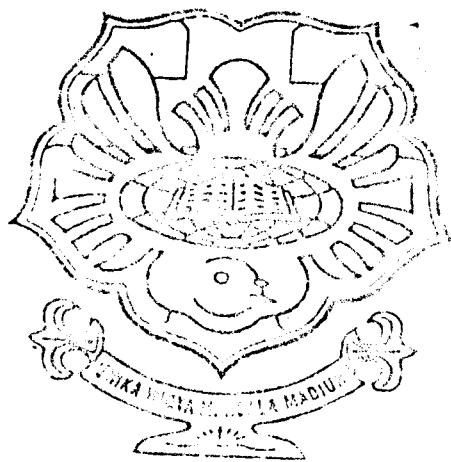


PENGARUH PEMBERIAN DAUN *Azadirachta indica* A. JUSS  
TERHADAP KERAPATAN POPULASI HAMA GUDANG  
*Sitophilus oryzae* L. PADA BIJI JAGUNG (*Zea Mays* L.)  
YANG DISIMPAN

SKRIPSI



Oleh:

PUJIYAH

NIRM. : 94.7.115.28092.01956

FAKULTAS MIPA  
JURUSAN BIOLOGI LINGKUNGAN  
UNIVERSITAS WIDYA MANDALA  
MADIUN

1999

PENGARUH PEMBERIAN DAUN *Azadirachta indica* A. Juss  
TERHADAP KERAPATAN POPULASI HAMA GUDANG  
*Sitophilus Oryzae* L. PADA BIJI JAGUNG  
(*Zea mays* L.) YANG DISIMPAN

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas MIPA Jurusan Biologi Lingkungan  
Universitas Widya Mandala Madiun Untuk Memenuhi  
Sebagian dari Persyaratan Memperoleh  
Derajat Sarjana Sains

OLEH :

FUJIYAH

NIRM: 94.7.115.28092.01956

FAKULTAS MIPA  
JURUSAN BIOLOGI LINGKUNGAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
MADIUN  
1999

## HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas MIPA Jurusan Biologi Lingkungan Universitas Katolik Widya Mandala Madiun dan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains.

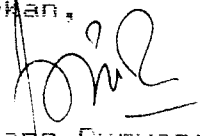
Pada tanggal, ..... 1999

Mengesahkan :

Fakultas MIPA

Universitas Katolik Widya Mandala Madiun

Dehan,

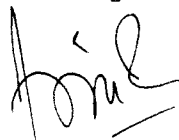
  
Dra. Ch. Endang Furwaningsih

Dosen Pembimbing I/Penguji I



Drs. Hari Soeseno HL, M.Si.

Dosen Pembimbing II/Penguji II



Dra. Ch. Endang Furwaningsih

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

Wahai malam yang panjang hendaklah engkau muncul menunjukkan pengharapan yang tidak akan berhasil karena tidak ada malam yang lebih dari mestinya ( diluar ketentuan Tuhan )

### PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Skripsi ini kepada :

- Bapak ibuku tercinta yang telah memberi dorongan semangat belajar untuk mencapai hari esok.
- Kakek nenekku tercinta yang telah mendoakan demi tercapainya cita - citaku.
- Kakak - kakakku tercinta terima kasih atas segalanya.
- Saudaraku semua.
- Almamaterku tercinta.
- Teman - temanku semua.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat yang telah diberikan kepada penulis sehingga tercapai dan tersusunlah skripsi ini yang berjudul PENGARUH PEMBERIAN DAUN *Azadirachta indica* A. Juss TERHADAP KERAPATAN POPULASI HAMA GUDANG *Sitophilus oryzae* L. PADA BIJI JAGUNG (*Zea mays* L.) YANG DISIMPAN.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi gelar Sarjana Sains, untuk mahasiswa Jurusan Biologi Lingkungan Fakultas MIPA di UNIKA Widya Mandala Madiun.

Selama pelaksanaan penelitian sampai selesainya skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan dan dorongan semua pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Rektor UNIKA Widya Mandala Madiun yang telah menyediakan fasilitas dan bimbingan selama penulis mengikuti pendidikan di Jurusan Biologi Lingkungan.
2. Bapak Drs. Hari Soeseno HL, M.Si yang telah membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. CH. Endang Purwaningsih selaku Dekan Fakultas MIPA Jurusan Biologi Lingkungan yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Karyawan laboratorium biologi lingkungan UNIKA Widya Mandala Madiun yang telah membantu memberikan fasilitas penggunaan alat-alat penelitian mulai sampai selesainya penelitian.
5. Semua pihak mahasiswa yang telah ikut membantu memberikan dorongan sehingga skripsi ini dapat selesai.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk menambah perbendaharaan bacaan.

