. Jakarta: viii+50 hlm. ISBN 978-602-344-133-4.
- Hidayatia,N., Nurrohmana, H,S., Revina, F. 2020. Isolasi Dan Identifikasi Patogen Yang Menyerang Benih Sengon, *Gmelina*, Mahoni Dan Tisuk. *ANR Conference Series* 03.
- Hutajulu, E,F., Annab, N., Siregar, M,B,E. 2016. Uji Infeksi *Cylindrocladium* sp pada Tiga Klon Hibrid *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus pellita*. *Peronema Forestry Science Journal*. Vol. 04 No. 03, Hal 148-158.
- Indrayadi, H. dan Mardai. 2007. Pedoman pengenalan pengendalian Hama Penyakit *Acacia* dan *Eucalyptus* di plantation. *Devisi penelitian dan Pengembangan Kehutanan (R&D) Sinarmas Forestry Riau*. 45 hal.

- Irawan, A., Anggraeni, I., dan Christita, M. 2015. Identifikasi Penyebab Penyakit Bercak Daun pada Bibit Cempaka (*Magnolia elegans* (Blume.) H.Keng) dan Teknik Pengendaliannya. *Jurnal Wasian*. 2(2): 87-94. <https://doi.org/10.62142/mhayeq96>
- Kawanishi, T., Uematsu, S., Kakishima, M., Kagiwada, S., Hamamoto, H., Horie, H., and Namba, S. 2009. First report of rust disease on ohia and the causal fungus, *Puccinia psidii*, in Japan. *Journal of General Plant Pathology*, 75(6), 428–431. <https://doi.org/10.1007/s10327-009-0202>
- Latumahina, F. S., dan Mohamad Lihawa. 2020. Serangan Hama Pada Tegakan Ekaliptus (*Eucalyptus alba*) di Kawasan Hutan Lindung Gunung Nona Kota Ambon. *AGROLOGIA: Volume 9, Nomor 1, April 2020*, halaman 39-45 p-ISSN 2301-7287; e-ISSN 2580-9636.
- Liberato, J. R., Silveira, S. F., Junghans, D. T., Rocabado, J. A., Aperecido, C., and Shivas, R. G. 2006. *Eucalyptus rust*. PaDIL.
- Malau, R.R., R.Rambey., dan E.B.M. Siregar. 2014. Uji Infeksi *Cylindrocladium* sp Pada Tiga Klon Hibrid Turunan *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus urophylla* di PT. Toba Pulp Lestari, Tbk Persero, Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Mardhiansyah, M. 2015. Penambahan Mikoriza Lokal Riau untuk Memacu Pertumbuhan Semai Meranti (*Shorea spp.*) pada Media Gambut. Universitas Riau.
- McTaggart, A. R., Doungsa-Ard, C., Geering, A. D. W., Aime, M. C., and Shivas, R. G. 2015. A co-evolutionary relationship exists between *Endoraecium* (Pucciniales) and its *Acacia* hosts in Australia. *Persoonia: Molecular Phylogeny and Evolution of Fungi*, 35(1), 50–62.
- Montezano DG, Specht A, Sosa-Gomez DR, RoqueSpecht VF, Sousa-Silva JC, Paula-Moraes SV, Peterson JA, Hunt TE. 2018. Host plants of *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) in the Americas. *Afr Entomol*. 26(2): 286-300. <https://doi.org/10.4001/003.026.0286>
- Mustafa, N, W., Wattimena, C, Larumahina, F., 2019. Identifikasi Jenis Penyakit Pada Tanaman Jati (*Tectona grandis* Linn. F) Pada Hutan Tanaman Rakyat Dusun Telaga Kodok Provinsi Maluku. *Jurnal Hutan Tropis*. Vol. 7 No. 2 Juli 2019.
