

**PENGARUH EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya*) TERHADAP
MORTALITAS ULAT KRUP (*Crocidolomia binofalis*) PADA TANAMAN
SAWI DI DESA SNOK KECAMATAN AMANATUN UTARA**

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MEMPEROLEH
GELAR SARJANA STRATA (S1) PENDIDIKAN**



LASARUS BEKLIU

NPM : 33180007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya*) Terhadap Mortalitas Ulat Krup (*Crocidolomia binofalis*) Pada Tanaman Sawi di Desa Snok Kecamatan Amanatun Utara

Telah Diperiksa Dan Disetujui Oleh Pembimbing Untuk Diajukan Kepada Dewan Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Timor

Pembimbing utama

Pembimbing pendamping

Blasius Atini, S.Pd, M.Sc
NIP. 197904302005011002

Kamaluddin, S.Si, M.Si
NIP. 199205082018031001

Kefamenanu, 25 Oktober 2023
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Blasius Atini, S.Pd, M.Sc
NIP. 197904302005011002

HALAMAN PENGESAHAN

Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya*) Terhadap Mortalitas Ulat Krup (*Crocidomia binofalis*) Pada Tanaman Sawi di Desa Snok Kecamatan Amanatun Utara

Skripsi ini Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji

Sekretaris Penguji

Ludgardis Ledheng, S.Si., M.Si

NIP. 19710606200501 2002

Kamaluddin, S.Si., M.Si

NIP. 199205082018031001

Anggota Penguji

Blasius Atini, S.Pd., M.Sc

NIP.19790430 200501 1002

Koordinator Program Studi
Pendidikan Biologi

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan

Vinsensia Ulia Rita Sila, S.Pd., M.Pd

NIP. 19811022 200501 2002

Blasius Atini, S.Pd., M.Sc

NIP.19790430 200501 1002

Tanggal Lulus : 25 Oktober 2023

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa dalam sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini dengan judul “Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya*) Terhadap Mortalitas Ulat Krup (*Crocidolomia binofalis*) Pada Tanaman Sawi Di Desa Snok Kecamatan Amanatun Utara, “ bahwa tidak terdapat karya ilmiah yang pernah di ajukan oleh pihak lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang dikutip dalam naskah ini kecuali secara tertulis yang dikutip dalam naskah ini di sebut dalam sumber kutipan dalam daftar pustaka. Apabila terdapat didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi.

Kefamenau, 25 Oktober 2023

Lasarus Bekliu
NPM :33180007

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan secara khusus untuk:

1. Tuhan Yesus yang selalu melindungi, menyertai dan membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini tanpa hambatan apapun.
2. Kepada kedua orang tua tercinta Bapak Yustinus Bekliu dan Ibu Magdalena Sae yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan doa serta memberikan dukungan kepada penulis selama proses penelitian sampai penulisan skripsi.
3. Kepada ketiga kakak saya Yanto L. A. Bekliu, Idomina Bekliu dan Yosina Bekliu serta semua keluarga besar yang selalu mendukung penulis selama dalam proses penelitian sampai penulisan skripsi.
4. Untuk sahabat-sahabat penulis Rosa A. G. Seran, Markus Loinenak, Gregorius Timo, Stefanus Angket, Frederikus Usboko, Aris Bantaika, Yordan Saefatu, Justinus Kofi Sole, dan teman-teman seangkatan 2018 Program Studi Pendidikan Biologi.
5. Untuk Almamaterku tercinta Universitas Timor.

