

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan kuasa-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Adapun judul skripsi yang diteliti penulis berupa “ Pengujian Ekstrak Biji dan Daun Nimba (*Azadirachta indica* L) Untuk Mengendalikan Hama *Plutella xylostella* L pada Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* var. *capitata* L) “ , yang merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr.Ir.Ahmad Rafiqi Tantawi,MS, selaku Ketua Komisi Pembimbing.
2. Ir. Magdalena,MP, selaku Anggota Komisi Pembimbing.
3. Bapak dan Ibu Dosen yang telah banyak menyumbangkan ilmunya kepada penulis selama penulis menuntut ilmu di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
4. Orang tua serta suami tercinta, atas segala pengorbanan yang begitu besar kepada saya.
5. Rekan-rekan di Karantina Tumbuhan Polonia Medan dan mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi bermanfaat bagi kita semua khususnya pihak yang memerlukannya.

Medan, Juni 2005

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Hipotesis Penelitian	2
1.4 Kegunaan Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sistematika <i>P.xylostella</i>	3
2.2 Gejala Serangan	4
2.3 Cara-cara Pengendalian	6
2.4 Sistematika Nimba (<i>Azadirachta indica</i> L)	7
2.5 Fungsi, Keunggulan dan Kelemahan Pestisida Botani	9

2.6 Mode of Action of “ Azadirachtin”	10
III. BAHAN DAN METODE	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.2 Bahan dan Alat	13
3.3 Metode Penelitian	13
IV. PELAKSANAAN PENELITIAN	
4.1 Pengambilan Hama dari Pertanaman Kubis	15
4.2 Pembuatan Ekstrak Daun Nimba	16
4.3 Pembuatan Ekstrak Biji Nimba	16
4.4 Pengamatan	16
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Persentase Mortalitas	18
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	33
6.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN - LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

Tabel	U r a i a n	Halaman
1.	Hasil Uji Beda Rataan Secara Duncan's Test Ekstrak Biji dan Daun Nimba Terhadap Persentase Mortalitas <i>Plutella xylostella</i> Pengamatan ke-2	18
2.	Hasil Uji Beda Rataan Secara Duncan's Test Ekstrak Biji dan Daun Nimba Terhadap Persentase Mortalitas <i>Plutella xylostella</i> Pengamatan Ke-3	20
3.	Hasil Uji Beda Rataan Secara Duncan's Test Ekstrak Biji dan Daun Nimba Terhadap Persentase Mortalitas <i>Plutella xylostella</i> Pengamatan Ke-4	21
4.	Hasil Uji Beda Rataan Secara Duncan's Test Ekstrak Biji dan Daun Nimba Terhadap Persentase Mortalitas <i>Plutella xylostella</i> Pengamatan Ke-5	23
5.	Hasil Uji Beda Rataan Secara Duncan's Test Ekstrak Biji dan Daun Nimba Terhadap Persentase Mortalitas <i>Plutella xylostella</i> Pengamatan Ke-6	25
6.	Hasil Uji Beda Rataan Secara Duncan's Test Ekstrak Biji dan Daun Nimba Terhadap Persentase Mortalitas <i>Plutella xylostella</i> Pengamatan Ke-7	26
7.	Rangkuman Data Pengamatan Pengujian Ekstrak Daun dan Biji Nimba (<i>Azadirachta indica</i> L) Untuk Mengendalikan Hama <i>Plutella xylostella</i> Pada Tanaman Kubis (<i>Brassica oleraceae</i>) Pada Hari Pertama s/d Hari Ke Tujuh Setelah Perlakuan	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	U r a i a n	Halaman
1.	Daur Hidup <i>Plutella xylostella</i>	4
2.	Gejala Serangan Hama <i>Plutella xylostella</i> Pada Tanaman Kubis	6
3.	Pengujian Ekstrak Daun dan Biji Nimba	15
4.	Histogram Hubungan Antara Ekstrak Daun dan Biji Nimba dengan Persen- tase Mortalitas <i>Plutella xylostella</i> Pengamatan Hari ke-2	19
5.	Histogram Hubungan Antara Ekstrak Daun dan Biji Nimba dengan Persen- tase Mortalitas <i>Plutella xylostella</i> Pengamatan Hari ke-3	21
6.	Histogram Hubungan Antara Ekstrak Daun dan Biji Nimba dengan Persen- tase Mortalitas <i>Plutella xylostella</i> Pengamatan Hari ke-4	22
7.	Histogram Hubungan Antara Ekstrak Daun dan Biji Nimba dengan Persen- tase Mortalitas <i>Plutella xylostella</i> Pengamatan Hari ke-5	24
8.	Histogram Hubungan Antara Ekstrak Daun dan Biji Nimba dengan Persen- tase Mortalitas <i>Plutella xylostella</i> Pengamatan Hari ke-6	26
9.	Histogram Hubungan Antara Ekstrak Daun dan Biji Nimba dengan Persen- tase Mortalitas <i>Plutella xylostella</i> Pengamatan Hari ke-7	27
10.	Tanaman Kubis	49
11.	Tanaman Nimba	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Uraian	Halaman
1.	Data Pengamatan Mortalitas Larva <i>P. xylostella</i> Hari Pertama Setelah Aplikasi	37
2.	Data Transformasi Arc Sin $(\sqrt{x + 0,5})$ Persentase Mortalitas Larva <i>Plutella xylostella</i> Hari Pertama Setelah Aplikasi	37
3.	Daftar Sidik Ragam Persentase Mortalitas Larva <i>P. xylostella</i> Hari Pertama Setelah Aplikasi	38
4.	Data Pengamatan Mortalitas Larva <i>P. xylostella</i> Hari Kedua Setelah Aplikasi	38
5.	Data Transformasi Arc Sin $(\sqrt{x + 0,5})$ Persentase Mortalitas Larva <i>Plutella xylostella</i> Hari Kedua Setelah Aplikasi	39
6.	Daftar Sidik Ragam Persentase Mortalitas Larva <i>P. xylostella</i> Hari Kedua Setelah Aplikasi	39
7.	Data Pengamatan Mortalitas Larva <i>P. xylostella</i> Hari Ketiga Setelah Aplikasi	40
8.	Data Transformasi Arc Sin $(\sqrt{x + 0,5})$ Persentase Mortalitas Larva <i>Plutella xylostella</i> Hari Ketiga Setelah Aplikasi	40
9.	Daftar Sidik Ragam Persentase Mortalitas Larva <i>P. xylostella</i> Hari Ketiga Setelah Aplikasi	41

