

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI.....	x
ABSTRACT.	xi
 I. PENDAHULUAN	 1
1. Latar Belakang..	1
2. Tujuan Penelitian..	3
3. Manfaat Penelitian.....	3
 II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 4
1. Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.).....	4
2. Penyakit Layu Fusarium.....	5
3. <i>Plant Growth Promoting Fungi</i> (PGPF)	6
4. Pengendalian Hayati Menggunakan <i>Trichoderma</i> spp.	8
 III. HIPOTESIS	 11
 IV. METODE PENELITIAN	 12
1. Waktu dan Tempat.....	12
2. Alat dan Bahan.....	12
3. Persiapan Alat dan Bahan	13
3.1. Persiapan Isolat <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i> (Fom).....	13
3.2. Persiapan Starter <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i> dalam Media Beras	13
3.3. Persiapan Suspensi <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i>	13
3.4. Persiapan Isolat <i>Trichoderma</i> spp.	14
3.5. Pembuatan Starter <i>Trichoderma</i> spp. dalam Media Campuran Sekam dan Bekatul.....	14
4. Tata Laksana Penelitian	14
4.1. Penghitungan Kerapatan Spora <i>Trichoderma</i> spp. pada Media Sekam dan Bekatul.....	14
4.2. Uji <i>Trichoderma</i> spp. Sebagai PGPF	15
4.3. Uji Virulensi <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i> pada Kecambah Melon....	16
4.4. Uji Metode Inokulasi <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i> pada Tanaman Melon.....	17
4.5. Uji Pengendalian Hayati Layu Fusarium Melon Menggunakan <i>Trichoderma</i> spp.	19
4.6. Penghitungan Populasi Total <i>Fusarium</i> spp. Pada Tanah.....	20



V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
1. Pengukuran Kerapatan Spora <i>Trichoderma</i> spp. dalam Media Campuran Sekam dan Bekatul	22
2. Uji <i>Trichoderma</i> spp. Sebagai PGPF	23
3. Uji Virulensi <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i> pada Kecambah Melon	31
4. Uji Metode Inokulasi <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i>	34
5. Uji Pengendalian Hayati Layu <i>Fusarium</i> dengan <i>Trichoderma</i> spp.	38
6. Penghitungan Populasi Total <i>Fusarium</i> spp. pada Tanah	48
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	50
1. Kesimpulan.....	50
2. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Isolat <i>Trichoderma</i> spp. yang digunakan dalam penelitian	12
Tabel 5.1. Kerapatan spora <i>Trichoderma</i> spp. dalam inokulum sekam dan bekatul.	22
Tabel 5.2. Pengaruh inokulasi <i>Trichoderma</i> spp. terhadap pertumbuhan tanaman melon	27
Tabel 5.3. Nilai DSI dan waktu inkubasi isolat <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i>	33
Tabel 5.4. Pengaruh metode inokulasi terhadap insidensi penyakit dan persentase infeksi <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i>	35
Tabel 5.5. Pengaruh inokulasi <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i> dan <i>Trichoderma</i> spp. terhadap pertumbuhan tanaman melon.	41
Tabel 5.6. Insidensi, intensitas penyakit, dan persentase tanaman terinfeksi <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i> pada tanaman melon dengan berbagai isolat <i>Trichoderma</i> spp.	44
Tabel 5.7. Pengaruh perlakuan <i>Trichoderma</i> spp. terhadap populasi total <i>Fusarium</i> spp. dalam tanah pada seri pengenceran 10^{-2}	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 5.1. Pertumbuhan tanaman melon dengan perlakuan berbagai isolat <i>Trichoderma</i> spp. pada umur 4 minggu setelah pindah tanam.	24
Gambar 5.2. Pertambahan jumlah daun tanaman melon dengan perlakuan berbagai isolat <i>Trichoderma</i> spp. pada umur 4 minggu setelah pindah tanam.....	25
Gambar 5.3. Tanaman melon pada hari ke- 28 dengan perlakuan berbagai isolat <i>Trichoderma</i> spp.	28
Gambar 5.4. Akar tanaman melon pada hari ke- 28 dengan perlakuan berbagai isolat <i>Trichoderma</i> spp.	30
Gambar 5.5. Koloni jamur <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i> berumur 7 hari pada media PDA	32
Gambar 5.6. Morfologi mikroskopis <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i>	32
Gambar 5.7. Hasil uji virulensi pada kecambah melon berumur 7 hari; A. Kontrol, B. Inokulasi dengan <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i> KBN 1, C. Inokulasi dengan <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i> KBN 2.	33
Gambar 5.8. Tanaman melon berumur 3 minggu; A. Sehat, B. Bergejala layu fusarium.....	36
Gambar 5.9. Akar tanaman melon; A. Sehat, B. Bergejala layu fusarium.....	36
Gambar 5.10. Hasil reisolasi pangkal batang tanaman melon berumur 7 hari; A. Sehat, B. Bergejala layu fusarium	37
Gambar 5.11. Pertumbuhan tanaman melon yang diinokulasi <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i> dengan perlakuan berbagai isolat <i>Trichoderma</i> spp. pada minggu ke 8 setelah pindah tanam.	39
Gambar 5.12. Pertambahan jumlah daun tanaman melon yang diinokulasi <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i> dengan perlakuan berbagai isolat <i>Trichoderma</i> spp.	40



Gambar 5.13. Tinggi tanaman melon berumur 60 hari pada pengujian pengendalian hayati dengan berbagai isolat <i>Trichoderma</i> spp.....	43
Gambar 5.14. Hasil reisolasi tanaman melon yang diinokulasi <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i> dan berbagai perlakuan <i>Trichoderma</i> spp.....	46