- Nadila, F., Fitriani., Ridwan. 2021. Jenis Penyakit pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guinensis* Jacq.) dan Teknik Pengendaliannya di PT Perkebunan Nusantara I Kebun Baru Afdeling Vi Kota Langsa. *Jurnal Biologica Samudra*. Vol. 3 No. 2: 133-140.
- Old, K.M., M.J. Wingfield, dan Z.Q. Yuan. 2003. *A Manual of Disease of Eucalyptus in South-East Asia*. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor. 106 hal
- Pracaya. 2012. *Hama dan penyakit tanaman*. Jakarta: Penebar Swadaya. hal 308.
- Pradana, M. G., Priwiratama, H., & Prasetyo, A. E. (2020). Aplikasi Perangkap Lampu Sebagai Sarana Monitoring Dan. 25(1), 23–30.

- Rabuansyah, B., Iskandar,, dan Suryatini, R. 2014. Masa inkubasi penyakit karat daun dan tingkat kerusakan pada bibit perupuk (*Lophopetalum multinervium*) di persemaian PT. INHUTANI II Mandor. *Jurnal Hutan Lestari*, 2(3), 394– 400.
- Ramlan dan Nurjanani. 2011. Pengenalan Penyakit Karat Daun (*Phakopsora pachyrhizi*) dan Pengelolaannya pada Kedelai. *Jurnal Suara Perlindungan Tanaman*. Vol.1(4): 9-15.
- Rodas, C. A., L. Lombard, M. Gryzenhout, B. Slippers and Wingfield M. J. 2005 *Cylindrocladium* blight of *Eucalyptus grandis* in Colombia. *Australasian Plant Pathology*, 34: 143±149.
- Rongkok, H. T., dan Pasar, F. 2021. Identifikasi Parasitoid Pada Larva *Spodoptera Frugiperda* (Lepidoptera:Noctuidae) dan Tingkat Parasitasinya Pada Pertanaman Jagung Milik Petani Di Kabupaten Sigi Dan Di Kabupaten Donggala. *J. Agrotekbis*, 9(4), 972–978.
- Rosianty, Y., Delvi Lensari., dan Agnes Nurul Aini. 2024. Identifikasi Tanaman *Eucalyptus Pellita* (*Eucalyptus pellita* F.Muell) Yang Terserang Hama Di Pt. Musi Hutan Persada. *SYLVA: jurnal penelitian ilmu-ilmu kehutanan P* - ISSN 2301 – 4164 Vol 13, No 2 Desember 2024, Hal 51-60 E - ISSN 2549 – 5828 <https://doi.org/10.32502/sylva.v13i2.9352>
- Roux, J., Greyling, I., Coutinho, T. A., Verleur, M., and Wingfeld, M. J. 2013. The Myrtle rust pathogen, *Puccinia psidii*, discovered in Africa. *IMA Fungus*, 4(1), 155–159. <https://doi.org/10.5598/ima fungus. 2013. 04.01.14>
- Rukmana, R., 1997. Hama Tanaman dan Teknik Pengendaliannya. Kanisius. Yogyakarta. Hal. 14-17
- Roychoudhury, N & Rajesh, K. M. 2022. Coffee Borer, *Zeuzera coffeae*: Its Pest Profile and Use as Tribal Food. *Van Sangyan by Tropical Forest Research Institute* 9(1): 24—26.
- Rukmana, R dan Saputra, S. 1997. Hama Tanaman dan Teknik Pengendalian. Kanisius, Yogyakarta
- Saputri, Y.A. 2022. Inventarisasi Hama Bibit Tanaman Hutan Di Persemaian Permanenan BPDASHL WAY Seputih WAY Lampung Selatan. *Skripsi*. 18-19.
- Sari SP, Suliansyah I, Nelly N, Hamid H. 2020. The occurrence of *Spodoptera frugiperda* attack on maize in West Pasaman Districk, West Sumatera, Indonesia. In: *IOP Conf Series: Earth Environ Sci*. 741. <https://doi.org/ 10.1088/1755-1315/741/1/012020>.
