

**PERKEMBANGAN PENYAKIT BUSUK BATANG PADA KELAPA
SAWIT PASCA REPLANTING**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

PAULUS GILBERT H HUTAGAOL

19/21089/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

**PERKEMBANGAN PENYAKIT BUSUK BATANG PADA KELAPA
SAWIT PASCA REPLANTING**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

PAULUS GILBERT H HUTAGAOL

19/21089/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PERKEMBANGAN PENYAKIT BUSUK BATANG PADA KELAPA
SAWIT PASCA REPLANTING**

Disusun Oleh :

PAULUS GILBERT H HUTAGAOL

19/21089/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dewan Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 10 Agustus 2023

Dosen Pembimbing I



(Dr. Ir. Herry Wirianata, MS)

Dosen Pembimbing II



(E. Nanik Kristalisasi, SP. MP)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 29 Agustus 2023

Yang menyatakan

Paulus Gilbert H Hutagaol

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena atas berkat dan kasihNya sehingga skripsi berjudul **“Perkembangan Penyakit Busuk Pangkal Batang Pasca Replanting”** dapat disusun, ditulis dan diselesaikan dengan baik.

Keberadaannya skripsi ini tidak luput dari campur tangan pihak-pihak di sekitar yang telah mencurahkan tenaga dan ilmunya dalam rangka penyempurnaan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah sangat membantu penulis.

1. Sinarmas *Agribusiness* and *Food* yang telah menyekolahkan penulis di Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Herry Wirianata, MS selaku dosen pembimbing pertama.
3. Ibu E. Nanik Kristaliasi, SP.MP selaku dosen pembimbing kedua.
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja,MP. selaku dekan Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta.
5. Bapak Efendy Hutagaol dan Ibu Tetty Jusniar Sijinjak selaku orang tua yang telah memberikan dukungan moril dan finansial.
6. Margareth Hutagaol, Elsa Hutagaol, Dhilon Hutagaol selaku adik saya yang telah memberikan dukungan semangat dalam pembuatan skripsi ini.
7. Seluruh keluarga yang telah mendukung dalam pembuatan skripsi ini.
8. Bapak Redha fauzi selaku Estate Maneger Kanopan ulu estate.
9. Bapak Hardianto selaku mentor dan Asisten divisi 1 Kanopan ulu estate.
10. Ruth Annette Situmorang yang selalu menemani dan memotivasi dalam pembuatan skripsi ini.

Akhir kata skripsi ini dapat memberikan informasi yang bermamfaat bagi ilmu pengetahuan pada umumnya dan kelapa sawit di Indonesia pada khususnya.

Yogyakarta, 29 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INSTISARI	x
I. PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kelapa Sawit	Error! Bookmark not defined.
B. Penyakit Busuk Pangkal Batang	Error! Bookmark not defined.
C. Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
III. METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Alat dan Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
C. Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Pelaksanaan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
E. Parameter Pengamatan.....	Error! Bookmark not defined.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Gejala busuk pangkal batang kelapa sawit.....	Error! Bookmark not defined.
B. Prevalensi Penyakit	Error! Bookmark not defined.
C. Kejadian Penyakit	Error! Bookmark not defined.
D. Keparahan penyakit.....	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skala keparahan penyakit busuk pangkal batang..... Err
or! Bookmark not defined.	
Tabel 2. Kriteria tingkat serangan penyakit busuk pangkal batang Error!
Bookmark not defined.8	
Tabel 3. Prevelensi penyakit Busuk Pangkal Batang di seluruh lokasi 20
Tabel 4. Kejadian Penyakit serangan <i>Ganoderma boninense</i>	Error! Bookmark
not defined.	
Tabel 5. Keparahhan Penyakit Busuk Pangkal Kelapa Sawit yang disebabkan oleh <i>Ganoderma boninense</i> 23

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Tubuh buah *Ganoderma boninense* 6
- Gambar 2. Gejala serangan penyakit busuk pangkal batang kelapa sawit..... **Error!**
Bookmark not defined.
- Gambar 3. Gejala penyakit busuk pangkal batang di kebun Kanopan Ulu ... **Error!**
Bookmark not defined.
- Gambar 4. Biomasa organik sisa replanting..**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Peta pengamatan
- Lampiran 2. Data curah hujan bulanan
- Lampiran 3. Foto skala gejala *Ganoderma* di lapangan

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan *Ganoderma boninense* yang menyebabkan penyakit busuk pangkal batang kelapa sawit. Penelitian ini dilaksanakan di perkebunan Kanopan Ulu, Region Sumut, Kanopan Ulu Estate (KULE). KULE terletak di di Desa Wonosari Kecamatan Kanopan Ulu, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Sumatera Utara. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2023. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei dan pengambilan sampel pokok kelapa sawit yang terserang jamur *Ganoderma* pada blok yang telah peremajaan. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* yaitu menentukan sampel dan mengamati secara langsung kejadian penyakit, mengamati potensial sumber inokulum penyakit, serta menentukan skala kerusakan tanaman kelapa sawit yang telah terserang *G. boninense*. Penentuan lokasi pengambilan sampel didasarkan pada data sensus *Ganoderma* yang telah ada. Blok yang dijadikan lokasi pengamatan adalah Blok Replanting dengan menggunakan tanaman tahun tanam 2017 yang memiliki serangan busuk pangkal batang dengan keragaman keparahan penyakit serta metode peremajaan yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi penyakit pada semua lokasi pengamatan mencapai 100% serta telah didapatkan persentase kejadian penyakit tertinggi diperoleh di divisi 2 blok replanting dengan metode tumbang non chipping 8,99% dengan keparahan penyakit tertinggi 13,79% dan kejadian penyakit terendah berada pada Divisi 1 dengan metode replanting tumbang yaitu 2,59% dengan keparahan penyakit terendah sebesar 3,77%.

Kata Kunci : *Ganoderma boninense*, busuk pangkal batang, replanting, kejadian penyakit, keparahan penyakit.