

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
I. PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Tujuan Penelitian.....	3
3. Kegunaan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1. Melon	4
2. Penyakit pada Tanaman Melon	5
3. Layu <i>Fusarium</i> pada Melon.....	6
4. <i>Fusarium oxysporum f.sp. melonis</i>	6
5. <i>Plant Growth Promoting Rhizobacteria</i> (PGPR)	8
6. Pengendalian Hayati.....	10
7. Identifikasi Rizobakteri dengan Teknik Molekuler	10
8. Hipotesis.....	12
III. METODE PENELITIAN.....	14
1. Waktu dan Tempat.....	14
2. Bahan dan Alat.....	14
3. Tata Laksana Penelitian.....	15
3.1 Perbanyak Isolat.....	15
3.2 Uji Kemampuan Rizobakteri dalam Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman Melon	15
3.3 Uji Antagonisme Rizobakteri terhadap Fom secara <i>In vitro</i> 4.3.1 Uji Oposisi Langsung.....	16
4.3.2 Uji <i>Double layer</i>	17
3.4 Uji Antagonisme Rizobakteri terhadap <i>F. oxysporum f.sp.</i> <i>melonis</i> secara <i>In Vivo</i>	17
4. Identifikasi Rizobakteri Berdasarkan Sekuens Gen 16S rRNA	19
5.1 Ekstraksi DNA	19
5.2 Amplifikasi PCR 16S rRNA.....	20
5.3 Analisis Data Hasil Sekuensing.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
1. Uji Kemampuan Rizobakteri dalam Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman Melon	22
2. Uji Antagonisme Rizobakteri terhadap Fom secara <i>In Vitro</i>	26
A. Uji Oposisi Langsung.....	26
B. Uji <i>Double Layer</i>	29
3. Uji Antagonisme Rizobakteri terhadap Fom secara <i>In Vivo</i>	34
4. Identifikasi Isolat Rizobakteri Berdasarkan Sekeuns Gen 16S rRNA	37



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**Identifikasi Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) Yang Bersifat Antagonistik Terhadap
Fusarium Oxysporum f.sp. Melonis**

PRATIWI AYU HARDINI, Dr. Tri Joko, S.P., M.Sc.; Dr.Ir. Arif Wibowo, M.Agr.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
1. Kesimpulan.....	41
2. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 4.1	Pengaruh inokulasi rizobakteri terhadap pertumbuhan tanaman melon	23
Tabel 4.2	Persentase penghambatan rizobakteri terhadap Fom pada medium PDA secara oposisi langsung pada hari ke 7.....	28
Tabel 4.3	Diameter koloni Fom pada medium PDA yang ditumbuhkan secara <i>double layer</i> dengan berbagai kerapatan rizobakteri pada hari ke-7.....	32
Tabel 4.4	Persentase infeksi Fom hasil reisolasi pada tanaman melon.....	35
Tabel 4.5	Homologi isolat KB4 50 berdasarkan sekuens gen 16SrRNA.....	38

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 1	Tanaman melon pada hari ke-60 dengan perlakuan berbagai isolat rizobakteri	22
Gambar 2	Tinggi tanaman dengan perlakuan berbagai isolat rizobakteri.....	23
Gambar 3	Penghambatan pertumbuhan Fom oleh rizobakteri pada medium PDA pada hari ke-7.....	27
Gambar 4	Pertumbuhan Fom dengan perlakuan berbagai isolat rizobakteri dengan berbagai kerapatan yang ditumbuhkan pada medium PDA pada pengamatan hari ke 7	30
Gambar 5	Pertumbuhan Fom pada medium PDA yang ditumbuhkan secara <i>double layer</i> dengan rizobakteri pada berbagai kerapatan	31
Gambar 6	Patogen Fom hasil reisolasi dari tanaman melon	35
Gambar 7	Visualisasi hasil PCR isolat KB4 50 menggunakan primer 16S rRNA pada gel agarose 1%	37
Gambar 8	Pohon filogenetik isolat KB4 50 berdasarkan sekuens gen 16S rRNA yang dibangun dengan metode <i>neighbor-joining</i> (MEGA 5.1)	38