

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
 <b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang dan Masalah .....	1
1.2 Tujuan .....	3
1.3 Kerangka Pemikiran .....	3
1.4 Hipotesis .....	6
 <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tanaman Kakao .....	7
B. Penyakit Busuk Buah Kakao .....	8
C. Jamur <i>Trichoderma</i> spp. sebagai Agens Pengendali Hayati .....	11
 <b>III. BAHAN DAN METODE</b>	
A. Tempat dan Waktu .....	16
B. Alat dan Bahan .....	16
C. Rancangan Percobaan .....	17
D. Pelaksanaan Penelitian .....	18
3.4.1 Penyiapan <i>P. palmivora</i> .....	18
3.4.2 Penyiapan Biakan <i>Trichoderma</i> spp. ....	18
3.3.4 Uji Penghambatan <i>Trichoderma</i> spp. ....	19

a. Uji Penghambatan Tujuh Isolat <i>Trichoderma</i> spp. terhadap <i>P. palmivora</i> Penyebab Penyakit Busuk Buah Kakao secara <i>in vitro</i> .....	19
b. Uji penghambatan tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp. terhadap perkembangan gejala penyakit busuk pada buah kakao <i>P. palmivora</i> di laboratorium.....	20
E. Pengamatan .....	22
 <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Identifikasi Morfologi Jamur <i>P. palmivora</i> .....	25
B. Identifikasi Jamur <i>Trichoderma</i> spp.....	26
C. Uji Penghambatan Tujuh Isolat <i>Trichoderma</i> spp. terhadap <i>P. palmivora</i> Penyebab Penyakit Busuk Buah Kakao Secara <i>in vitro</i> .....	32
D. Uji Pengaruh Aplikasi Tujuh Isolat <i>Trichoderma</i> spp. terhadap Perkembangan Busuk Buah Kakao Akibat <i>P. palmivora</i> di Laboratorium.....	37
 <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	41
5.2 Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	42
<b>LAMPIRAN</b> .....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pertumbuhan (diameter koloni, warna koloni), dan jumlah spora tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp.....	31
2. Persentase penghambatan tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp. terhadap <i>Phytophthora palmivora</i> .....	33
3. Pengaruh <i>Trichoderma</i> spp. terhadap ukuran gejala BBK akibat <i>P. palmivora</i> di Laboratorium .....	37
4. Pengaruh <i>Trichoderma</i> spp. terhadap stimulasi atau penghambatan gejala BBK akibat <i>P. palmivora</i> di Laboratorium .....	38
5. Diameter koloni tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp. (cm) pada hari ketiga setelah infestasi (hsi) .....	47
6. Jumlah spora tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp. dalam <i>haemocytometer</i> pada volume 0,004 mm <sup>3</sup> .....	47
7. Jumlah spora tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp. per ml (x 10 <sup>6</sup> ).....	47
8. Analisis ragam jumlah spora tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp.....	48
9. Jari-jari uji penghambatan tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp. terhadap <i>P. palmivora</i> (cm) secara <i>in vitro</i> pada 3 hsi .....	48
10. Persentase penghambatan tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp. terhadap <i>P. palmivora</i> (cm) secara <i>in vitro</i> pada 3 hsi.....	49
11. Analisis ragam persentase penghambatan tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp. terhadap <i>P. palmivora</i> secara <i>in vitro</i> pada 3 hsi .....	49
12. Pengaruh aplikasi tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp. terhadap diameter perkembangan gejala BBK (cm) pada 1 hari sebelum perlakuan .....	50

13. Pengaruh aplikasi tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp. terhadap diameter perkembangan gejala BBK (cm) pada 1 hari setelah perlakuan (hsp).....	50
14. Pengaruh aplikasi tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp. terhadap diameter perkembangan gejala BBK(cm) pada 2 hsp.....	50
15. Pengaruh aplikasi tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp. terhadap diameter perkembangan gejala BBK(cm) pada 3 hsp.....	51
16. Jari-jari peningkatan gejala BBK (cm) pada 1 hsp .....	51
17. Jari-jari peningkatan gejala BBK (cm) pada 2 hsp.....	51
18. Jari-jari peningkatan gejala BBK (cm) pada 3 hsp .....	52
19. Rerata jari-jari peningkatan gejala BBK (cm).....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Letak jamur <i>Trichoderma</i> spp. dan <i>P. palmivora</i> pada uji penghambatan secara <i>in vitro</i> .....	20
2. Cara pengujian penghambatan <i>Trichoderma</i> spp. terhadap gejala busuk buah akibat <i>P. palmivora</i> pada buah kakao .....	21
3. Cara pengukuran diameter gejala serangan <i>P. palmivora</i> .....	23
4. Karakter morfologi <i>P. palmivora</i> .....	26
5. Karakter morfologi <i>Trichoderma</i> koleksi Klinik Tanaman Laboratorium Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Lampung .....	27
6. Karakter morfologi <i>Trichoderma</i> spp. hasil isolasi dari tanah .....	29
7. Mekanisme kompetisi dan mikoparasitisme dalam uji penghambatan <i>Trichoderma</i> isolat Tegineneng terhadap <i>P. palmivora</i> dalam kultur ganda.....	35
8. Mekanisme antibiosis dalam uji penghambatan <i>T. viride</i> terhadap <i>P. palmivora</i> dalam kultur ganda. ....	36
9. Uji penghambatan tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp. terhadap <i>P. palmivora</i> dalam kultur ganda.....	53
10. Uji penghambatan tujuh isolat <i>Trichoderma</i> spp. terhadap perkembangan gejala BBK di laboratorium.....	53