

**PENGARUH EKSTRAK DAUN MENKUDU  
(*Morinda citrifolia* L) TERHADAP AKTIVITAS LARVA  
*Plutella xylostella*, (Lepidoptera : Plutellidae)**

**SKRIPSI**



**SEBASTIANUS LETA**  
**2014 610 250**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS FLORES  
ENDE  
2021**

## PEROLEHAN GELAR

Judul : Pengaruh Ekstrak Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia*  
L) Terhadap Aktifitas Larva (*Plutella xylostella*)

Nama : Sebastianus Leta

Nim : 2014 610 250

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Serjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores.

### Mengetahui

Ketua  
Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores

Dekan  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores



**Agustinus J.P. Ana Saga, S.P., M.P**

**NIPY. 1980 2013 615**



**Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si**

**NIPY. 1980 2006 307**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan disetujui

Pada tanggal, .....

Panitia penguji

Ketua : Yustina M. S. W. Pu'u, S. P.,M.P

**Mengetahui**

Ketua  
Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores



**Agustinus J.P. Ana Saga, S.P.,M.P**

**NIPY. 1980 2013 615**

Dekan  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores



**Dr, Sri Wahyuni, S.P.,M.Si**

**NIPY. 1980 2006 307**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Ekstrak Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L)  
Terhadap Aktifitas Larva (*Plutella xylostella*)  
Nama : Sebastianus Leta  
Nim : 2014 610 250  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian

### Menyetujui

Pembimbing I

Yustina M. S. W.Pu'u, S.P., M.P

NIPY : 1980 2006 306

Pembimbing II

Dr. Willybrordus Lanamana, Se., M.M.A

NIPY : 197103092005011002

### Mengesahkan

Ketua  
Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores

Agustinus J.P. Ana Saga, S.P., M.P

NIPY. 1980 2013 615

Dekan  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores

Dr. Sri-Wahyuni, S.P., M.Si

NIPY. 1980 2006 307

## **RIWAYAT HIDUP**

Sebastianus Leta lahir di Ende 22 Mei 1991, merupakan anak ke 4 dari enam bersaudara dari pasangan Bapak Agustinus Laga (alm) dan Ibu Theresia Ngaro.

Pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini adalah Pendidikan Dasar di SDI Sokoria, Kecamatan Ndonga Timur, Kabupaten Ende. Lulus pada tahun 2007. Pendidikan Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Sekolengo, Kecamatan Ndonga timur, Kabupaten Ende, Lulus pada tahun 2010. Pendidikan Menengah Atas di SMK Negeri 2 Ende, Kecamatan Ende Tengah, Kabupaten Ende Lulus Tahun 2013. Dan terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Flores pada Tahun 2014.

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala kebesaran dan limpahan nikmat yang diberikan-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian berjudul “**Pengaruh Ekstrak Daun Mengkudu (*Morinda Citrifolia* L) Terhadap Aktifitas Larva (*Plutella xylostella*)**”. Dalam penulisan skripsi penelitian ini, berbagai hambatan telah penulis alami. Oleh Karena itu, terselesaikan proposal penelitian ini tentu saja adanya dukungan dan bantuan dari pihak terkait. Sehubungan dengan hal tersebut, perlu kiranya penulis dengan ketulusan hati mengucapkan terima kasih kepada :

1. Yustina M. S. W. Pu'u, S.P., M.P selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing.
2. Dr. Willybrordus Lanamana, Se., M.M.A selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing.
3. Bapak Agustinus J.P Anasaga, S.P., M.P selaku Ketua Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Flores.
4. Ibu Dr. Sri Wahyuni, SP., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores.
5. Kedua orang tua serta kakak, adik dan teman - teman yang telah memberikan bantuan berupa moril maupun material yang dapat mendukung penulis dalam menyelesaikan penyusunan proposal penelitian ini.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih serta permohonan maaf atas ketidak sempurnaan penulisan ini karena tak ada manusia yang sempurna maka oleh karena itu, penulis harapkan masukan, kritik dan saran demi penyempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga Tuhan melimpahkan rahmat-Nya.

Ende, Mei 2021

Penulis

# **PENGARUH EKSTRAK DAUN MENGGUDU TERHADAP**

## **AKTIFITAS ULAT DAUN KUBIS**

*(Plutella xylostella)*

**Sebastianus Leta**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas ekstrak daun mengkudu terhadap hama *P. xylostella*. Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium Fakultas Pertanian, Universitas Flores, Jln. Samratulagi Kabupaten Ende, Penelitian dilakukan pada bulan Juni sampai Agustus 2020, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 5 perlakuan yaitu N0 : Tanpa perlakuan (Kontrol), N1 : Kosentrasi ekstrak 300 ml/liter air , N2 : Kosentrasi ekstrak 400 ml/liter air, N3 : Kosentrasi ekstrak 500 ml/liter air, N4 : Kosentrasi ekstrak 600 ml/liter air. Semua perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga didapat 15 unit percobaan. Hasil penelitian konsentrasi ekstrak daun mengkudu terhadap *Plutella xylostella* pada uji racun kontak menunjukkan bahwa rata-rata persentase mortalitas pada perlakuan N4 (100%), N3 sebesar (100%) sangat berbeda nyata dengan perlakuan N2 (86,67%), N1 (80%), dan N0 (0%). Uji racun perut menunjukkan bahwa mortalitas tertinggi terdapat pada perlakuan N4 (100%), N2 (93,33%), N2 (66,67%), N1 (66,67%) dan N0 (0%), sedangkan hasil uji racun saraf menunjukkan bahwa perlakuan N4 menyebabkan mortalitas tertinggi sebanyak 60,00%.

---

Kata Kunci : *Aktivitas, ekstrak, Daun ,Mengkudu*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSYARTAN GELAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Hipotesis .....	3
<b>II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Hama Ulat ( <i>Plutella xylostella</i> ).....	4
2.1.1 Sistematika Ulat ( <i>Plutella xylostella</i> L.) .....	4
2.1.2 Bioekologi Ulat ( <i>Plutella xylostella</i> L.).....	4
2.1.3 Gejala Serangan dan Kerusakan .....	6
2.2 Tanaman Mengkudu ( <i>Morinda citrifolia</i> L.) .....	6
2.2.1 Tanaman Mengkudu ( <i>Morinda citrifolia</i> L.) Sebagai Pestida Nabati.....	6
2.2.2 Tanaman Mengkudu Sebagai Bahan Pestisida .....	7
<b>III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>9</b>
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan .....	9
3.2 Bahan dan Alat Penelitian.....	9
3.3 Rancangan Penelitian.....	9
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	10
3.4.1 Penyediaan Ekstrak Daun Mengkudu .....	10
3.4.2 Penyediaan serangga uji.....	10
3.4.3 Aplikasi Insektisida.....	11
3.5 Variabel Pengamatan .....	12
3.6 Analisis Data.....	13
<b>VI. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>14</b>
1.1 Aktifitas acun Kontak .....	14
1.2 Aktivitas Racun Perut .....	16
1.3 Aktivitas Racun Syaraf .....	17
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>19</b>
5.1 Simpulan .....	19
5.2 Saran .....	19
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rataan persentase Mortalitas Racun Kontak pada Hama <i>P.xylostella</i> ...15
Tabel 4.2 Persentase Mortalitas Racun Kontak pada Hama <i>P.xylostella</i> .....16
Tabel 4.3 Mortalitas <i>Plutella xylostella</i> akibat racun syaraf .....17