

**EFEKTIVITAS BERBAGAI BAHAN AKTIF  
INSEKTISIDA TERHADAP SERANGAN ULAT  
PENGULUNG DAUN (*Strepsicrates* sp.) PADA  
EUCALYPTUS PELLITA MUDA DI ESTATE CERENTI  
PT. RAPP**

**SKRIPSI**



Oleh :

**MOSES ENJELIO YOHANES**

**19.21355.SHTI**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**EFEKTIVITAS BERBAGAI BAHAN AKTIF  
INSEKTISIDA TERHADAP SERANGAN ULAT  
PENGULUNG DAUN (*Strepsicrates* sp.) PADA  
EUCALYPTUS PELLITA MUDA DI ESTATE CERENTI  
PT. RAPP**



**Oleh:**

**MOSES ENJELIO YOHANES**

**19/21355/SHTI**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**EFEKTIVITAS BERBAGAI BAHAN AKTIF**  
**INSEKTISIDA TERHADAP SERANGAN ULAT**  
**PENGGULUNG DAUN (*Strepsicrates* sp.) PADA**  
**EUCALYPTUS PELLITA MUDA DI ESTATE CERENTI**  
**PT. RAPP**

**Disusun Oleh :**

**MOSES ENJELIO YOHANES**

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi  
Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
Pada Tanggal 10 Maret 2023

Yogyakarta, 20 Maret 2023

Dosen Pembimbing : Ir. Agus Prijono, MP

Dosen Penguji : Ir. Surodjo Taat Andayani, MP



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kehutanan



Ir. Sugeng Wahyudiono, MP

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis ucapkan atas Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Efektivitas Berbagai Bahan Aktif Insektisida Terhadap Serangan Ulat Penggulung Daun (*strepsicrates* sp.) Pada *Eucalyptus pellita* Muda di Estate Cerenti PT. RAPP”**. Sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Strata-1 dan menyelesaikan akademik.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang memberikan bantuan dan dukungan. Dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng., selaku rector Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
2. Bapak Ir. Sugeng Wahyudiono, MP selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Siman Suwadji, MP , selaku Ketua Jurusan Kehutanan.
4. Bapak Ir. Agus Prijono, MP selaku dosen pembimbing skripsi.
5. Bapak Ir. Surojo T. Andayani, MP selaku dosen penguji skripsi
6. PT Riau Andalan *Pulp and Paper* (RAPP), yang telah memberikan beasiswa pendidikan strata-1 di Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
7. Manajemen *Learning and Development* PT RAPP beserta tim yang telah membimbing, mendukung dan memfasilitasi penulis dan INSTIPER *Scholarship*

yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan data penelitian.

8. Bapak dan Ibu dosen di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang telah memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada penulis.
9. Keluarga yang tercinta, yang telah memberikan dukungan dan doa
10. Rekan-rekan mahasiswa fakultas kehutanan angkatan 2019 serta rekan-rekan beasiswa INSTIPER *scholarship* 2019 yang telah mendukung dan saling membantu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan berikutnya.

Yogyakarta, 20 Maret 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
INTISARI .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Hipotesis .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> .....	6
B. Pengertian Efektivitas .....	7
C. Hama Ulat Penggulung Daun ( <i>Strepsicrates</i> sp.) .....	7
D. Pengendalian Hama Kimiawi .....	11
E. Bahan Aktif Imidaklopid .....	12
F. Bahan Aktif Clothianidin .....	12
G. Bahan Aktif Lamda sihalotrin .....	13
H. Bahan Aktif Spinoteram .....	13
I. Severitas (Tingkat Keparahan) dan Insidensi (Tingkat Kejadian) serangan hama .....	13
BAB III METODE PENELITIAN .....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
B. Alat dan Bahan Penelitian .....	15
C. Rancangan Penelitian .....	16
D. Pelaksanaan Penelitian .....	17
BAB IV HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN .....	23
A. Penurunan Insidensi ( Tingkat Kejadian) serangan hama ulat penggulung daun ( <i>Strepsicrates</i> sp.) pada <i>Eucalyptus pellita</i> setelah aplikasi insektisida .....	23

B. Penurunan Severitas ( Tingkat Keparahan ) serangan hama ulat penggulung daun ( <i>Strepsicrates</i> sp.) pada <i>Eucalyptus pellita</i> setelah aplikasi insektisida .....	26
BAB V PEMBAHASAN .....	30
A. Penurunan Insidensi ( Tingkat Kejadian ) Serangan hama ulat penggulung daun <i>Strepsicrates</i> sp.....	30
B. Penurunan Severitas ( Tingkat Keparahan ) serangan hama ulat penggulung daun <i>Strepsicrates</i> sp.....	31
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	34
A. Kesimpulan .....	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN .....	37

