



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>Abstrak</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>Latar Belakang</b> .....	1
<b>Tujuan</b> .....	3
<b>Manfaat penelitian</b> .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
<b>Distribusi jamur <i>Ceratocystis</i> spp.</b> .....	4
<b>Mekanisme infeksi jamur <i>Ceratocystis</i> spp.</b> .....	5
<b>BAB III METODE DAN BAHAN PENELITIAN</b> .....	11
<b>Lokasi dan Waktu Penelitian</b> .....	11
<b>Prosedur Penelitian</b> .....	11
1. <b><i>Trapping</i> jamur <i>Ceratocystis</i> spp.</b> .....	11
2. <b>Isolasi jamur <i>Ceratocystis</i> spp.</b> .....	12
3. <b>Pengamatan karakter jamur <i>Ceratocystis</i> spp.</b> .....	13
4. <b>Pengamatan pertumbuhan jamur <i>Ceratocystis</i> spp. secara <i>in vitro</i>.</b> 13	
5. <b>Uji patogenesitas jamur <i>Ceratocystis</i> spp. pada semai mangium</b> .....	14
6. <b>Analisis Data</b> .....	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	17
<b>Hasil</b> .....	17
<b>Hasil <i>trapping</i> jamur <i>Ceratocystis</i> spp.</b> .....	17
<b>Isolat jamur <i>Ceratocystis</i> spp.</b> .....	17



<b>Karakter isolat jamur <i>Ceratocystis</i> spp. pada berbagai tanaman berkayu</b>	19
<b>Hasil uji patogenesitas jamur <i>Ceratocystis</i> spp. pada semai mangium...</b>	27
<b>PEMBAHASAN</b>	31
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	37
<b>Kesimpulan</b>	37
<b>Saran</b>	37
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	38
<b>LAMPIRAN</b>	44



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Lokasi pengambilan sampel batang mangium dengan gejala busuk batang akibat jamur <i>Ceratocystis</i> spp. ....	12
Tabel 2. Estimasi standar warna dengan notasi Ridgway, Munsell dan Methuen (1912).....	14
Tabel 3. Kategori tingkat patogenesitas jamur yang diindikasikan dari persentase kematian semai .....	16
Tabel 4. Daftar isolat jamur <i>Ceratocystis</i> spp. yang digunakan dalam penelitian .....	18
Tabel 5. Visual warna koloni sepuluh isolat jamur <i>Ceratocystis</i> spp. pada media PDA .....	20
Tabel 6. Hasil uji analisis varians ukuran <i>neck</i> , hifa ostiolar, askospora, konidia dan <i>chlamydospore</i> .....	26
Tabel 7. Rerata ukuran atribut perithecium sepuluh isolat jamur <i>Ceratocystis</i> spp. ....	27
Tabel 8. Hasil analisis varians persentase daun sakit (DS), persentase lesi dalam (LD), persentase lesi luar (LL) dan persentase kematian semai (SM) mulai 6 sampai 30 hari setelah inokulasi (HSI) .....	28
Tabel 9. Tingkat patogenesitas sepuluh isolat jamur <i>Ceratocystis</i> spp. berdasarkan rerata persentase kematian semai mangium yang diinokulasi .....	30



## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. a. koloni jamur *Ceratocystis* spp. pada wortel segar b. miselia dan perithecium (40x) c. perithecium (100x) seperti yang ditunjukkan dengan anak panah warna merah..... 17
- Gambar 2. Rerata luas koloni sepuluh isolat jamur *Ceratocystis* spp. pada media PDA selama 35 hari ..... 19
- Gambar 3. Morfologi koloni jamur *Ceratocystis* spp. pada media PDA umur 35 hari tampak atas (a) AMWN001-2 (b) AMWN004-1 (c) AMKT212-3 (d) AMKT102-1 (e) AMKT005-2 (f) AMP7 (g) DKR002-1 (h) EP77R001-1 (i) EP77R002-1 (j) EP77R004-1..... 21
- Gambar 4. Isolat AMWN001-2 a. Perithecium (100x) b. Hifa ostiolar pola sebaran mengumpul (*straight*) yang mengeluarkan askospora berbentuk *hat-shape* (1000x) c. Konidia berbentuk silindris dan *chlamydospore* (1000x) ..... 22
- Gambar 5. Isolat AMWN004-1 a. Perithecium (100x) b. Hifa ostiolar pola sebaran mengumpul (*straight*) yang mengeluarkan askospora berbentuk *hat-shape* (1000x) c. Konidia berbentuk silindris dan *chlamydospore* (1000x) ..... 23
- Gambar 6. Isolat AMKT212-3 a. Perithecium (100x) b. Hifa ostiolar pola sebaran menyebar (*divergent*) yang mengeluarkan askospora berbentuk *hat-shape* (1000x) c. Konidia berbentuk silindris dan *chlamydospore* (1000x) ..... 23
- Gambar 7. Isolat AMKT102-1 a. Perithecium (100x) b. Hifa ostiolar pola sebaran menyebar (*divergent*) yang mengeluarkan askospora berbentuk *hat-shape* (1000x) c. Konidia berbentuk silindris dan *chlamydospore* (1000x) ..... 23
- Gambar 8. Isolat AMKT005-2 a. Perithecium (100x) b. Hifa ostiolar pola sebaran menyebar (*divergent*) yang mengeluarkan askospora berbentuk *hat-shape* (1000x) c. Konidia berbentuk silindris dan *chlamydospore* (1000x) ..... 24
- Gambar 9. Isolat AMP7 a. Perithecium (100x) b. Hifa ostiolar pola sebaran menyebar (*divergent*) yang mengeluarkan askospora berbentuk *hat-shape* (1000x) c. Konidia berbentuk silindris dan *chlamydospore* (1000x) ..... 24
- Gambar 10. Isolat DKR002-1 a. Perithecium (100x) b. Hifa ostiolar pola sebaran mengumpul (*straight*) yang mengeluarkan askospora berbentuk *hat-shape* (1000x) c. Konidia berbentuk silindris dan *chlamydospore* (1000x)..... 24
- Gambar 11. Isolat EP77R001-1 a. Perithecium (100x) b. Hifa ostiolar pola sebaran mengumpul (*straight*) yang mengeluarkan askospora berbentuk *hat-shape* (1000x) c. Konidia berbentuk silindris dan *chlamydospore* (1000x) ..... 25



- Gambar 12. Isolat EP77R002-1 a. Perithecium (100x) b. Hifa ostiolar pola sebaran menyebarkan (*divergent*) yang mengeluarkan askospora berbentuk *hat-shape* (1000x) c. Konidia berbentuk silindris dan *chlamydospore* (1000x)..... 25
- Gambar 13. Isolat EP77R004-1 a. Perithecium (100x) b. Hifa ostiolar pola sebaran menyebarkan (*divergent*) yang mengeluarkan askospora berbentuk *hat-shape* (1000x) c. Konidia berbentuk silindris dan *chlamydospore* (1000x).... 25
- Gambar 14. Rerata persentase daun sakit (DS) pada semai mangium yang diinokulasi sepuluh isolat jamur *Ceratocystis* spp. pada akhir pengamatan (30 hari setelah inokulasi (HSI))..... 29
- Gambar 15. Rerata persentase lesi dalam (LD) dan lesi luar (LL) pada semai mangium yang diinokulasi sepuluh isolat jamur *Ceratocystis* spp. pada akhir pengamatan (30 hari setelah inokulasi ..... 29
- Gambar 16. Rerata persentase kematian semai (SM) mangium yang diinokulasi sepuluh isolat jamur *Ceratocystis* spp. selama 30 hari setelah inokulasi (HSI)..... 30