Kefamenanu, 25 Oktober 2023

Lasarus Bekliu
NPM. 33180007

MOTTO

**“JANGAN PERNAH TAKUT DENGAN KEGAGALAN, APABILA JATUH,
HARUS BANGKIT DAN BERJALAN TERUS SAMBIL BERJUANG,
KARENA SETIAP USAHA TIDAK ADA KATA TERLAMBAT &
KEGAGALAN.”**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatnya sehingga skripsi yang berjudul “ **Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya*) Terhadap Mortalitas Ulat Kroup (*Crocidolomia binofalis*) Pada Tanaman Sawi di Desa Snok, Kecamatan Amanatun Utara, Kabupaten Timor Tengah Selatan.** ”

Adapun maksud dan tujuan diajukan skripsi ini adalah untuk mempelajari Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya*) Terhadap Mortalitas Ulat Kroup (*Crocidolomia binofalis*) Pada Tanaman Sawi. Selama mengerjakan skripsi ini banyak bimbingan, masukan dan kritikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang sudah membantu saya dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Bapak Blasius Atini, S. Pd, M.Sc. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Timor yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk memuliskan skripsi penelitian ini dengan baik.
2. Ibu Vinsensia U. R. Sila, S. Pd, M. Si. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Timor yang telah memberikan pengesahan judul yang telah diajukan oleh penulis dan memberikan ilmu serta motivasi yang baik kepada penulis.
3. Bapak Blasius Atini, S.pd, M. Sc. Selaku Dosen Pembimbing Utama yang sudah membantu penulis untuk membimbing, memberikan motivasi dan panduan-panduan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Bapak Kamaluddin, S. Si, M. Si. Selaku Dosen Pembimbing pendamping yang sudah membantu penulis untuk membimbing, memberikan motivasi dan panduan-panduan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Tidak lupa juga kepada Kedua Orang Tua saya: Ayah Yustinus Bekliu dan Ibu Magdalena Sae, dan Kakak, Adik, dan pihak-pihak yang membantu saya dalam penelitian ini yang tidak menyebutkan satu persatu.

Penulis mengharapkan, skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak. Tidak lupa kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga penulis sangat diharapkan dari para pembaca agar skripsi ini bisa lebih baik lagi kedepannya.

Kefamenanu, 25 Oktober 2023

Lasarus Bekliu
NPM. 33180007

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARIA ILMIA

Saya menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa sebelum saya melakukan ujian skripsi saya bersedia untuk memberikan bukti pengiriman artikel ilmiah ber-ISSN atau bukti hasil seminar pada seminar nasional atau bukti telah terbit dalam prosiding nasional. Apabila saya tidak memenuhi salah satu dari pilihan tersebut diatas, saya bersedia untuk dibatalkan ujian skripsi saya.

Kefamenanu, 25 Oktober 2023

Lasarus Bekliu
NPM : 33180007

PENGARUS EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya*) TERHADAP MORTALITAS ULAT KRUP (*Crocidolomia binofalis*) PADA TANAMAN SAWI DI DESA SNOK KECAMATAN AMANATUN UTARA

INTISARI

Permasalahan budi daya tanaman sawi dan gangguan hama pada tanaman sawi yang ada di kelompok tani di Desa Snok Kecamatan Amanatun Utara yang semakin meningkat yang ditandai dengan tingkat kerusakan pada tanaman sawi yang diakibatkan oleh hama ulat krup. Konsep dalam mengendalikan hama ulat krup adalah masyarakat memanfaatkan tanaman-tanaman disekitaran yang mudah ditemukan untuk dijadikan ekstrak dalam mencegah atau memutuskan laju hama ulat krup dalam tingkat kehidupannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dan dosis dari larutan daun pepaya dalam mengendalikan hama ulat krup pada tanaman sawi bagi kelompok tani. Penelitian ini dilakukan dengan pengujian ekstrak dari rendaman daun pepaya terhadap ulat krup setelah diberikan semprotan dan melihat tingkat kematian setelah diberikan. Hasil penelitian ini dapat menunjukkan bahwa pengaruh ekstrak dari rendaman daun pepaya dengan beberapa konsentrasi yang di gunakan adalah 70%, 90%, dan 100%. Berdasarkan beberapa indikator perlakuan, terlihat hasil kualitas dari ekstrak daun pepaya dengan konsentrasi yang sangat tinggi maka pengaruhnya juga sangat tinggi dalam membantu para petani dalam mengatasi hama ulat krup yang selalu merusak tanaman sawi bagi masyarakat kelompok tani. Hal ini disebabkan peran dari masyarakat kelompok tani dalam memanfaatkan tanaman disekelilingi untuk menjadikan ekstrak dalam mengendalikan hama yang ada pada tanaman sawi secara optimal dan berkelanjutan.

