

EFEKTIVITAS BEBERAPA JENIS FUNGISIDA TERHADAP PENGENDALIAN PENYAKIT BERCAK DAUN BIBIT KELAPA SAWIT DI PT. AEK TARUM, SUMATERA SELATAN

HENDRA ALFAREZA



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- 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 LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Efektivitas Beberapa Jenis Fungisida Terhadap Pengendalian Penyakit Bercak Daun Bibit Kelapa Sawit di PT. Aek Tarum, Sumatera Selatan” 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 laporan proyek akhir ini.

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

Bogor, Agustus Tahun 2025

Hendra Alfareza
J0316211074

- 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.



IPB University

— Bogor Indonesia —

ABSTRAK

HENDRA ALFAREZA. Efektivitas Beberapa Jenis Fungisida Terhadap Pengendalian Penyakit Bercak Daun Bibit Kelapa Sawit di PT. Aek Tarum, Sumatera Selatan. Dibimbing oleh MERRY GLORIA MELIALA.

Pembibitan kelapa sawit merupakan tahap awal yang menentukan keberhasilan produksi, namun rentan terhadap penyakit bercak daun akibat *Curvularia* sp. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas beberapa jenis fungisida dalam mengendalikan penyakit bercak daun *Curvularia* sp. pada bibit kelapa sawit di PT. Aek Tarum, Sumatera Selatan. Penelitian menggunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak (RKLT) dengan 6 perlakuan dan 3 ulangan, melibatkan 210 bibit. Parameter yang diamati meliputi: tinggi tanaman, diameter batang, jumlah pelepah, *scoring*, insidensi serangan, dan tingkat keparahan. Hasil menunjukkan bahwa kombinasi fungisida P6 (mankozebe+klorotalonil) paling efektif, menurunkan *scoring* penyakit hingga 1,33 dan keparahan bercak hingga 3,05% pada pengamatan keenam, serta meningkatkan diameter batang sebesar 0,350 cm. Korelasi negatif antara diameter dan insidensi penyakit ($r = -0,225$; $p = 0,032$) menunjukkan bahwa pengendalian penyakit berkontribusi terhadap pertumbuhan morfologis tanaman. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan fungisida kombinasi sebagai strategi pengendalian bercak daun yang efektif dan terintegrasi dalam pembibitan kelapa sawit.

Kata Kunci: bercak daun, *Curvularia* sp., fungisida, kelapa sawit, pengendalian penyakit

ABSTRACT

HENDRA ALFAREZA. Effectiveness of Several Fungicides on Leaf Spot Disease Control of Oil Palm Seedlings at PT. Aek Tarum, South Sumatra. Supervised by MERRY GLORIA MELIALA.

Oil palm nurseries are the initial stage that determines the success of production, but are vulnerable to leaf spot disease caused by *Curvularia* sp. This study aims to evaluate the effectiveness of several types of fungicides in controlling *Curvularia* sp. leaf spot disease on oil palm seedlings at PT. Aek Tarum, South Sumatra. The study used a completely randomized complete group design (RKLT) with 6 treatments and 3 replications, involving 210 seedlings. The parameters observed included plant height, stem diameter, number of fronds, *scoring*, incidence of attack, and severity. Results showed that the fungicide combination P6 (mankozebe + chlorothalonil) was most effective, reducing disease *scoring* to 1.33 and spot severity to 3.05% by the sixth observation, and increasing stem diameter by 0.350 cm. The negative correlation between diameter and disease incidence ($r = -0.225$; $p = 0.032$) indicated that disease control contributed to the morphological growth of the plant. This study recommends the use of combination fungicides as an effective and integrated leaf spot control strategy in oil palm nurseries.

Keywords: *Curvularia* sp., disease control, fungicide, leaf spot, oil palm



@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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
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.

EFEKTIVITAS BEBERAPA JENIS FUNGISIDA TERHADAP PENGENDALIAN PENYAKIT BERCAK DAUN BIBIT KELAPA SAWIT DI PT. AEK TARUM, SUMATERA SELATAN

HENDRA ALFAREZA

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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.

