

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Asumsi.....	7
G. Hipotesis.....	7
BAB II EKSTRAK RIMPANG KUNYIT (<i>Curcuma domestica</i>) SEBAGAI BIOFUNGISIDA JAMUR <i>Fusarium oxysporum</i> PADA TANAMAN CABAI MERAH	
A. Kunyit (<i>Curcuma domestica</i> Val.)	
1. Deskripsi dan Klasifikasi Tanaman Kunyit.....	8
2. Kandungan Metabolit Sekunder Kunyit.....	9
3. Kunyit sebagai Antimikroba dan Biofungisida.....	10
B. Jamur <i>Fusarium oxysporum</i> Schlecht	
1. Klasifikasi dan Deskripsi <i>Fusarium oxysporum</i> Schlecht.....	12
2. Ekologi dan Siklus Hidup jamur <i>Fusarium oxysporum</i> Schlecht.....	14
3. Mekanisme Serta Gejala Penyerangan Jamur <i>Fusarium oxysporum</i> Schlecht.....	15
C. Cabai (<i>Capsicum anuum</i> L.)	

1. Deskripsi dan Klasifikasi Tanaman Cabai.....	17
2. Cabai dan Potensinya di Indonesia.....	19
3. Manfaat Cabai.....	21

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	22
B. Desain Penelitian.....	22
C. Populasi dan Sampel.....	24
D. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	24
E. Alat dan Bahan.....	24
F. Prosedur Kerja	
1. Tahap Persiapan	
a. Pembuatan Medium PSA.....	27
b. Sterilisasi.....	27
2. Tahap Pra Penelitian	
a. Identifikasi Jamur.....	28
b. Pemeliharaan dan Penyediaan Jamur.....	28
c. Perbanyak Kultur Jamur.....	29
d. Identifikasi Rimpang Kunyit.....	30
e. Ekstraksi Rimpang Kunyit.....	30
f. Pembuatan Konsentrasi Ekstrak.....	31
3. Penelitian Utama	
a. Uji Fitotoksik	32
b. Uji Daya Hambat Ekstrak Kunyit terhadap Jamur Patogen <i>Fusarium oxysporum</i> Schlecht.	
1) Uji Hayati Pendahuluan.....	33
2) Uji Hayati Pokok.....	35
3) Isolasi dan Identifikasi Jamur dari Tanaman yang Terinfeksi.....	35
4. Analisis Data.....	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Identifikasi Jamur *Fusarium oxysporum* Schlecht.....40
2. Identifikasi Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica* Val.).....41
3. Ekstraksi Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica* Val.).....42
4. Uji Fitotoksik.....42
5. Uji Hayati Pendahuluan.....48
6. Uji Hayati Pokok.....50
7. Isolasi dan Identifikasi Jamur dari Tanaman yang Terinfeksi.....61

B. Pembahasan

1. Uji Fitotoksik.....62
2. Uji Hayati.....65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

- A. Kesimpulan73
- B. Saran.....73

DAFTAR PUSTAKA.....75

LAMPIRAN81

RIWAYAT HIDUP.....90

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
3.1	Desain Rancangan Acak Lengkap.....	24
3.2	Alat yang digunakan.....	25
3.3	Bahan yang digunakan.....	26
4.1	Hasil uji hayati pendahuluan pengaruh ekstrak rimpang kunyit terhadap jamur <i>F.oxysporum</i> secara <i>In vivo</i>	49
4.2	Data Hasil Uji <i>in vivo</i> Pengaruh ekstrak rimpang kunyit terhadap pertumbuhan jamur <i>F.oxysporum</i> pada tanaman cabai.....	50
4.3	Data Hasil uji Duncan pengaruh berbagai ekstrak rimpang kunyit terhadap keparahan penyakit pada tanaman cabai yang diinokulasi jamur <i>F.oxysporum</i>	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kunyit.....	9
2.2 Jamur <i>F.oxysporum</i> Schlecht.....	13
2.3 Mekanisme serangan jamur <i>F.oxysporum</i>	16
2.4 Gejala layu Fusarium.....	17
2.5 Morfologi daun dan buah cabai.....	19
3.1 Kultur Jamur <i>F. oxysporum</i> usia lima hari.....	29
3.2 Potongan miselia pada medium PSA dan biakan jamur <i>F. oxysporum</i> yang berusia 4 hari.....	30
3.3 Serbuk Rimpang Kunyit.....	31
3.4 Bagan Alir Penelitian.....	39
4.1 Jamur <i>F.oxysporum</i> Schlecht. umur lima hari.....	41
4.2 Ekstrak rimpang kunyit (<i>C. domestica</i> Val).....	42
4.3 Persentase tanaman cabai merah yang tumbuh.....	43
4.4 Morfologi tanaman cabai yang bijinya direndam dalam kontrol negatif akuades.....	43
4.5 Morfologi tanaman cabai yang bijinya direndam dalam kontrol negatif DMSO 1%.....	44
4.6 Morfologi tanaman cabai yang bijinya direndam dalam kontrol positif Dithane M-45 0,2%.....	44
4.7 Morfologi tanaman cabai yang bijinya direndam dalam konsentrasi 0,04%.....	45
4.8 Morfologi tanaman cabai yang bijinya direndam dalam konsentrasi 0,10%.....	45
4.9 Morfologi tanaman cabai yang bijinya direndam dalam	

	konsentrasi 0,20%.....	46
4.10	Morfologi tanaman cabai yang bijinya direndam dalam konsentrasi 0,30%.....	46
4.11	Morfologi tanaman cabai yang bijinya direndam dalam konsentrasi 0,40%.....	47
4.12	Morfologi tanaman cabai yang bijinya direndam dalam konsentrasi 0,50%.....	47
4.13	Persentase kejadian penyakit.....	51
4.14	Persentase keparahan penyakit.....	52
4.15	Persentase tanaman yang tumbuh.....	53
4.16	Persentase tanaman yang mati.....	54
4.17	Tanaman cabai umur 3 minggu setelah inokulasi dengan jamur <i>F.oxysporum</i> pada Kontrol negatif akuades, Kontrol negatif DMSO 1% dan Kontrol positif Dithane M-45 0,2%.....	55
4.18	Tanaman cabai umur 3 minggu setelah inokulasi dengan jamur <i>F.oxysporum</i> dan diberi perlakuan ekstrak rimpang kunyit dengan konsentrasi 0,04% dan 0,06%.....	56
4.19	Tanaman cabai umur 3 minggu setelah inokulasi dengan jamur <i>F.oxysporum</i> dan diberi perlakuan ekstrak rimpang kunyit dengan konsentrasi 0,08% dan 0,10%.....	57
4.20	Tanaman cabai umur 3 minggu setelah inokulasi dengan jamur <i>F.oxysporum</i> dan diberi perlakuan ekstrak rimpang kunyit dengan konsentrasi 0,12%.....	58
4.21	Tanaman cabai yang terserang jamur <i>F.oxysporum</i>	58
4.22	Hasil Isolasi Jamur <i>F.oxysporum</i> dari tanaman yang terinfeksi.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
I	Data Hasil Pengamatan	
	1.1 Tabel hasil pengamatan.....	81
II	Hasil pengolahan data	
	2.1 Uji normalitas.....	83
	2.2 Uji homogenitas.....	84
	2.3 Uji ANOVA.....	85
	2.4 Uji Duncan.....	86
III	Kegiatan Penelitian	
	3.1 Perendaman benih cabai merah dengan konsentrasi ekstrak 0,04%, 0,06% , 0,08% , 0,10% , 0,12% , Dithane M-45 0,2% dan penempatan polibag.....	89