- Semangun, H. 2000. Penyakit-Penyakit Tanaman Hortikultura Di Indonesia. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sembiring, K. A. 2009. Karakteristik Patogen Penyebab Penyakit Hawar Daun Pada Daun Bibit Tanaman *Eucalyptus* spp. Di PT. Toba Pulp Lestari Tbk. Kabupaten Toba Samosir, Sumatera Utara. *Skripsi Medan*.
- Septian, R. D., Afifah, L., Surjana, T., Saputro, N. W., dan Enri, U. 2021. Identifikasi Dan Efektivitas Berbagai Teknik Pengendalian Hama Baru Ulat Grayak *Spodoptera Frugiperda* Je Smith Pada Tanaman Jagung Berbasis Pht-Biointensif. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(4), 521-529.

- Setyono, B., Purwaningsih, H., dan Basuki, H. 2019. Prospek pengembangan agribisnis kakao di Kabupaten Gunung Kidul Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi. <http://ojs.senmea.fe.unpkediri.ac.id/index.php/senmea/article/view/3>.
- Suharti, T., dan Kurniaty, R. 2013. Inventarisasi Penyakit Daun Pada Bibit Di Stasiun Penelitian Nagrak. Jurnal Perbenihan Tanaman Hutan. Vol. 1 No. 1, Agustus 2013 : 51-59.
- Tommerup, I. C., Alfenas, A. C., and Old, K. M. 2003. Guava rust in Brazil - A threat to Eucalyptus and other myrtaceae. New Zealand Journal of Forestry Science, 33(3), 420–428.
- Trisyono YA, Suputa S, Aryuwandari VE, Hartaman., and M, Jumari J. 2019. Occurrence of heavy infestation by the fall armyworm *Spodoptera frugiperda*, a new alien invasive pest, in corn in Lampung Indonesia. JPTI. 23(1): 156–160. <https://doi.org/10.22146/jpti.46455>.
- Yustika V, Indriyanto, Asmarahman C. 2021. Identifikasi dan pengendalian hama dan penyakit di persemaian PT Nataring Mining Kabupaten Tanggamus. Jurnal Rimba Lestari 1(21):78-87.
- Anggraini, 2019. Karakteristik Minyak Atsiri *Eucalyptus* sp dari 3 Klon Pohon *Eucalyptus* sp pellita F Mell. J. Fak. Kehutan. Univ. Jambi 3 (1): 77-.
- Arsensi, I., 2018. Identifikasi Patogen Penyebab Busuk Batang Pada Bibit *Eucalyptus* Pellita Di Persemaian. ULIN J. Hutan Trop. 2, 21–25.
- Astri, N., Firdara, E.K., Yulianti, R., 2022. Monitoring Kesehatan pada Tanaman *Eucalyptus* (*Eucalyptus urograndis*) di PT. Industrial Forest Plantation (IFP) Kabupaten Kapuas Kalimantan Tengah. J. Hutan Trop. 17, 132–141.
- BPS, 2019. Produksi Kehutanan. <http://www.bps.go.id/>. Diakses 5 Desember 2020.
- Damayanti, I., Hariri, M.R., Husaini, I.P., 2022. Pengujian Kualitas Bibit *Acacia mangium* Dan *Falcata Falcata* Di Unit Persemaian Permanen Bpdas Citarum-Ciliwung. Gorontalo J. For. Res. 5, 59.
- Defitri, 2021. Intensitas dan Persentase Serangan Beberapa Penyakit Utama Pada Tanaman Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Mara Sebo Ulu Kabupaten Batanghari. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 21(3), 1399. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i3.1761>
- Diaz, 1998. Seed quality and effect on rice yield: findings from farmers participatory experiment in Central Luzon, Philippines. Crop Sci 23:111–11.
- Fatma, 2022. Mutu fisik trembesi (*Samanea saman*) sebagai bibit siap tanam berdasarkan tingkatan umur. J. Lingkung. Hutan Trop. 1(2):390-3.
