

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT KNAPSACK  
DAN MONTANA TERHADAP PENGENDALIAN  
SERANGAN PENYAKIT BUSUK *CYLINDROCLADIUM*  
PADA BIBIT *EUCALYPTUS PELLITA***

**SKRIPSI**



**Disusun oleh:**

**YOHAN TRI PERSON MUNTHE  
19.21368.SHTI**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STI PER  
YOGYAKARTA  
2023**

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT KNAPSACK  
DAN MONTANA TERHADAP PENGENDALIAN  
SERANGAN PENYAKIT BUSUK *CYLINDROCLADIUM*  
PADA BIBIT *EUCALYPTUS PELLITA***

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada**

**Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER  
Untuk Memenuhi Sebagian Dari Persyaratan  
Guna Memperoleh Derajat  
Sarjana Kehutanan**

**Disusun oleh:**

**YOHAN TRI PERSON MUNTHE  
19.21368.SHTI**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

# PENGARUH PENGGUNAAN ALAT KNAPSACK DAN MONTANA TERHADAP PENGENDALIAN SERANGAN PENYAKIT BUSUK *CYLINDROCLADIUM* PADA BIBIT *EUCALYPTUS PELLITA*

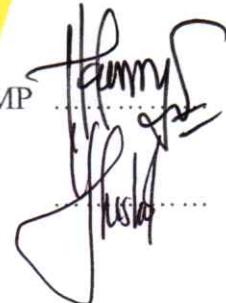
Disusun oleh:

**YOHAN TRI PERSON MUNTHE**  
**19.21368.SHTI**

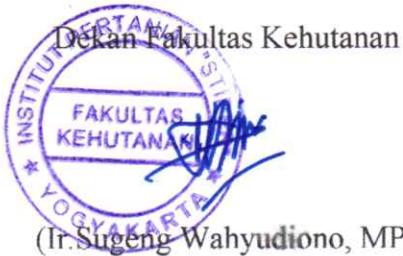
Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dewan Pengaji  
Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan  
Institut Pertanian STIPER Yogyakarta  
Pada Tanggal 10 Maret 2023

Dosen Pembimbing : Karti Rahayu Kusumaningsih, S.Hut., MP

Dosen Pengaji : Yuslinawari, S.Hut., M. Sc



Mengetahui



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul Pengaruh Penggunaan Alat *Knapsack* dan Montana Terhadap Pengendalian Serangan Penyakit Busuk *Cylindrocladium* pada Bibit *Eucalyptus pellita*.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Seluruh Manajemen PT RAPP khususnya di Kerinci Central Nursery II yang telah membantu dan mendukung penulis dalam melaksanakan penelitian.
2. Ibu Karti Rahayu Kusumaningsih, S.Hut, MP selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Yuslinawari, S. Hut, M. Sc selaku dosen penguji.
4. Bapak Ir. Sugeng Wahyudiono, MP selaku dekan fakultas kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Bapak Ir. Siman Suwadji, MP selaku ketua jurusan kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
6. Bapak dan Ibu dosen di fakultas kehutanan yang telah memberikan banyak ilmu dan pemahaman kepada penulis selama berada di masa perkuliahan.
7. Orang tua dan seluruh keluarga yang mendorong dan memberi dukungan, saran, dan nasihat.
8. Rekan-rekan seperjuangan yang telah bekerjasama dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak sebagai bahan perbaikan kedepannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan dapat dipergunakan dengan sebaik-baiknya.

Yogyakarta, 08 Maret 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
INTISARI.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Tujuan penelitian .....	3
D. Hipotesis.....	3
E. Manfaat penelitian .....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Gambaran Umum Eukaliptus ( <i>Eucalyptus pellita</i> ).....	4
B. Pengertian Penyakit Tanaman dan Macam-macam Patogen Penyebab Penyakit Tanaman .....	5
C. Penyakit Busuk <i>Cylindrocladium</i> .....	6
D. Gambaran Umum Jamur <i>Cylindrocladium</i> sp.....	7