10. Data Pengamatan Mortalitas Larva <i>P. xylostella</i> Hari Keempat Setelah Aplikasi	41
11. Data Transformasi Arc Sin $(\sqrt{x + 0,5})$ Persentase Mortalitas Larva <i>Plutella xylostella</i> Hari Keempat Setelah Aplikasi	42
12. Daftar Sidik Ragam Persentase Mortalitas Larva <i>P. xylostella</i> Hari Keempat Setelah Aplikasi	42
13. Data Pengamatan Mortalitas Larva <i>P. xylostella</i> Hari Kelima Setelah Aplikasi	43
14. Data Transformasi Arc Sin $(\sqrt{x + 0,5})$ Persentase Mortalitas Larva <i>Plutella xylostella</i> Hari Kelima Setelah Aplikasi	43
15. Daftar Sidik Ragam Persentase Mortalitas Larva <i>P. xylostella</i> Hari Kelima Setelah Aplikasi	44
16. Data Pengamatan Mortalitas Larva <i>P. xylostella</i> Hari Keenam Setelah Aplikasi	44
17. Data Transformasi Arc Sin $(\sqrt{x + 0,5})$ Persentase Mortalitas Larva <i>Plutella xylostella</i> Hari Keenam Setelah Aplikasi	45
18. Daftar Sidik Ragam Persentase Mortalitas Larva <i>P. xylostella</i> Hari Keenam Setelah Aplikasi	45
19. Data Pengamatan Mortalitas Larva <i>P. xylostella</i> Hari Ketujuh Setelah Aplikasi	46

20. Data Transformasi Arc Sin ($\sqrt{x + 0,5}$) Persentase Mortalitas Larva <i>Plutella xylostella</i> Hari Ketujuh Setelah Aplikasi	46
21. Daftar Sidik Ragam Persentase Mortalitas Larva <i>P. xylostella</i> Hari Ketujuh Setelah Aplikasi	47
22. Bagan Percobaan	48

