



DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I <u>PENDAHULUAN</u>	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	4
D. Manfaat	4
BAB II <u>TINJAUAN PUSTAKA</u>	6
A. Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.)	6
B. Ulat Grayak (<i>Spodoptera exigua</i>)	7
C. Insektisida	8
D. Bioinsektisida	9
E. Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i>)	10
F. Senyawa Metabolit Sekunder Tumbuhan	12
G. Ekstraksi dan Identifikasi Metabolit Sekunder	14
BAB III <u>LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS</u>	17
A. Landasan Teori	17
B. Hipotesis	18
BAB IV <u>METODE PENELITIAN</u>	20
A. Tempat dan Waktu Penelitian	20
B. Alat dan Bahan	20
C. Alur Penelitian	21



D. Cara Kerja	21
1. Persiapan Ekstrak Daun Kersen	21
2. Pengujian Kandungan Senyawa Bioaktif dengan GC-MS.....	22
3. Perbanyak Serangga	22
4. Pengujian Efektivitas Bioinsektisida.....	24
5. Pengujian Distribusi Bioaktif dan Efektivitasnya sebagai Bioinsektisida	25
E. Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Kandungan Senyawa Bioaktif Ekstrak Daun <i>Muntingia calabura</i> L.	27
B. Efektivitas Ekstrak Daun <i>Muntingia calabura</i> L. sebagai Bioinsektisida	46
C. Akumulasi Senyawa Bioaktif pada Daun <i>Muntingia calabura</i> L.	58
D. Pengaruh Jaringan terhadap Efektivitas Daun Kersen sebagai Bioinsektisida <i>S. exigua</i>	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
a. KESIMPULAN	69
b. SARAN	69
DAFTAR PUSTAKA	71
RINGKASAN	81
SUMMARY	83
LAMPIRAN	85