E. <i>Open Growing Area (OGA)</i> .....	8
F. Alat <i>Knapsack</i> .....	9
G. Alat Montana.....	10
H. Fungisida Berbahan Aktif Karbendazim dan Mankozeb.....	10
I. Insidensi Penyakit Tanaman.....	11
 BAB III. METODE PENELITIAN .....	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	13
B. Alat dan Bahan Penelitian .....	13
C. Rancangan Penelitian.....	14
D. Cara Penelitian .....	15
 BAB IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL PENELITIAN.....	18
Insidensi Serangan Penyakit Busuk <i>Cylindrocladium</i> .....	18
 BAB V. PEMBAHASAN .....	22
Insidensi Serangan Penyakit Busuk <i>Cylindrocladium</i> .....	22
 BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	24
A. Kesimpulan .....	24
B. Saran .....	24
 DAFTAR PUSTAKA .....	25
LAMPIRAN .....	27

## **DAFTAR TABEL**

No. Tabel	Halaman
1. Rata-rata insidensi serangan penyakit busuk <i>Cylindrocladium</i> dengan alat <i>knapsack</i> dan montana pada hari pengamatan ke-3, hari ke-7, dan hari ke-14 (%) .....	18
2. Analisis varians insidensi serangan penyakit busuk <i>Cylindrocladium</i> .....	19
3. Uji LSD pengaruh hari pengamatan terhadap insidensi serangan penyakit busuk <i>Cylindrocladium</i> .....	20

## **DAFTAR GAMBAR**

No. Gambar	Halaman
1. Posisi kesepuluh bibit yang dipilih dalam satu <i>tray</i> .....	15
2. Persentase insidensi serangan penyakit busuk <i>Cylindrocladium</i> pada alat <i>knapsack</i> dan <i>montana</i> (%) .....	20
3. Persentase insidensi serangan penyakit busuk <i>Cylindrocladium</i> pada beberapa hari pengamatan (%) .....	21

## **DAFTAR LAMPIRAN**

No. Lampiran	Halaman
1. Data nilai insidensi serangan penyakit busuk <i>Cylindrocladium</i> di OGA pada penggunaan alat <i>knapsack</i> dan montana selama hari pengamatan ke-3, hari ke-7, dan hari ke-14 (%) .....	28
2. Alat <i>knapsack</i> dan montana yang digunakan dalam penelitian.....	29
3. Penggunaan label sebagai tanda plot pengamatan .....	30
4. Bibit <i>E. pellita</i> di OGA yang terserang penyakit busuk <i>Cylindrocladium</i> ... ..	31
5. Aplikasi fungisida di OGA .....	31

# **PENGARUH PENGGUNAAN ALAT KNAPSACK DAN MONTANA TERHADAP PENGENDALIAN SERANGAN PENYAKIT BUSUK CYLINDROCLADIUM PADA BIBIT EUCALYPTUS PELLITA**

## **INTISARI**

Kerinci Central Nursery II merupakan salah satu persemaian yang memiliki bibit *Eucalyptus pellita* untuk dirawat dan dipelihara sampai mampu beradaptasi dengan cahaya matahari di *Open Growing Area* (OGA). Salah satu permasalahan yang dihadapi di OGA adalah adanya serangan penyakit busuk *Cylindrocladium*. Oleh karena itu, penyebaran patogen perlu dicegah dengan menyemprotkan fungisida yang tepat menggunakan alat yang efektif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis alat yang digunakan untuk mengaplikasikan fungisida selama beberapa hari pengamatan terhadap persentase insidensi dan serangan penyakit busuk *Cylindrocladium* di OGA. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan menggunakan dua faktor perlakuan yaitu jenis alat dan hari pengamatan. Faktor yang pertama yaitu jenis alat terdiri atas alat *knapsack* dan montana. Faktor yang kedua yaitu hari pengamatan yang terdiri atas hari ke-3, hari ke-7, dan hari ke-14. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis varians. Apabila hasil analisis menunjukkan beda nyata maka dilakukan uji lanjut dengan uji *Least Significant Difference* (LSD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis alat dan hari pengamatan berpengaruh sangat nyata terhadap parameter yang diuji. Alat montana yang digunakan menghasilkan rata-rata insidensi serangan penyakit busuk *Cylindrocladium* yang lebih rendah dibandingkan dengan alat *knapsack*, yaitu sebesar 49,333%. Hari pengamatan ke-14 menghasilkan persentase insidensi serangan penyakit busuk *Cylindrocladium* yang lebih rendah dibandingkan dengan hari ke-3 dan hari ke-7, yaitu sebesar 40,667%.