Judul Proyek Akhir : Efektivitas Beberapa Jenis Fungisida Terhadap
Pengendalian Penyakit Bercak Daun Bibit Kelapa
Sawit di PT. Aek Tarum, Sumatera Selatan

Nama : Hendra Alfareza
NIM : J0316211074

Disetujui oleh

Pembimbing :
Merry Gloria Meliala S.P., M.Si.
NIP. 198810122019032020

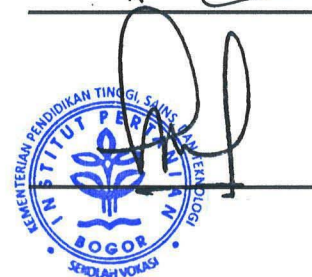


Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Merry Gloria Meliala S.P., M.Si.
NIP. 198810122019032020



Dekan Sekolah Vokasi :
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171990231003



Tanggal Ujian: 29 Juli 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak Oktober sampai Desember 2024 ini ialah pengendalian bercak daun, dengan judul “Efektivitas Beberapa Jenis Fungisida Terhadap Pengendalian Penyakit Bercak Daun Bibit Kelapa Sawit di PT. Aek Tarum, Sumatera Selatan”. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Merry Gloria Meliala S.P, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penyusunan proposal penelitian ini.
2. Bapak Gatot Abdul Rahim selaku Head of FQA PT. Sampoerna Agro Tbk yang telah memberikan dukungan dan memfasilitasi proses penelitian.
3. Bapak Benris Tamba selaku Estate Manager PT. Aek Tarum yang telah memberikan dukungan dan memfasilitasi proses penelitian.
4. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan kasih sayang dan doa dari awal proses perkuliahan.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

Hendra Alfareza



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	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Klasifikasi Tanaman Kelapa Sawit	3
2.2 Morfologi Kelapa Sawit	3
2.3 Pembibitan Kelapa Sawit	3
2.4 Penyakit Bercak Daun	4
2.5 Pengendalian Bercak Daun (<i>Curvularia</i> sp.)	4
III METODE	5
3.1 Waktu dan Tempat	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Rancangan Percobaan	6
3.4 Pelaksanaan Penelitian dan Pengambilan data	6
3.5 Teknik Analisis Data dan Informasi	9
3.6 Metode Pelaporan	9
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	10
4.1 Sejarah	10
4.2 Letak Geografis	10
4.3 Iklim, Topografi, dan Curah Hujan	10
4.4 Luas Areal	10
4.5 Struktur Organisasi Perusahaan	10
V HASIL DAN PEMBAHASAN	11
5.1 Tinggi Tanaman	11
5.2 Diameter Batang	14
5.3 Jumlah Pelepah	16
5.4 <i>Scoring</i>	19
5.5 Insidensi Serangan	21
5.6 Tingkat Keparahan	22
5.7 Uji Korelasi	25
VI SIMPULAN DAN SARAN	28
6.1 Simpulan	28
6.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	33
RIWAYAT HIDUP	39



DAFTAR TABEL

1	<i>Scoring</i> kriteria serangan penyakit bercak daun	8
2	Rekapitulasi hasil uji normalitas dan uji F	11
3	Rekapitulasi hasil uji normalitas dan uji F pertambahan tinggi	12
4	Hasil uji DMRT taraf α 5% tinggi tanaman	13
5	Rekapitulasi hasil uji normalitas dan uji F	14
6	Rekapitulasi hasil uji normalitas dan uji F pertambahan diameter	15
7	Hasil uji DMRT taraf α 5% diameter batang	16
8	Rekapitulasi hasil uji normalitas dan uji F	16
9	Rekapitulasi hasil uji normalitas dan uji F petambahan pelepah	17
10	Hasil uji DMRT taraf α 5% jumlah pelepah	18
11	Rekapitulasi hasil uji F	18
12	Hasil uji DMRT taraf α 5% <i>scoring</i>	19
13	Rekapitulasi hasil uji F	20
14	Hasil uji DMRT taraf α 5% insidensi	21
15	Rekapitulasi hasil uji F	22
16	Hasil uji DMRT taraf α 5% tingkat keparahan	23

DAFTAR GAMBAR

1	Alat dan bahan (a) <i>knapsack sprayer</i> , (b) jangka sorong, (c) meteran, (d) bibit kelapa sawit, (e) sendok takaran, (f) pipet 1ml, (g) difekonazol A , (h) difekonazol B, (i) mankozeb, (j) klorotanoil , (k) campuran azoxistrobin+difekonazol, dan (l) campuran mankozeb+klorotanoil.	5
2	Peta rancangan plot penelitian	6
3	<i>Scoring</i> tanaman (a) sehat, (b) terserang ringan, (c) terserang sedang, dan (c) terserang berat.	8
4	Uji korelasi pada setiap variabel pengamatan	25

DAFTAR LAMPIRAN

1	Layout Pembibitan PKS Permata Bunda	35
2	Peta PT. Aek Tarum Kebun Mesuji	36
3	Curah hujan dan hari hujan	37
4	Struktur organisasi perusahaan	38