

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Ekstrak Biji Bengkoang
Pachyrrhizus erosus Urb Terhadap
Mortalitas Dan Aktivitas Makan Ulat
tanah (*Agrotis sp*).

Nama : Pramini Wahyuningsih

Nim : J 201 91 0584

Tanggal lulus Ujian : 16 April 1998

Semarang, April 1998

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Biologi

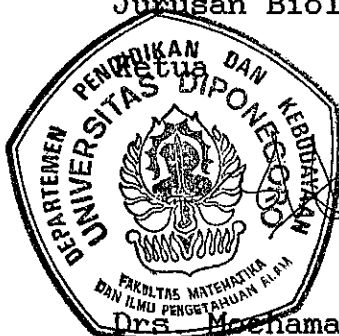
Ketua



Dra. Hirawati Muliani.

NIP. 130 938 177

Jurusan Biologi



Drs. Mochamad Hadi, MSi

NIP.131 672 951

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Ekstrak Biji Bengkoang
Pachyrrhizus erosus Urb Terhadap
Mortalitas Dan Aktivitas Makan Ulat
tanah (*Agrotis sp*).

Nama : Pramini Wahyuningsih

Nim : J 201 91 0584

Telah lulus mengikuti ujian sarjana pada tanggal 16 April
1998.



Semarang, April 1998

Pembimbing Anggota

Drs. Mochamad Hadi, MSi

NIP.131 672 951

Pembimbing Utama

Drs. H. Hendarko Sugondo, MS.

NIP. 130 240 735

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, sebagai syarat untuk mencapai Sarjana strata satu dengan judul : **Pengaruh Ekstrak Biji Bengkoang *Pachyrrhizus erosus* Urb terhadap Mortalitas dan Aktivitas Makan ulat Tanah *Agrotis sp.***

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang dalam kepada :

1. Ibu Dra. Hj. Sriani Hendarko, S.U., selaku Dekan FMIPA Undip yang telah memberikan ijin untuk menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Drs. Mochamad Hadi, MSi., selaku Ketua Jurusan Biologi FMIPA dan Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, bimbingan dan dorongan selama penelitian maupun selama penyusunan skripsi ini
3. Bapak Drs. H. Hendarko Sogondo, MS., selaku Pembimbing Utama , yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan pengarahan selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen Biologi FMIPA Undip, yang telah memberikan bekal ilmu, arahan, dan teguran dalam masa studi sampai selesai.

5. Kepala dan Staf Laboratorium Ekologi, Laboratorium Mikrobiogenetika jurusan Biologi dan Kepala dan Staf Laboratorium Kimia jurusan kimia, atas fasilitas yang telah dipinjamkan
6. Bapak, Ibu, kakak serta adik atas dukungan dan motivasinya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, kritik dan saran membangun demi lebih baik dan bermanfaatnya karya tulis ini, penulis harapkan. Semoga bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, April 1998

