

**PENGARUH EKSTRAK DAUN MINDI (*Melia azedarach* L.)
TERHADAP MORTALITAS HAMA ULAT TRITIP (*Plutella
xylostella*)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan



NAMA : METRIANA TEFA

NIM : 16152360

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA**

KUPANG

2023

LEMBARAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Metriana Tefa dengan judul "Pengaruh ekstrak daun mindi (*Melia azedarach* L) terhadap mortalitas hama uiat tritip (*Plutella xylostella*)" telah diperiksa dan didiskusikan dengan yang bersangkutan, maka kami anggap layak dan setuju untuk dipresentasikan dalam ujian skripsi pada tanggal,

MENYETUJUI

PEMBIMBING 1



Alan Ch. Sabana, S.Si., MS
NIDN. 0805028401

PEMBIMBING 2



Yanti Daud, S.Pd., M.Si
NIDN. 0821028902

MENGETAHUI

Program Studi Pendidikan Biologi







Fransina Th. Nomleni, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0821108401

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Ekstrak Daun Mindi (*Melia azedarach*
L) Terhadap Mortalitas Hama Ulat Tritis (*Plutella*
xylostella)
Nama : Metriana Tefa
Nim : 16152360
Program Studi : Pendidikan Biologi

DEWAN PENGUJI


NAMA	STATUS	TANDA TANGAN
Mellisa E. S. Ledo, S.Si., M.Biotek.	Penguji Utama	
Hartini R. L. Solle, S.Si., M.Sc	Penguji Anggota I	
Alan Ch. Sabuna, S.Si., MS	Penguji Anggota II/ Pembimbing I	
Yanti Daud, S.Pd., M.Si	Penguji Anggota III/ Pembimbing II	

MENGETAHUI

Dekan FKIP UKAW

**Ketua Program Studi Pendidikan
Biologi**


Dr. Anderias J.F. Lumba, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0806086801


Fransina Th. Nomleni, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0821108401

Tanggal Ujian : 10 Juni 2023

Tanggal Yudisium : 13 Juni 2023

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Metriana Tefa

Nim : 16152360

Progdi : Pendidikan Biologi

Alamat : Jl. Adisucipto, Oesapa

Dengan ini menyatakan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa dalam menulis skripsi yang berjudul "**Pengaruh ekstrak daun mindi (*Melia azedarach* L) terhadap mortalitas hama ulat tritip (*Plutella xylostella*)**"

"saya tidak melakukan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain. Jika saya terbukti melakukan plagiasi saya bersedia hak saya sebagai mahasiswa dicabut kembali dengan gelar yang sudah diberikan.

Kupang, 10 Juni 2023

Yang membuat pernyataan



METRIANA TEFA

BIODATA PENULIS



Karena atas kasih dan anugerah Allah yang Maha Kuasa penulis dilahirkan dari pasangan suami-istri, Bapak Benyamin Tefa dan Ibu Nelci Betty-Tefa pada tanggal 22 Mei 1996 di beskelo, Kecamatan mollo selatan, Kabupaten Timor Tengah selatan

Selatan sebagai anak Keempat dari 5 bersaudara. Pada tahun 2004 penulis masuk Sekolah Dasar Inpres Klofo, Kecamatan Mollo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan dan menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2010. Pada tahun 2010 penulis melanjutkan studi di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Sinar Pancasila Soe, dan menyelesaikan pendidikan sekolah menengah pertama pada tahun 2013 setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Swasta Karya Soe dan menyelesaikannya pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan pada Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, sebagai Mahasiswa pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi sampai penulis menyelesaikan skripsi.

Motto

**“takut akan Tuhan adalah permulaan
pengetahuan,
tetapi orang bodoh menghina hikmat dan
didikan”**

(Amsal 1 : 7)

PERSEMBAHAN

Dengan segala hormat serta penuh kerendahan hati skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus sang pemilik hidup ini yang memelihara, memberi hikmat dan akal budi serta memberi masa depan bagi penulis.
2. Ayah tersayang Benyamin Tefa dan ibu tercinta Nelci Betty-Tefa yang dengan penuh kasih sayang dan kebesaran cinta telah mendoakan, berkorban secara jasmani, rohani dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
3. Saudara sekandung, kakak Nus Tefa, kakak Asnat Tefa ,kakak Yeni Tefa, adik Desy Tefa , yang selalu memberi doa dan dukungan kepada penulis
4. Keluarga Besar Tefa dan keluarga besar Betty, dan semua keluarga yang mendoakan penulis hingga menyelesaikan studi dengan baik.
5. Teman teman seperjuangan Erny,Feby, vita, Vester, Tini, Tino, Willy, Remon, khususnya semua teman kelas E biologi angkatan 2016 yang selalu membantu dengan segala macam kepedulian terhadap penulis
6. Almamater tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa karena kasih dan rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh ekstrak daun mindi (*Melia azedarach* L) terhadap mortalitas hama ulat tritip (*Plutella xylostella*)”**

.Skripsi ini menyajikan informasi tentang biopestisida nabati yang ada di sekitar lingkungan kita sehari-hari dapat digunakan untuk memberantas hama ulat pada tanaman sayuran yang berada di Desa Mata Air Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang.