- Heriansyah, 2005. Potensi hutan tanaman marga *Shorea* dalam menyerap CO₂ melalui pendugaan biomassa di Hutan Penelitian Haurbentes. Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam. Departemen Kehutanan. Bogor.

- Hermawan, H., Muin, A., Wulandari, R.S., 2015. Kelimpahan fungi mikoriza arbuskula (FMA) pada tegakan ekaliptus (*Eucalyptus pellita*) berdasarkan tingkat kedalaman di lahan gambut. *J. Hutan Lestari* 3, 124–132.
- Indriyanto, 2020. Pelatihan peningkatan mutu bibit tanaman tanaman hutan di Desa Batu Putu. *J. Sinergi* 1(1):1-10.
- Irmayanti, L., Mariati, M., Salam, S., Buamona, R., 2019. 3. Respon Pertumbuhan Bibit Jabon Merah (*Anthocephalus macrophyllus* (Roxb.) Havil) Di Persemaian Pada Pemberian Pupuk Hayati Dan Kimia. *EnviroScience* 15, 204.
- Mardji, D. (2000). Diseases of Dipterocarp Saplings Planted in Bukit Soeharto Education Forest, East Kalimantan. 140, 289–297. <https://doi.org/10.1007/978-4-431-67911-026>
- Muliawan, 2009. Pengaruh Media Semai terhadap Pertumbuhan Pellita (*Eucalyptus pellita*). Skripsi. Tidak Dipublikasikan. Departemen Silviculture. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Muliya, N.S., Naemah, D., Rachmawati, N., 2021. Analisis Kesehatan Bibit Sengon Laut(*Paraserianthes falcataria*) Di Persemaian. *J. Sylva Sci.* 4, 954.
- Ngatiman, 2006. Penyakit Bercak Daun Pada Tanaman Ekaliptus. *J. Penelit. Hutan Tanam.* 3, 183–191.
- Nurhasybi, 2019. Kriteria Bibit Tanaman Hutan Siap Tanam. Bogor(ID): IPB Press.
- Purnama, F., 2022. Isolasi dan Karakterisasi Dark Septate Endophyte dari Perakaran *Eucalyptus pellita* F. Muell 1–37.
- Salwiyyah, Susilawati, Fitriani, A., 2019. Kesehatan Bibit Jabon Merah (*Anthocephalus macrophyllus*) di Balah Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan (BPSKL) Banjarbaru Kalimantan Selatan. *J. Sylva Sci.* 02, 1063–1072.
- Saputra, P.M., 2023. Karakter Morfologi dan Kandungan Minyak Atsiri Tanaman Ekaliptus Pellita (*Eucalyptus pellita*). *J. Agroteknologi Agribisnis dan Akuakultur* 3, 58–67.
- Siti, 2023. Karakterisasi Minyak Eukaliptus Untuk Alternatif Bahan Utama Sediaan Farmasi. *Bandung Conf. Ser. Pharm.* 362–366.
- Wahyudi, 2017. Deteksi dini penyakit tanaman (Hama dan penyakit tanaman, bagian 2) Jakarta.
- Wulandari, A.S., Wibowo, C., Fauziah, N.A., 2023. Evaluasi Mutu Fisik Bibit Eukaliptus (*Eucalyptus pellita* F. Muell) di Persemaian BPDAS Citarum-Ciliwung, Rumpin, Jawa Barat. *J. Trop. Silv.* 14, 250–257.
- Yosef, 2022. Kesetabilan Tegakan Dan Rip Tanamaneukaliptus (*Eucalyptus Pelita* F . Muell) Di Areal Pt Itci Hutani Manunggal Kestabilan Tegakan Dan Riap Tanaman Eukaliptus (*Eucalyptus Pelita* F . Muell) Di Areal Pt Itci Hutani Manunggal.