

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Dekripsi Teori dan Penelitian yang Relevan	9
1. Wereng coklat	9
a. Klasifikasi wereng coklat	10
b. Morfologi wereng coklat	11
c. Biotipe wereng coklat	14
d. Kerusakan tanaman dan serangan wereng coklat	16
e. Pengendalian wereng coklat	19
f. Faktor pendukung serangan wereng coklat	21
2. Pestisida	22
a. Dampak negatif penggunaan pestisida.....	23
b. Cara penggunaan pestisida	25
3. Insektisida.....	26
a. Golongan insektisida	28
b. Cara kerja insektisida	30
4. Pengendalian hama terpadu	32
5. Pestisida nabati	35
a. Pengelompokan pestisida nabati	37
b. Teknik pembuatan pestisida nabati.....	38
c. Mekanisme kerja pestisida nabati pada serangga	39
d. Kelebihan pestisida nabati	39
e. Pestisida nabati komersial	42
6. Tanaman akar kuning	45

a.	Taksonomi	45
b.	Morfologi.....	47
c.	Daun akar kuning	48
d.	Kandungan kimia	49
e.	Manfaat akar kuning	53
BAB III	LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	
A.	Landasan Teori	53
B.	Hipotesis penelitian	55
C.	Kerangka Berpikir	56
BAB IV	METODE PENELITIAN	
A.	Desain Penelitian	60
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	60
C.	Objek penelitian	60
D.	Variabel penelitian	61
E.	Desain penelitian	61
F.	Alat dan Bahan	62
G.	Cara Kerja	64
1.	Tahap pembuatan wadah uji dan aklimatisasi wereng coklat..	64
2.	Tahap pembuatan ekstrak akar kuning dengan pelarut air.....	64
3.	Tahap pembuatan ekstrak akar kuning dengan pelarut etanol	64
4.	Tahap perlakuan	65
5.	Tahap deteksi metabolit sekunder.....	65
H.	Pengukuran data....	66
I.	Teknik analisis data	67
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	
A.	Hasil Uji Kualitatif Fitokimia	68
B.	Uji Pendahuluan	70
1.	Toksisitas ekstrak daun akar kuning (<i>Arcangelisia flava</i> Merr) menggunakan pelarut etanol terhadap mortalitas wereng coklat stadium nimfa dan dewasa.....	70
2.	Toksisitas ekstrak daun akar kuning (<i>Arcangelisia flava</i> Merr) menggunakan pelarut air terhadap mortalitas wereng coklat stadium nimfa dan dewasa.....	72
3.	<i>Median Lethal Concentration</i> (LC ₅₀) Ekstrak Daun Akar Kuning Pelarut Etanol dan Air.....	77
C.	Uji Lanjut.....	80
1.	Efektivitas ekstrak daun akar kuning (<i>Arcangelisia flava</i> Merr) dengan pelarut etanol dan air terhadap mortalitas wereng coklat.....	80
2.	Efektivitas ekstrak daun akar kuning (<i>Arcangelisia flava</i> Merr) terhadap wereng stadium nimfa dan dewasa	88
3.	Konsentrasi ekstrak daun akar kuning (<i>Arcangelisia flava</i> Merr) yang paling efektif	92
4.	Durasi perlakuan ekstrak daun akar kuning (<i>Arcangelisia flava</i> Merr) yang paling efektif terhadap mortalitas wereng coklat .	96
5.	Toksisitas Ekstrak Daun Akar Kuning (<i>Arcangelisia flava</i>	

BAB VI PENUTUP

A. Simpulan	106
B. Saran	106
C. Keterbatasan	107

DAFTAR PUSTAKA	108
-----------------------------	------------

LAMPIRAN.....	115
----------------------	------------

1. Lampiran Gambar	115
2. Hasil Uji Lanjut Post Hoc	121
3. Lampiran Hasil Penelitian	126
4. Lampiran Keseluruhan Data Penelitian	127
5. Hasil Perhitungan LC50.....	129
6. Tabel Hasil Pengukuran Parameter Fisiko-Kimia	134

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Tabel ranvangan percobaan.....	62
Tabel 2.	Kandungan senyawa metabolit sekunder ekstrak daun Akar kuning (<i>Arcangelisia flava</i> Merr)	68
Tabel 3.	Hasil uji pendahuluan efektivitas ekstrak etanol daun akar kuning (<i>Arcangelisia flava</i>) terhadap mortalitas wereng stadium nimfa selama 168 jam.....	71
Tabel 4.	Hasil uji pendahuluan efektivitas ekstrak etanol daun akar kuning (<i>Arcangelisia flava</i>) terhadap mortalitas wereng stadium dewasa selama 168 jam.....	72
Tabel 5.	Hasil uji pendahuluan efektivitas ekstrak air daun akar kuning (<i>Arcangelisia flava</i>) terhadap mortalitas wereng stadium nimfa selama 168 jam.....	73
Tabel 6.	Hasil uji pendahuluan efektivitas ekstrak air daun akar kuning (<i>Arcangelisia flava</i>) terhadap mortalitas wereng stadium dewasa selama 168 jam	74
Tabel 7.	Nilai LC50-24 jam, LC50- 48 jam, LC50- 72 jam.....	78
Tabel 8.	Hasil LT50 pengujian efektivitas ekstrak daun akar kuning terhadap mortalitas wereng coklat	79
Tabel 9.	Rerata Mortalitas Wereng Coklat Stadium Nimfa dengan Pelarut Etanol.....	80
Tabel 10.	Hasil uji Anova pengaruh perbedaan pelarut terhadap mortalitas wereng coklat.....	87
Tabel 11.	Hasil uji Anova dan Duncan terhadap pengaruh perbedaan stadium terhadap mortalitas wereng coklat.....	90
Tabel 12.	Hasil uji Anova dan Duncan pengaruh perbedaan konsentrasi terhadap mortalitas wereng coklat	93
Tabel 13.	Hasil uji Anova dan Duncan pengaruh perbedaan durasi perlakuan terhadap mortalitas wereng coklat	97
Tabel 14.	Kategori tingkat toksisitas pestisida	102
Tabel 15.	Persentase kerusakan daun sawi (<i>Brassica juncea</i> L.) dengan berbagai	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Wereng coklat brachiptera dan makroptera	13
Gambar 2.	Kerdil rumput dan kerdil hampa	19
Gambar 3.	Akar, batang, daun, bunga dan buah akar kuning	47
Gambar 4.	Daun akar kuning	49
Gambar 5.	Struktur senyawa alkaloid	51
Gambar 6.	Struktur kimia saponin: a) triterpenoid, b) steroid	52
Gambar 7.	Struktur umum flavonoid	52
Gambar 8.	Struktur dasar tanin	53
Gambar 9.	Contoh senyawa dan struktur dari kelompok terpenoid	53
Gambar 10.	Kerangka berpikir penelitian	59
Gambar 11.	Skema wadah percobaan wereng coklat	61
Gambar 12.	Grafik Perbandingan ekstrak etanol dan air daun akar kuning terhadap jumlah dan kecepatan mortalitas wereng coklat stadium nimfa dan dewasa.....	75
Gambar 13.	Grafik Rerata mortalitas wereng coklat stadium nimfa dan dewasa menggunakan ekstrak etanol daun akar kuning.....	88
Gambar 14.	Grafik Perbandingan regresi linier	101