Terlepas dari penelitian ini penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu pada kesempatan yang indah ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung penulis hingga selesainya penulisan skripsi ini.

Penulis juga menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran dari berbagai pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Harapan penulis, skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca maupun pihak-pihak yang bersangkutan.

Kupang,2023

Penulis

METRIANA TEFA

UCAPAN TERIMAKASIH

Keberhasilan penulis dari awal studi hingga mencapai tahap penulisan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan dan motivasi dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa sebagai sumber segala berkat yang telah menganugerahkan hikmat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan studi.
2. Bapak Dr. Ir. Ayub U. I. Meko, M.Si, Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dan juga sebagai pemimpin tertinggi yang sudah bersedia membantu melancarkan proses administrasi.
3. Bapak Dr. Andreas J.F. Lumba, S.Pd, M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
4. Ibu Fransina Th. Nomleni, S.Pd, M.Pd, ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang sudah memberikan pelayanan akademik dan motivasi kepada penulis selama dalam bangku perkuliahan.
5. Ibu Adriani Rafael S.Si, M.Si. Ph.D Dosen Penasihat Akademik yang selalu mengarahkan dan memberikan motivasi kepada penulis dari awal masa perkuliahan sampai tahap akhir perkuliahan.
6. Bapak Alan Ch. Sabuna, S.Si, M.Si dan Ibu Yanti Daud, S. Pd., M. Si pembimbing I dan pembimbing II yang telah meluangkan waktu diantara berbagai kesibukan demi memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sejak penulisan proposal hingga selesainya skripsi ini.

7. Ibu Mellisa E S. Ledo, S.Si.,M.Biotek dan Ibu Hartini R.L. Solle, S.Si., M.Se. penguji I dan penguji II yang telah meluangkan waktu diantara berbagai kesibukan
8. Orang tua tersayang Bapak Benyamin Tefa dan Ibu Nelci Betty yang telah membesarkan, mendidik dan mendoakan penulis serta Kaka Asnat Tefa, Kaka Nus, Kaka Yeni, Kaka Toka, adik Desy, Adik Jecky, Adik Jean yang selalu mendukung penulis dengan sabar dan setia menanti keberhasilan penulis.
9. Untuk sahabatku tercinta Sartini, Yumi, Erny, Uken, Willy, Vester, Oty, feby ,vita, Dortia, Teovilla, Noncyl, Oty, yang selalu ada dan saling memberikan motivasi.
10. Alumni SD Inpres Klofo, alumni SMP Sinar Pancasil, Alumni SMA Karya Soe
11. Almamater Tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Hanya doa dan harapan serta terima kasih yang sebesar-besarnya dari penulis atas segala dukungan dari semua pihak yang telah diberikan. Semoga kebaikan yang telah diberikan kepada penulis kiranya mendapat Berkah dan Perlindungan dari Tuhan Yang Maha Esa.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBARAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
BIODATA PENULIS	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
UCAPAN TERIMAKASIH.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang	1
2. Rumusan Masalah	2
3. Tujuan Penelitian	3
4. Manfaat Penelitian	3
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
a. Mindi (<i>Melia azedarach</i> L.).....	4
b. Ulat tritip (<i>Plutella xylostella</i>)	6
c. Pestisida hayati.....	8
d. Pestisida nabati.....	9
e. Hipotesis.....	11
BAB III. METODE DAN PROSES PENYESAIAN	
a. Waktu dan tempat penelitian.....	12
b. Alat dan bahan penelitian.....	12
c. Tahapan dan rancangan penelitian	12
d. Metode penelitian.....	14

e. Teknik pengumpulan data.....	14
f. Analisis data.....	14

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil perlakuan ekstrak daun mindi.....	15
b. Mortalitas ulat (<i>plutella xylostella</i>)	18
c. Statistik uji	19

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan	21
b. Saran	21

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Nama Gambar	Hal
Gambar 2.1	Daun mindi.....	5
Gambar 2.2	Ulat tritip	7
Gambar 4.1	Kematian ulat pada konsentrasi 0%	16
Gambar 4.2	Kematian ulat pada konsentrasi 30%	16
Gambar 4.3	Kematian ulat pada konsentrasi 50%	17
Gambar 4.4	Kematian ulat pada konsentrasi 70%	17
Gambar 4.5	Kematian ulat pada konsentrasi 100%	18
Gambar 4.6	Grafik uji duncan.....	19

DAFTAR TABEL

No tabel	Nama tabel	Hal
Tabel 4.1	Jumlah ulat yang mati tiap perlakuan	15
Tabel 4.2	Mortalitas ulat tritip	18
Tabel 4.2	ANOVA SATU ARAH	20