

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Piperaceae.....	7
1. <i>Piper nigrum</i>	7
2. <i>Piper crocatum</i>	9
3. <i>Piper longum</i>	10
4. <i>Piper betle</i>	12
5. <i>Piper aduncum</i>	14
B. Metabolit Sekunder.....	16
C. Pengaruh Perbedaan Faktor Internal dan Eksternal terhadap Aktivitas Insektisida Nabati.....	18
D. Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Aktif.....	19
1. Ekstraksi.....	19
2. Fraksinasi.....	20
3. Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	21
4. <i>Gas Chromatography-Mass Spectrometry (CG-MS)</i>	24
E. Walang Sangit (<i>Leptocorisa oratorius</i> F.).....	29
F. Sitokrom B pada serangga.....	30
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	32
A. Landasan Teori.....	32
B. Hipotesis.....	34
BAB IV METODE PENELITIAN	35
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	35
B. Alat dan Bahan.....	35
C. Prosedur Kerja.....	36
1. Perparasi sampel dan Pembuatan Ekstrak.....	36
2. Uji Aktivitas Anti Walang Sangit (<i>Leptocorisa oratorius</i> Fabricus).....	37
3. Fraksinasi Ekstrak Potensial dengan VLC.....	37
4. Identifikasi Fraksi Teraktif Ekstrak Potensial Daun Piper.....	39
5. Penggabungan Fraksi Teraktif Berdasarkan Monitoring KLT.....	40
6. Uji aktivitas anti Walang Sangit Fraksi Gabungan.....	40
7. Analisis Fraksi Paling Aktif dan Kurang Aktif Dengan GC-MS.....	41
8. Analisis Insecticide Resistant Protein (IRP) Menggunakan	

Molecular Docking	42
D. Analisa Data	43
E. Alur Penelitian	44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Rendemen ekstrak daun Piper dalam pelarut kloroform dan metanol	45
B. Aktivitas Repelan Walang Sangit menggunakan Ekstrak Kloroform dan Metanol dari Kelima Jenis <i>Piper</i>	46
C. Fraksinasi Ekstrak Potensial	48
D. Monitoring Profil Hasil Fraksinasi Ekstrak dan Penggabungan Fraksi	49
E. Penentuan Fraksi Paling Aktif dan Kurang Aktif Sebagai Repelan Walang Sangit dn Fraksi Gabung Ekstrak Kloroform <i>P. crocatum</i>	51
F. Identifikasi Senyawa Fraksi Paling Aktif dan Kurang Aktif dengan GC-MS	53
G. Interaksi Senyawa Pada Fraksi Paling Aktif dan Kurang Aktif dengan Kajian <i>Molecular Docking</i>	54
BAB VI PENUTUP	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
RINGKASAN	59
SUMMARY	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	78