Penulis

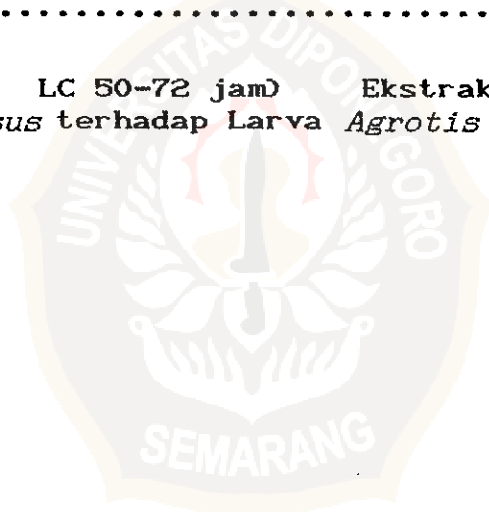


DAFTAR ISI

	Hal
RINGKASAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Formulasi Masalah.....	3
C. Tujuan	4
D. Manfaat.....	4
II. TINJUAN PUSTAKA.....	5
A. Insektisida Nabati.....	5
B. Ulat Tanah (<i>Agrotis sp.</i>).....	10
C. Tanaman Bengkoang (<i>Pachyrrhizus erosus</i>).....	13
D. Pemanfaatan <i>P. erosus</i> sebagai Bahan Insektisida.....	14
III. HIPOTESIS PENELITIAN.....	15
IV. METODOLOGI PENELITIAN.....	16
A. Waktu dan Tempat Penelitian	16
B. Bahan dan Alat.....	16
C. Cara Kerja.....	17
D. Parameter Yang diamati.....	22
E. Analisis Data.....	23
V. HASIL.....	24
A. Pengaruh ekstrak biji <i>P. erosus</i> terhadap Mortalitas Larva <i>Agrotis sp.</i>	24
B. Uji Aktivitas Makan Ekstrak Etanol Biji <i>Pachyrrhizus erosus</i>	26
C. Uji Toksisitas (LC 50).....	30
VI. PEMBAHASAN.....	31
VII. KESIMPULAN.....	37
A. KESIMPULAN.....	37
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel		Hal
01	Mortalitas Larva <i>Agrotis sp.</i> yang diperlakukan dengan Ekstrak Biji <i>P. erosus</i> dengan Cara aplikasi Racun Kontak (Duncan $p < 0,05$).....	25
02	Mortalitas Larva <i>Agrotis sp.</i> yang Diperlakukan dengan Ekstrak Biji <i>P. erosus</i> dengan Cara Aplikasi Racun Perut (Duncan $p < 0,05$).....	26
03	Luas Cakram Daun Yang Dimakan Larva <i>Agrotis sp.</i> (cm ²) Pada Uji aktivitas makan tanpa memilih (Duncan $p < 0,05$).....	27
04	Uji T Test Luas Cakram Daun yang Dimakan Larva <i>Agrotis sp.</i> pada Uji Aktivitas Makan dengan Metode Memilih Ekstrak Biji Etanol Biji <i>P. erosus</i>	29
05	Toksisitas (LC 50-72 jam) Ekstrak Etanol Biji <i>P. erosus</i> terhadap Larva <i>Agrotis sp.</i>	30



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
01 Siklus Hidup Ulat Tanah (<i>Agrotis sp.</i>).....	12
02 Histogram Luas Daun Rata-Rata Cakram Daun Yang Dimakan Larva <i>Agrotis sp.</i> pada Berbagai Tingkatan Konsentrasi Ekstrak Etanol Biji <i>P. erosus</i> pada uji aktivitas makan tanpa memilih.	28
03 Histogram Rata-Rata Luas Cakram Daun yang Dimakan Larva <i>Agrotis sp.</i> pada Berbagai Tingkatan Konsentrasi ekstrak Etanol Biji <i>P. erosus</i> pada metode memilih.....	29



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	hal
01 Anova dan uji BJND untuk data mortalitas larva <i>Agrotis sp.</i> yang diperlakukan dengan ekstrak etanol biji <i>P.erosus</i> pada uji racun kontak.....	40
02 Anova dan hasil uji BJND untuk data mortalitas larva <i>Agrotis sp.</i> yang diperlakukan dengan ekstrak etanol biji <i>P.erosus</i> pada uji racun perut.....	43
03. Anova dan uji BJND untuk luas cakram daun yang dimakan larva <i>Agrotis sp.</i> yang diperlakukan dengan ekstrak etanol biji <i>P.erosus</i> pada uji aktivitas makan dengan metode tanpa memilih.....	46
04. Uji T test untuk data luas cakram daun pada uji sifat aktivitas makan dengan metode pemberian makan dengan memilih menggunakan cakram daun.....	49
05. Hasil perhitungan nilai LC 50-72 jam ekstrak etanol biji <i>P.erosus</i> terhadap mortalitas ulat tanah <i>Agrotis sp.</i>	50
06. Hasil transformasi berat kering kertas ke luas cakram daun.....	53
07. Foto Penelitian.....	54