Madiun, ..... 1999

Penulis

## ABSTRAKSI

PUJIYAH 31494004. PENGARUH PEMBERIAN DAUN *Azadirachta indica* A. Juss TERHADAP KERAPATAN POPULASI HAMA GUDANG *Sitophilus Oryzae* L. PADA BIJI JAGUNG (*Zea mays* L.) YANG DISIMPAN, di bawah bimbingan Drs. Hari Soeseno HL, M.Si. dan Dra. Ch. Endang Purwaningsih.

---

Jagung di Indonesia memiliki prospek yang cerah sebagai bahan makanan dan industri. Jagung dalam penyimpanan sering diserang oleh hama gudang. *Sitophilus oryzae* L. merupakan salah satu hama gudang yang disimpan. Daun *Azadirachta indica*/Mimba diketahui mengandung bahan toksik yaitu Azadirachtin sehingga dapat melindungi bahan simpanan dari serangan hama gudang *Sitophilus oryzae*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian daun mimba terhadap kerapatan populasi *Sitophilus oryzae* dan susut berat biji jagung.

Cara kerja yaitu jagung 1 kg dimasukkan dalam karung lalu diberikan daun mimba dengan konsentrasi = 100 g, 80 g, 60 g, 40 g, 20 g dan kontrol, lalu dijahit kemudian ditaruh dalam kardus tertutup. Masing-masing dilakukan 3 x ulangan dan disimpan selama 5 minggu dengan data hasil pengamatan diuji dengan Analisa Varian yang dilanjutkan dengan Uji BNT.

Hasil pengamatan dari percobaan ini diperoleh hasil bahwa terdapat beda nyata antara F hitung > F tabel yaitu  $19,73 > 3,11$  sehingga pemberian daun mimba dapat menurunkan jumlah *Sitophilus oryzae* dan susut berat biji jagung cukup kecil. Pemberian daun mimba pada perlakuan 100 g dan 80 g yang makin turun jumlah *Sitophilus oryzae* bila dibandingkan yang tidak diberi daun mimba.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAKSI .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
BAB I      PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Hipotesa .....	4
BAB II     TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Tinjauan Umum Jagung .....	5
2.2 Kualitas Jagung .....	8
2.3 Hama Gudang pada Penyimpanan Jagung..	8
2.4 Pengendalian Kerusakan pada Biji Jagung .....	10
2.5 Tinjauan Umum Tanaman <i>Azadirachta</i> <i>indica A. juss</i> .....	12
2.6 Beberapa Penelitian Tentang <i>Azadi-</i> <i>rachta indica A. juss</i> .....	14
2.7 Pertumbuhan <i>Sitophilus oryzae</i> .....	15
2.8 Kerusakan Biji Jagung Akibat Serangan Serangan <i>Sitophilus oryzae</i> .....	19



BAB III METODE PENELITIAN .....	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	20
3.3 Rancangan Penelitian .....	20
3.4 Analisa Data .....	22
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	25
BAB V PEMBAHASAN .....	29
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	34
6.1 Kesimpulan .....	34
6.2 Saran .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Analisis Jumlah *Sitophilus oryzae* yang Hidup pada Minggu ke 1.
2. Analisis Jumlah *Sitophilus oryzae* yang Hidup pada Minggu ke 2.
3. Analisis Jumlah *Sitophilus oryzae* yang Hidup pada Minggu ke 3.
4. Analisis Jumlah *Sitophilus oryzae* yang Hidup pada Minggu ke 4.
5. Analisis Jumlah *Sitophilus oryzae* yang Hidup pada Minggu ke 5.
6. Analisis Susut Berat Biji Jagung Setelah 5 Minggu Disimpan.

## DAFTAR GRAFIK

1. Grafik Rata-rata Jumlah *Sitophilus oryzae* pada Minggu ke 1.
2. Grafik Rata-rata Jumlah *Sitophilus oryzae* pada Minggu ke 2.
3. Grafik Rata-rata Jumlah *Sitophilus oryzae* pada Minggu ke 3.
4. Grafik Rata-rata Jumlah *Sitophilus oryzae* pada Minggu ke 4.
5. Grafik Rata-rata Jumlah *Sitophilus oryzae* pada Minggu ke 5.
6. Grafik Rata-rata Susut Berat Biji Jagung Setelah 5 Minggu Disimpan.