## DAFTAR TABEL

No. Tabel	Halaman
1. Kriteria Skoring Severitas (Tingkat Keparahan) .....	22
2. Rata-rata Persentase Insidensi Serangan Hama Ulat Penggulung Daun <i>Strepsicrates</i> sp. Pada <i>Eucalyptus pellita</i> (%) Pada Hari ke 2, 4, 6, dan 8 .....	24
3. Rata-rata Persentase Penurunan Insidensi Serangan Hama Ulat Penggulung Daun <i>Strepsicrates</i> sp. Pada <i>Eucalyptus pellita</i> (%) Pada Hari ke – 8 .....	24
4. Analisis Varians Persentase Penurunan Insidensi Hama Ulat Penggulung Daun ( <i>Strepsicrates</i> sp.) .....	25
5. Rata-rata Persentase Severitas Serangan Hama Ulat Penggulung Daun <i>Strepsicrates</i> sp. Pada <i>Eucalyptus pellita</i> (%) Pada Hari ke 2, 4, 6, dan 8 .....	27
6. Rata-rata Persentase penurunan Severitas Hama Ulat Penggulung Daun <i>Strepsicrates</i> sp. Pada <i>Eucalyptus pellita</i> (%) Pada Hari Ke-8 .....	27
7. Analisis Varians Persentase Penurunan Severitas Hama Ulat Penggulung Daun ( <i>Strepsicrates</i> sp.) .....	28



## DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Halaman
1. Siklus Hama Ulat Penggulung Daun <i>Strepsicrates</i> sp .....	9
2. Hama Ulat Penggulung Daun <i>Strepsicrates</i> sp.....	10
3. Plot Pengamatan.....	18
4. Serangan Hama Ulat Penggulung Daun.....	23
5. Grafik rerata Insidensi ( Tingkat Kejadian ) Serangan Hama Ulat Penggulung Daun ( <i>Strepsicrates</i> sp.).....	25
6. Grafik rerata Severitas ( Tingkat Keparahan ) Serangan Hama Ulat Penggulung Daun ( <i>Strepsicrates</i> sp.).....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

No. Gambar	Halaman
1. Data Insidensi Serangan Hama Ulat Penggulung Daun .....	38
2. Data Severitas Serangan Hama Ulat Penggulung Daun.....	39
3. Analisis Varians Persentase Penurunan Insidensi.....	
Hama Ulat Penggulung Daun .....	40
4. Analisis Varians Persentase Penurunan Severitas	
Hama Ulat Penggulung Daun .....	40
5. Data Mentah Sebelum Diolah.....	41
6. Alat dan Bahan Yang Digunakan .....	65
7. Pengaplikasian Insektisida Menggunakan Mistblower STIHL sr5600.....	66
8. Areal Penelitian.....	67
9. Pengamatan dan Pengambilan Data.....	68
10. Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> yang Terserang Hama Ulat Penggulung Daun ( <i>Strepsicrates</i> sp.).....	69
11. Tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> Sebelum dan Sesudah Aplikasi.....	70

# **EFEKTIVITAS BERBAGAI BAHAN AKTIF INSEKTISIDA TERHADAP SERANGAN ULAT PENGKULUNG DAUN (*Strepsicrates* sp.) PADA EUCALYPTUS PELLITA MUDA DI ESTATE CERENTI PT. RAPP**

## **INTISARI**

Adapun untuk mengetahui perbedaan pengaruh keefektivitasan jenis bahan aktif insektisida yang digunakan untuk pengendalian hama ulat penggugung daun (*Strepsicrates* sp.) pada tanaman *Eucalyptus pellita* muda. Untuk mengetahui jenis bahan aktif yang paling efektif untuk mengendalikan hama ulat penggugung daun (*Strepsicrates* sp.) pada tanaman *Eucalyptus pellita* muda.

Penelitian ini dilakukan di estate Cerenti PT RAPP, Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (*Completely Randomized Design*) dengan faktor perlakuan bahan aktif insektisida digunakan terdiri dari Imidakloprid, Clothianidin, Spinoteram, dan Lamda sialtorin. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah insidensi (tingkat kejadian) dan severitas (tingkat keparahan) serangan hama ulat penggugung daun (*Strepsicrates* sp.). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis varians. Hasil yang menunjukkan pengaruh nyata diuji lebih lanjut menggunakan uji LSD (*Least Significant Difference*).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa dari ke empat jenis bahan aktif memiliki efektivitas yang sama pada insidensi dan severitas pengendalian hama ulat penggugung daun (*Strepsicrates* sp.) di tanaman *Eucalyptus pellita* muda.

Kata Kunci :Bahan Aktif;Hama Ulat Penggugung Daun (*Strepsicrates* sp.);*Eucalyptus pellita*