

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil ‘aalamiin, penulis bersyukur kehadiran Allah SWT, karena berkat karunia dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Efektifitas Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) terhadap Sporulasi Jamur *Curvularia lunata* (Wakker) Boedijn secara *in vitro*”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar sarjana sains Program Studi Biologi FPMIPA UPI.

Penulis mendapatkan banyak bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Ammi Syulasmu, M.S. selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan selama penelitian hingga penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Yanti Hamdiyati, M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi, serta saran selama penelitian hingga penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. rer.nat Adi Rahmat, M.Si. selaku Ketua Jurusan pendidikan Biologi FPMIPA UPI dan Ibu Eni Nuraeni, M.Pd. selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI.
4. Ibu Dr. Any Fitriani, M.Si. selaku ketua Program Studi Biologi FPMIPA UPI.

5. Bapak Rahadian Juansah, S.Pd. selaku Laboran di Laboratorium Mikrobiologi FPMIPA UPI yang telah banyak membantu penulis selama melaksanakan penelitian, serta Ibu Yanti selaku Laboran di Laboratorium Instrumen Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.
6. Mama dan Papa atas kasih sayang yang tiada henti, adikku Sundus, imamku Mas Har, Bapak dan Ibu, serta kakak-kakak iparku atas segala doa, motivasi dan bantuannya baik moril maupun materil.
7. Teman-teman seperjuanganku di Lab.Mikrobiologi Vany, Winas, Andri, Fitria, Mae, Dian, Lilis, Milani, Siska. Sahabat-sahabatku Ema, Seni, Lita, Vitri, dan Wardi, serta rekan-rekan satu tim penelitian Emmy, Praptiwi, dan Rosi atas kerjasama dan dukungannya.
8. Rekan-rekan Crusta-C Biologi angkatan 2006 atas persahabatan yang luar biasa,
9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Sungguh hanya Allah SWT sebaik-baik pembalas segala kebaikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya, terutama bagi penulis.

Bandung, Mei 2011

Iva Fauziah

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
E. Asumsi	6
F. Hipotesis	7
BAB II AKTIFITAS EKSTRAK RIMPANG KUNYIT (<i>Curcuma domestica</i> Val.) TERHADAP SPORULASI JAMUR <i>Curvularia lunata</i> (Wakker) Boedijn	
A. Deskripsi Tanaman Kunyit	
1. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kunyit	8
2. Kandungan Metabolit Sekunder Kunyit	10

3. Manfaat Kunyit sebagai Antimikroba dan Biofungisida.....	11
--	----

B. Jamur *Curvularia lunata* (Wakker) Boedijn

1. Klasifikasi dan Morfologi Jamur <i>C. lunata</i>	13
2. Penyakit Akibat <i>Curvularia</i>	15

C. Perkembangbiakkan Jamur dan Kaitannya dengan Sporulasi ...17

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	18
B. Desain Eksperimen.....	18
C. Populasi Sampel	20
D. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	20
E. Alat.....	21
F. Bahan.....	22
G. Prosedur Kerja.....	23
1. Tahap Persiapan	
a. Pembuatan Medium Jamur.....	23
b. Sterilisasi	23
c. Identifikasi Jamur.....	24
d. Pemeliharaan dan Penyediaan Jamur.....	24
e. Pembuatan Kurva Produksi Spora <i>C. lunata</i>	25
f. Ekstraksi Rhizoma Kunyit (<i>C. domestica</i>).....	25
g. Pembuatan Konsentrasi Ekstrak.....	26

2. Tahap Pelaksanaan	
a. Uji Hayati Pendahuluan	26
b. Uji Hayati Pokok	27
3. Analisis Data.....	28
4. Alur Penelitian.....	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	30
1. Identifikasi Jamur <i>C. lunata</i>	30
2. Identifikasi Rimpang Kunyit.....	31
3. Ekstraksi Rimpang Kunyit.....	32
4. Kurva Produksi Spora	33
5. Uji Hayati Pendahuluan	33
6. Uji Hayati Pokok.....	35
B. Pembahasan	
1. Kurva Produksi Spora <i>C. lunata</i>	40
2. Uji Hayati Pendahuluan	41
2. Uji Hayati Pokok	42

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	47
B. Saran	47

DAFTAR PUSTAKA	46
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	54
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Plot percobaan yang disusun secara acak.....	20
3.2. Daftar alat yang digunakan.....	21
3.3. Daftar bahan yang digunakan.....	26
4.2. Rata-rata jumlah konidia dan persentasem penghambatan ekstrak rimpang kunyit terhadap sporulasi <i>C. lunata</i> pada uji hayati pendahuluan	34
4.3. Rata-rata jumlah konidia dan persentasem penghambatan ekstrak rimpang kunyit terhadap sporulasi <i>C. lunata</i> pada uji hayati pokok	37
4.4. <i>One Way</i> ANOVA pengaruh berbagai konsentrasi ekstrak rimpang kunyit terhadap sporulasi <i>C. lunata</i> pada uji hayati pokok	40
4.5. Uji <i>Tukey</i> pengaruh berbagai konsentrasi ekstrak rimpang kunyit terhadap sporulasi <i>C. lunata</i> pada uji hayati pokok	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Tanaman <i>C. domestica</i>	9
2.2. Struktur kimia minyak atsiri dan curcuminoid	10
2.3. Koloni jamur <i>C. lunata</i> dalam medium PDA	14
2.4. Konidiofor dan konidia <i>C. lunata</i>	15
2.5. Tanaman yang terinfeksi <i>C. lunata</i>	16
2.6. Skema Siklus Hidup Jamur Patogen secara Umum	17
3.1. Bagan alir penelitian	29
4.1. Koloni jamur <i>C. lunata</i> berumur 2 minggu	31
4.2. Konidiofor dan konidia <i>C. lunata</i>	31
4.3. Ekstrak rimpang <i>C. domestica</i> hasil evaporasi	32
4.4. Kurva produksi spora	33
4.5. Pengaruh berbagai konsentrasi ekstrak <i>C. domestica</i> terhadap jumlah spora <i>C. lunata</i> pada uji hayati pendahuluan	35
4.6. Persentase penghambatan berbagai konsentrasi ekstrak <i>C. domestica</i> terhadap jumlah spora <i>C. lunata</i> pada uji hayati pendahuluan	36
4.7. Pengaruh berbagai konsentrasi ekstrak <i>C. domestica</i> terhadap jumlah spora <i>C. lunata</i> pada uji hayati pokok	38
4.8. Persentase penghambatan berbagai konsentrasi ekstrak <i>C. domestica</i>	

terhadap jumlah spora *C. lunata* pada uji hayati pokok 39

4.9. Hasil uji ekstrak kunyit dalam menghambat sporulasi *C. lunata* .. 39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran A Data Hasil Penelitian	
1.1. Data Jumlah Produksi Spora	54
1.2. Data Hasil Uji Hayati Pendahuluan Ekstrak Rimpang Kunyit terhadap Sporulasi Jamur <i>Curvularia lunata</i> (Wakker) Boedijn ...	55
1.3. Data Hasil Uji Hayati Pokok Ekstrak Rimpang Kunyit terhadap Sporulasi Jamur <i>Curvularia lunata</i> (Wakker) Boedijn	56
Lampiran B Haemocytometer	
2.1. Alat Haemocytometer	58
2.2. Cara Perhitungan	58
Lampiran C Hasil Pengolahan Data Jamur <i>Curvularia lunata</i>	
3.1. Uji Normalitas	59
3.2. Uji Homogenitas	60
3.3. Uji <i>One Way</i> ANOVA	60
3.4. Uji <i>Tukey</i>	61