Kata kunci : Tanaman Sawi, Hama, dan Ekstrak Daun Pepaya.

THE EFFECT OF PAPAYA LEAF EXTRACT (*Carica papaya*) ON MORTALITY OF KRUP LATTER (*Crocidolomia binofalis*) IN SAWIS PLANTS IN SNOK

VILLAGE, AMANATUN UTARA

ABSTRACT

Problems with the cultivation of mustard greens and pest disturbances on mustard plants in farmer groups in Snok Village, North Amanatun District, are increasing, which is indicated by the level of damage to mustard plants caused by croup caterpillar pasts. The concept of controlling the croup caterpillar pest is that people take advantage of nearby plants that are easy to find to be used as axtracts to prevent or reduce the rate of the croup caterpillar past at its level of life.

This study aims to determine the potency and dosage of papaya leaf solution in controlling cruop caterpillar pests on mustard greens for farmen groups. This research was conducted by tenting extracts from papaya leaf immersion on krup caterpillars after being sprayed and looking at the death rate after being given. The results of this study can show that the effect of the extract from soaking papaya leaves with several concentrations used id 70%, 90% and 100%. Based on several treatment inticators. It can be seen that the quality results of the papaya leaf extract with very high concentrations, the effect is also very high in helping farmers to overcome the croup caterpillar past which always damages mustard plants for community farming groups. This is due to the role of community farmer groups in utilizing the plants around them to make extracts in controlling pests that exist in mustard plants optimally and sustainably.

Keywords: Mustard Plants, Pests, and papaya Leaf Extract.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori	6
B. Taksonomi Pepaya (<i>Carica pepaya</i>)	8
C. Tanaman Sawi (<i>Brassica juncea L</i>)	16
D. Hama Ulat Krup	22
E. Pengendalian Hayati	23
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Identifikasi Variabel Penelitian	26
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	26
C. Populasi Dan Sampel	26
D. Teknik Pengumpulan Data	27
E. Teknik Analisis Data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Penelitian	30

B. Pembahasan	37
BAB V PENUTUP	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
DAFTAR LAMPIRAN	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Tanaman Pepaya	8
Gambar 2.2. Akar Pepaya	9
Gambar 2.3. Batang pepaya	10
Gambar 2.4. Daun pepaya	10
Gambar 2.5. Bunga pepaya.....	11
Gambar 2.6. Buah pepaya.....	12
Gambar 2.7. Tanaman sawi	17
Gambar 2.8. Ulat krup	22
Gambar 3.1. Peta lokasi penelitian	27
Gambar 4.1. Ulat krup	30
Gambar 4.2. Kerusakan pada tanaman sawi.....	31
Gambar 4.3. Proses pembuatan ekstrak dari daun pepaya.....	32
Gambar 4.4. Kotak mika yang digunakan dalam penelitian.....	32
Gambar 4.5. Ulat yang mati pada perlakuan I	33
Gambar 4.6. Ulat yang mati pada konsentrasi 70%.....	34
Gambar 4.7. Ulat yang mati pada konsentrasi 90%.....	35
Gambar 4.8. Ulat yang mati pada konsentrasi 100%.....	36

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1. Alat dan bahan	27
Tabel 4.1. Ulat yang mati pada perlakuan I (Kontrol).....	33
Tabel 4.2. Ulat yang mati pada perlakuan II dengn konsentrasi 70%	34
Tabel 4.3. Ulat yang mati pada perlakuan III dengan konsentrasi 90%	35
Tabel 4.4. Ulat yang mati pada perlakuan IV dengan konsentrasi 100%.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Gambar penelitian pada lokasi penelitian.....	45
Lampiran 2. Surat izin penelitian	47
Lampiran 3. Surat keterangan selesai penelitian.....	48