

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III DASAR TEORI	11
3.1 Tanaman cabai merah.....	11
3.1.1 Klasifikasi tanaman cabai.....	11
3.2 Antraknosa.....	11
3.2.1 Biologi penyebab penyakit.....	11
3.2.2 Gejala serangan.....	12
3.2.3 Faktor yang mempengaruhi.....	13
3.2.4 Pengendalian.....	13
3.3 Fungisida Alami.....	13
3.4 Buah Cabe Jawa.....	14
3.4.1 Klasifikasi.....	14
3.4.2 Morfologi.....	14
3.4.3 Ekologi	15
3.4.4 Komposisi Senyawa dari Buah Cabai Jawa	15

3.4.5 Manfaat tanaman	16
3.5 Metode Ekstraksi	16
3.5.1 Ekstraksi secara dingin	17
3.6 Metode Evaporasi	18
3.7 Nanopartikel	19
3.8 <i>Particles Sized Analyzer</i> (PSA)	21
3.9 Skrining Fitokimia	22
3.10 Tinjauan Umum tentang Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Buah Cabai Jawaterhadap Pertumbuhan Jamur <i>Colletotricum sp.</i>	24
3.10.1 Persentase Daya Hambat Pertumbuhan Jamur	24
3.11 Hipotesis Penelitian	25
BAB IV METODELOGI PENELITIAN	26
4.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	26
4.2 Alat	26
4.3 Bahan	26
4.4 Tahap Penelitian	26
4.5 Cara Kerja Penelitian	27
4.5.1 Pembuatan Ekstrak Buah Cabai Jawa	27
4.5.2 Skrining Fitokimia	27
4.5.3 Pembuatan Nanopartikel Ekstrak Cabe Jawa dengan Metode SNEDDS (2%; 4%; 8%; 12%)	28
4.5.4 Analisis Ekstrak Nanopartikel dengan PSA	28
4.5.5 Persiapan Uji Fungisida	28
4.5.6 Uji Aktivitas Fungisida	30
4.5.7 Kontrol	30
4.6 Analisis Data	31
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	32
5.1 Persiapan Sampel	32
5.2 Hasil Ekstrak Buah Cabai Jawa	32
5.3 Skrining Fitokimia	33
5.3.1 Alkaloid	34

5.3.2 Flavonoid	35
5.3.3 Terpenoid.....	36
5.3.4 Saponin	36
5.3.5 Fenolik.....	37
5.4 Pembuatan Nanopartikel Ekstrak Buah Cabai Jawa dengan Metode SNEDDS pada Variasi Konsentrasi (2%; 4%; 8%; 12%)	37
5.5 Hasil Analisis Nanopartikel Ekstrak Buah Cabai Jawa dengan Particle Size Analyzer (PSA)	38
5.6 Hasil Uji Aktivitas Cabai Jawa terhadap Jamur <i>Colletotricum sp</i>	40
5.6.1 Pengaruh variasi konsentrasi kontrol negatif pengemulsi, kontrol negatif Tween 80 dan kontrol positif terhadap diameter pertumbuhan jamur <i>Colletotricum sp</i>	40
5.6.2 Pengaruh variasi konsentrasi ekstrak etanol buah cabai jawa terhadap diameter hambat dan persentase aktivitas fungisida Pada jamur <i>Colletotrichum sp</i>	43
5.6.3 Pengaruh variasi konsentrasi ekstrak etanol buah cabai jawa terhadap diameter hambat dan persentase aktivitas antijamur <i>Colletotricum sp</i>	46
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gejala penyakit antraknosa pada buah cabai merah.....	12
Gambar 2. Buah Cabe Jawa (<i>Piper Retrofractum Vahl.</i>).....	15
Gambar 3. <i>Rotary Evaporator</i>	18
Gambar 4. Skema kerja PSA.....	21
Gambar 5. Struktur Dasar Flavonoid	24
Gambar 6. Kerangka Konsep Penelitian	26
Gambar 7. Mekanisme reaksi alkaloid dengan reagen dragendorf	34
Gambar 8. Mekanisme Reaksi Flavonoid dengan logam Mg dengan HCl.....	35
Gambar 9. Mekanisme saponin dengan air	37
Gambar 10. Grafik hasil pengukuran sediaan nanopartikel ekstrak etanol buah cabe jawa menggunakan PSA	39
Gambar 11. Grafik Pertumbuhan Jamur <i>Colletotricum</i> sp pada kontrol negatif 0% PDA, kontrol negatif pengemulsi dan Kontrol Positif.....	42
Gambar 12. Grafik pertumbuhan masing-masing diameter jamur <i>Colletotricum</i> <i>sp</i> pada variasi konsentrasi ekstrak etanol dan kontrol negatif Tween 80.....	43
Gambar 13. Pertumbuhan Diameter Koloni Jamur: (a) ekstrak etanol (0,1) (b) ekstrak etanol 0,2% (c) Ekstrak Etanol 0,3% yang diinkubasi selama 7 Hari.....	44
Gambar 14. Grafik pertumbuhan diameter jamur <i>Colletotricum</i> sp pada variasi konsentrasi nanopartikel dan kontrol negatif	46
Gambar 15. Pertumbuhan diameter koloni jamur (a) nanopartikel 0,1% (b) nanopartikel 0,2% (c) nanopartikel 0,3% yang diinkubasi selama 7 hari.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Penelitian Terkait.....	7
Tabel 2. Tingkat aktivitas antifungi	24
Tabel 3. Hasil uji fitokimia ekstrak buah cabe jawa	33
Tabel 4. Hasil uji aktivitas antijamur ekstrak etanol buah cabai jawa terhadap jamur <i>Colletotricum sp</i>	45
Tabel 5. Hasil uji aktivitas sediaan nanopartikel ekstrak buah cabai jawa terhadap jamur <i>Colletotricum sp</i>	47