

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : POTENSI EKSTRAK BIJI NIMBA
(*Azadirachta indica*, A. Juss)
SEBAGAI PENGENDALI RAYAP
Coptotermes sp.

Nama : Sri Suwitaningsih

N I M : J 201880104

Tanggal lulus ujian : 28 Maret 1996

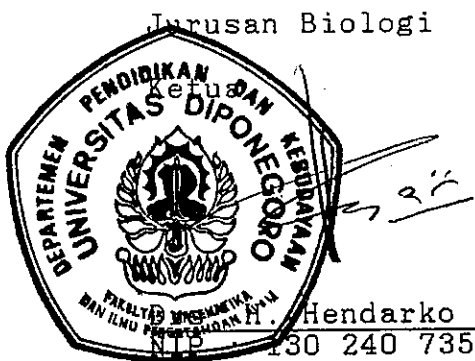


Semarang, 1996

Panitia Ujian

Ketua,

Dra. Ery Wiryani, Ms
NIP : 131 412 490



Hendarko Soegondo, Ms
NIP : 130 240 735

Judul Skripsi : POTENSI EKSTRAK BIJI NIMBA
(*Azadirachta indica*, A. Juss)
SEBAGAI PENGENDALI RAYAP
Coptotermes sp.

Nama : Sri Suwitaningsih

N I M : J 201880104

Jurusan : BIOLOGI

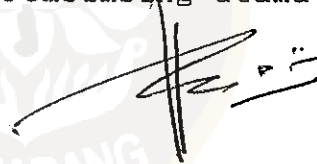
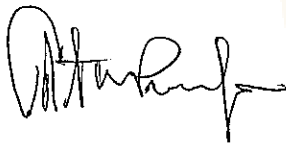
Telah diujikan pada ujian Sarjana pada tanggal :
28 Maret 1996 dan dinyatakan lulus.

Semarang,

1996

Pembimbing anggota

Pembimbing utama



Drs. Udi Tarwotjo
NIP : 131 625 510

Drs. H. Hendarko Soegondo, Ms
NIP : 130 240 735

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga selesainya penyusunan naskah skripsi yang berjudul POTENSI EKSTRAK BIJI NIMBA (*Azadirachta indica*, A. Juss) SEBAGAI PENGENDALI RAYAP *Coptotermes sp.*

Naskah skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian program Sarjana di Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Diponegoro Semarang.

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

1. Ibu Dra. Hj. Sriani Hendarko, SU, selaku Dekan Fakultas MIPA.
2. Bapak Drs. H. Hendarko Sugondo, Ms. selaku pembimbing utama yang banyak memberikan bimbingan dan pengarahan selama penelitian hingga selesainya naskah skripsi.
3. Bapak Drs. Udi Tarwodjo selaku pembimbing anggota yang banyak memberikan bimbingan dan pengarahan selama penelitian hingga selesainya penyusunan naskah skripsi.
4. Kepala Laboratorium P.P.O.T. Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada beserta seluruh staf, yang telah memberikan bantuan berupa bahan-bahan dan fasilitas penggunaan alat-alat laboratorium untuk ekstraksi.

5. Kepala PUSLITBUN Bogor beserta seluruh staf yang telah memberikan pengarahannya dan bantuan pengadaan buku-buku pustaka.
6. Rekan-rekan semua yang telah memberi dorongan, semangat dan perhatian kepada penulis, serta semua pihak yang turut membantu tersusunnya skripsi ini yang tidak mungkin dapat kami sebutkan satu persatu.

Naskah skripsi ini tidak lepas dari kekurangan untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukannya, Amin.

Semarang,

1996

Penulis



DAFTAR ISI

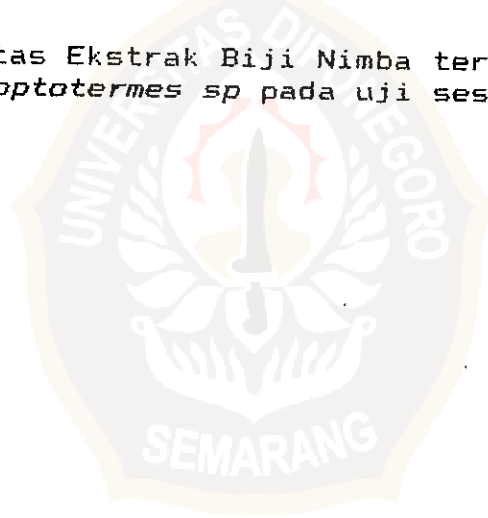
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Formulasi Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
I. TUMBUHAN NIMBA	4
A. Kandungan Senyawa Kimia Biji Nimba	5
B. Pengaruh dan Fungsi Biji Nimba sebagai Pestisida	8
II. RAYAP	9
A. Siklus Hidup dan Morfologi Kasta-Kasta Rayap	11
B. Kebiasaan-kebiasaan Rayap	16
C. Arti Ekonomi Rayap	17

III. HIPOTESIS PENELITIAN	18
IV. METODOLOGI PENELITIAN	19
A. Tempat dan Waktu Penelitian	19
B. Bahan dan Alat Penelitian	19
C. Cara Kerja Penelitian	20
D. Analisis Data	23
V. HASIL	25
A. Uji Pendahuluan	25
B. Uji Sesungguhnya	26
VI. PEMBAHASAN	31
VII. KESIMPULAN DAN SARAN	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	38



DAFTAR TABEL

Tabel 01. Data mortalitas nimfa rayap <i>Coptotermes sp</i> setelah perlakuan variasi konsentrasi ekstrak biji nimba selama 48 jam uji pendahuluan ...	25
Tabel 02. Data mortalitas <i>Coptotermes sp</i> pengaruh ekstrak biji nimba uji sesungguhnya	27
Tabel 03. Anova perlakuan ekstrak biji nimba terhadap rayap <i>Coptotermes sp</i> selama 48 jam uji sesungguhnya	28
Tabel 04. Data hasil uji Duncan perlakuan ekstrak biji nimba terhadap Rayap <i>Coptotermes sp</i> uji sesungguhnya	28
Tabel 05. Toksisitas Ekstrak Biji Nimba terhadap Rayap <i>Coptotermes sp</i> pada uji sesungguhnya	30



DAFTAR GAMBAR

Gambar 01. Struktur Kimia Azadirachtin, Meliantriol, Salanin	6
Gambar 02. Struktur Senyawa Kimia Azadirachtin	7
Gambar 03. Siklus hidup rayap <i>Coptotermes sp</i>	12
Gambar 04. Morfologi Kasta Serdadu	12
Gambar 05. Morfologi Kasta Pekerja	13
Gambar 06. Morfologi Kasta Reproduksi	14
Gambar 07. Morfologi Kepala Kasta Reproduksi	15
Gambar 08. Tata Letak Media Penelitian Uji Sesungguhnya	21