

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGANTAR.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Mentimun.....	3
2.2 Penyakit Pada Tanaman Mentimun.....	4
2.3 Jamur Rhizosfer.....	6
2.4 Jamur PGPF.....	6
2.5 Mekanisme Induksi Ketahanan yang dihasilkan PGPF.....	8
III. HIPOTESIS.....	10
IV. METODE PELAKSANAAN	
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	11
4.2 Bahan dan Alat Penelitian.....	11
4.3 Prosedur Penelitian.....	11
4.3.1 Isolasi dan Identifikasi Jamur Tanah.....	11
4.3.2 Perbanyak Isolat Jamur.....	12
4.3.1.1 Medium Perbanyak PDA.....	12
4.3.1.2 Medium Perbanyak Jagung Steril.....	12
4.3.3 Uji Hipovirulen.....	12
4.3.3.1 Persiapan Bibit.....	12
4.3.3.2 Parameter Pengamatan.....	13
4.3.3.3 Analisis Data.....	14
4.3.4 Uji Kemampuan Jamur Tanah sebagai PGPF.....	14
4.3.4.1 Perbanyak Isolat Jamur.....	14
4.3.4.2 Persiapan Media Tanam.....	14
4.3.4.3 Parameter Pengamatan.....	15
4.3.4.4 Analisis Data.....	15
4.3.5 Uji PGPF terhadap <i>Rehmannia mosaic virus</i> yang berperan sebagai Pemacu Pertumbuhan dan Ketahanan Mentimun.....	16
4.3.5.1 Persiapan Isolat Jamur.....	16
4.3.5.2 Penyiapan Tanaman Uji.....	16

4.3.5.3	Penyiapan Isolat <i>Rehmannia mosaic virus</i>	16	
4.3.5.4	Pengujian.....	17	
4.3.5.5	Pengamatan.....	17	
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.			
5.1.	Isolasi dan Identifikasi Jamur Tanah.....	19	
5.1.1.	Genus <i>Penicillium</i> sp.....	21	
5.1.2.	Genus <i>Aspergillus</i> sp.	23	
5.1.3.	Genus <i>Curvularia</i> sp.	25	
5.1.4.	Genus <i>Fusarium</i> sp.	27	
5.1.5.	Genus <i>Gliocladium</i> sp.	29	
5.1.6.	Genus <i>Trichoderma</i> sp.	30	
5.1.7.	Jamur-jamur yang belum teridentifikasi.....	31	
5.2.	Uji Hipovirulen.....	34	
5.3.	Uji Kemampuan Jamur Tanah sebagai PGPF.....	36	
5.4.	Uji PGPF terhadap <i>Rehmannia mosaic virus</i> yang berperan sebagai pemacu pertumbuhan dan ketahanan mentimun.....	42	
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....			49
DAFTAR PUSTAKA.....			50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi <i>Penicillium</i> spp. hasil isolasi tanah sampel yang berasal dari lahan pasir pantai Poncosari, Srandakan, Bantul dan tanah rhizosfer di dekat perakaran tanaman cabai Srigading, Sanden, Bantul.....	22
Gambar 2. Morfologi <i>Aspergillus</i> spp. hasil isolasi tanah sampel yang berasal dari lahan pasir pantai Poncosari, Srandakan, Bantul dan tanah rhizosfer di dekat perakaran tanaman cabai Srigading, Sanden, Bantul.....	24
Gambar 3. Morfologi <i>Curvularia</i> spp. hasil isolasi tanah sampel yang berasal dari lahan pasir pantai Poncosari, Srandakan, Bantul dan tanah rhizosfer di dekat perakaran tanaman cabai Srigading, Sanden, Bantul.....	26
Gambar 4. Morfologi <i>Fusarium</i> spp. hasil isolasi tanah sampel yang berasal dari lahan pasir pantai Poncosari, Srandakan, Bantul dan tanah rhizosfer di dekat perakaran tanaman cabai Srigading, Sanden, Bantul.....	28
Gambar 5. Morfologi <i>Gliocladium</i> hasil isolasi tanah sampel yang berasal dari lahan pasir pantai Poncosari, Srandakan, Bantul dan tanah rhizosfer di dekat perakaran tanaman cabai Srigading, Sanden, Bantul.....	30
Gambar 6. Morfologi <i>Trichoderma</i> hasil isolasi tanah sampel yang berasal dari lahan pasir pantai Poncosari, Srandakan, Bantul dan tanah rhizosfer di dekat perakaran tanaman cabai Srigading, Sanden, Bantul.....	31
Gambar 7. Morfologi isolat kode Pth, HK, dan A2PBC hasil isolasi tanah sampel yang berasal dari lahan pasir pantai Poncosari, Srandakan, Bantul dan tanah rhizosfer di dekat perakaran tanaman cabai Srigading, Sanden, Bantul.....	32
Gambar 8. Morfologi isolat kode PBO hasil isolasi tanah sampel yang berasal dari lahan pasir pantai Poncosari, Srandakan, Bantul dan tanah rhizosfer di dekat perakaran tanaman cabai Sri Gading, Sanden, Bantul.....	33
Gambar 9. Morfologi isolat kode HC hasil isolasi tanah sampel yang berasal dari lahan pasir pantai Poncosari, Srandakan, Bantul dan tanah rhizosfer di dekat perakaran tanaman cabai Sri Gading, Sanden, Bantul.....	33
Gambar 10. Hasil uji virulensi jamur yang diisolasi dari isolasi tanah sampel yang berasal dari lahan pasir pantai Poncosari, Srandakan, Bantul dan tanah rhizosfer di dekat perakaran tanaman cabai Sri Gading, Sanden, Bantul.....	35
Gambar 11. Volume dan panjang akar tanaman (a) akar tanaman kontrol/tanpa perlakuan, (b) akar tanaman perlakuan Htm, (c) akar tanaman perlakuan CE.....	39
Gambar 12. Perkembangan insidensi penyakit ReMV pada mentimun selama 20 hari pengamatan.....	43
Gambar 13. Perkembangan intensitas penyakit ReMV pada mentimun selama 20 hari pengamatan.....	44
Gambar 14. Hasil uji pengaruh PGPF pada ketahanan mentimun terhadap ReMV.....	47

GAMBAR TABEL

Tabel 5.1.1 Jamur hasil isolasi dari tanah pertanaman cabai dan lahan pasir pantai.....	19
Tabel 5.2.1 Hasil Uji Hipovirulen Jamur Tanah terhadap Kecambah Mentimun.....	34
Tabel 5.2.2 Hasil Pengamatan Uji Kemampuan Jamur sebagai PGPF pada Tanaman Mentimun.....	36
Tabel 5.2.3 Hasil Pengamatan Panjang Akar, Berat Segar Akar, dan Berat Kering Akar Uji Kemampuan Jamur sebagai PGPF pada Tanaman Mentimun.....	38
Tabel 5.2.4 Hasil Pengamatan Berat Segar Tajuk dan Berat Kering Tajuk Uji Kemampuan Jamur sebagai PGPF pada Tanaman Mentimun.....	40
Tabel 5.2.5 Perkembangan intensitas dan insidensi gejala penyakit akibat infeksi ReMV.....	44
Tabel 5.2.6 Tipe gejala ReMV pada beberapa perlakuan tanaman mentimun selama 20 hari pengamatan.....	45