

**KAJIAN PERKEMBANGAN PENYAKIT PADA BIBIT KELAPA SAWIT
DI *PRE NURSERY* DAN *MAIN NURSERY* DI PT. INTI INDOSAWIT
SUBUR (ASIAN AGRI GROUP) KEBUN TUNGKAL ULU, KEC.
MERLUNG, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, PROVINSI JAMBI**

SKRIPS



DISUSUN OLEH :

FEDRIE VELLIKS ANDERSEN

20/22182/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

**KAJIAN PERKEMBANGAN PENYAKIT PADA BIBIT KELAPA SAWIT
DI *PRE NURSERY* DAN *MAIN NURSERY* DI PT. INTI INDOSAWIT
SUBUR (ASIAN AGRI GROUP) KEBUN TUNGKAL ULU, KEC.
MERLUNG, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, PROVINSI JAMBI**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

FEDRIE VELLIKS ANDERSEN

20/22182/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**KAJIAN PERKEMBANGAN PENYAKIT PADA BIBIT KELAPA SAWIT
DI PRE NURSERY DAN MAIN NURSERY DI PT. INTI INDOSAWIT
SUBUR (ASIAN AGRI GROUP) KEBUN TUNGKAL ULU, KEC.
MERLUNG, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, PROVINSI JAMBI**



Dosen Pembimbing 1

(Dr. Achmad Himawan, S.Si, M.Si.)

Dosen Pembimbing 2

(Elisabeth Nanik Kristalisasi, S.P. M.P.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



PERNYATAAN ORIGINALITAS KARYA

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fedrie Velliks Andersen
NIM : 22182
Email : fedryfelix12@gmail.com
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Judul Skripsi :

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah mendapatkan gelar keserjanaan baik di Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan dan hasil pelaksanaan penelitian dan implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Yogyakarta, 18 Maret 2024

Yang Menyatakan



Fedrie Velliks Andersen

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan kasih dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul Kajian Perkembangan Penyakit Pada Bibit Kelapa Sawit Di *Pre Nursery* Dan *Main Nursery* Di PT. Inti Indosawit Subur (Asian Agri Group) Kebun Tungkal Ulu, Kec. Merlung, Kab. Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi.

Dalam menyelesaikan penelitian ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak baik moril maupun materil, oleh karenanya pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.
2. Kedua orang tua yang senantiasa mendoakan kesuksesan penyusun.
3. Bapak Dr. Achmad Himawan, S.Si, M.Si. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan saran dan masukan dalam proses pengerjaan skripsi ini.
4. Ibu Elisabeth Nanik Kristalisasi, SP. MP. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan saran dan masukan dalam proses pengerjaan skripsi ini.
5. Ir. Samsuri Tarmadja, MP. sebagai Dekan Fakultas Pertanian.
6. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Instiper Yogyakarta.
7. Manajemen Asian Agri Group atas dukungan selama perkuliahan hingga selesainya skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan yang telah mendukung dan membantu.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun penyusun berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. khususnya penyusun.

Yogyakarta, 18 Maret 2024

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kelapa Sawit	5
B. Pembibitan Kelapa Sawit	6
C. Penyakit Pada Pembibitan	7
1. Penyakit Bercak Daun	7
2. Penyakit Antaknosa	9
3. Kelainan Genetik	11
4. Kultur Teknis	11

D. Hipotesis Penelitian	12
III. METODE PENELITIAN	13
A. Waktu dan Tempat Penelitian	13
B. Alat dan Bahan	13
C. Metode Penelitian	13
D. Pelaksanaan Penelitian	13
E. Parameter Pengamatan	15
F. Analisis Data	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Hasil Penelitian	18
B. Pembahasan	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN	30
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai (skor) gejala serangan penyakit.....	16
Tabel 2. Kondisi tanaman akibat serangan patogen berdasarkan intensitas Serangan.....	17
Tabel 3. Persentase penyakit bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	21
Tabel 4. Intensitas serangan penyakit di <i>pre nursery</i>	22
Tabel 5. Persentase penyakit bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i>	25
Tabel 6. Intensitas serangan penyakit di <i>main nursery</i>	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gejala Penyakit Bercak Daun pada Bibit Kelapa Sawit.....	9
Gambar 2. Patogen <i>Curvularia</i> sp. pada Bercak Daun	9
Gambar 3. Gejala Penyakit Antraknosa pada Bibit Kelapa Sawit.....	10
Gambar 4. (1) Patogen (<i>Glomerella cingulata</i>), (2) Patogen (<i>Botryodiplodia</i> spp.), dan (3) Patogen (<i>Melanconium elaeidis</i>) pada Penyakit Antraknosa.....	11
Gambar 5. Macam-Macam Gejala pada Bibit Kelapa Sawit di <i>Pre Nursery</i>	20
Gambar 6. Persentase Serangan (PS) Penyakit di <i>Pre Nursery</i>	21
Gambar 7. Intensitas Serangan (IS) Penyakit di <i>Pre Nursery</i>	22
Gambar 8. Macam-Macam Gejala pada Bibit Kelapa Sawit di <i>Main Nursery</i>	24
Gambar 9. Pesentase Serangan (PS) Penyakit di <i>Main Nursery</i>	25
Gambar 10. Intensitas Serangan (IS) Penyakit di <i>Main Nursery</i>	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Bibit PN Topaz Berumur 1 Bulan 27 Hari	35
Lampiran 2. Bibit MN Topaz Berumur 7 Bulan 10 Hari	35
Lampiran 3. Pengambilan Sampel di <i>Pre Nursery</i>	35
Lampiran 4. Pengambilan Sampel di <i>Main Nursery</i>	36
Lampiran 5. Data Curah Hujan PT. Inti Indosawit Subur, Kebun Tungkal Ulu Periode 2023	35

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui macam penyakit, penyebab dan pencegahan serangan penyakit, persentase serangan dan intensitas serangan pada pembibitan kelapa sawit di *pre nursery* dan *main nursery* di pembibitan PT. Inti Indosawit Subur (Asian Agri Group), Kebun Tungkal Ulu, Kec. Merlung, Kab. Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November – Desember 2023. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, dimana untuk pengambilan sampel pada *pre nursery* sudah ditentukan yaitu 2 bedengan dengan tiap bedengan berisi 200 bibit sampel, total jumlahnya 400. Pada *main nursery* yaitu 6 baris yang terdiri dari 75 bibit dengan jumlah 400 bibit sampel serta perkembangan pengamatan dilakukan setiap minggu. Data persentase dan intensitas serangan penyakit dianalisis secara kuantitatif, sedangkan pengamatan gejala dianalisis secara kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 3 kelompok gejala yaitu penyakit karena patogen, kelainan genetik dan kultur teknis. Di *pre nursery* terdapat penyakit karena patogen (bercak daun dan antraknosa), kelainan genetik (daun berkerut, daun seperti rumput dan bibit kerdil) dan kultur teknis (penanaman dangkal dan aplikasi pupuk berlebihan). Di *main nursery* terdapat penyakit karena patogen (bercak daun dan antraknosa), kelainan genetik (bibit kerdil, daun seperti rumput dan *juvenile*) dan kultur teknis (salah penanaman dan polybag pecah). Persentase serangan penyakit tertinggi di *pre-nursery* adalah penyakit bercak daun (39,50%) sedangkan di *main nursery* (22,00%). Intensitas serangan penyakit tertinggi adalah bercak daun di *pre nursery* (15,69%) dan *main nursery* (8,00%), tergolong kategori rusak ringan.

Kata Kunci: bercak daun, antraknosa, persentase serangan, intensitas serangan, *pre nursery*, *main nursery*.