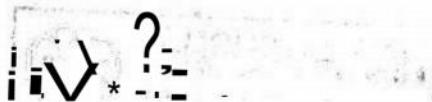




## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Prakata .....	iii
Daftar Isi .....	iv
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Lampiran .....	ix
Intisari .....	x
<i>Abstract</i> .....	xi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Permasalahan .....	1
1.3. Pendekatan Masalah .....	2
1.4. Keaslian Penelitian .....	3
1.5. Faedah yang Diharapkan .....	3
1.6. Tujuan Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Tinjauan Pustaka .....	4
a. Arti penting penyakit akar merah .....	4
b. Penyebab penyakit akar merah .....	5
c. Biologi dan ekologi jamur akar merah .....	6
d. Pengendalian penyakit akar merah .....	7
e. Pengendalian hayati .....	7





f. Potensi <i>Trichoderma spp.</i> sebagai agen pengendalian hayati .....	8
2.2. Landasan Teori .....	9
2.3. Hipotesis .....	10
BAB III CARA PENELITIAN .....	11
3.1. Bahan Penelitian .....	11
3.2. Alat .....	12
3.3. Lokasi Penelitian .....	12
3.4. Prosedur Pelaksanaan .....	13
a. Sebaran dan intensitas .....	13
b. Isolasi dan identifikasi penyebab penyakit .....	13
c. Isolasi dan identifikasi jamur antagonis .....	14
d. Uji antagonistik .....	14
3.5. Parameter yang Diamati .....	16
3.6. Analisis Hasil .....	16
a. Perlakuan .....	16
b. Analisis sidik ragam .....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	18
4.1. Sebaran dan Intensitas .....	18
4.2. Isolasi dan Identifikasi Penyebab Penyakit .....	20
4.3. Isolasi dan Identifikasi Jamur Antagonis .....	24
4.4. Uji Antagonistik .....	26
a. Uji <i>in vitro</i> .....	26
b. Uji pada potongan akar dalam botol yang berisi tanah steril .....	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	32



**PENGENDALIAN HAYATI PENYAKIT AKAR MERAH PADA *Acacia mangium* DENGAN *Trichoderma spp.***  
HARJONO, Dr. Ir. S.M. Widyastuti M.Sc., Ir. Sumardi M.For.Sc.

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 1998 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN .....	37



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

PENGENDALIAN HAYATI PENYAKIT AKAR MERAH PADA *Acacia mangium* DENGAN *Trichoderma spp.*

HARJONO, Dr. Ir. S.M. Widyastuti M.Sc., Ir. Sumardi M.For.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 1998 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Intensitas serangan penyakit akar merah pada <i>Acacia spp.</i> di kawasan kampus UGM .....	20
2. Daftar isolat <i>Trichoderma spp.</i> yang digunakan dalam penelitian .....	25
3. Analisis sidik ragam daya hambat <i>Trichoderma spp.</i> terhadap <i>Ganoderma sp.</i> pada medium PDA .....	26
4. Rata-rata daya hambat <i>Trichoderma spp.</i> terhadap pertumbuhan <i>Ganoderma sp.</i> pada medium PDA .....	26
5. Analisis sidik ragam daya hambat tiga isolat <i>Trichoderma sp.</i> terbaik terhadap <i>Ganoderma sp.</i> pada potongan akar <i>A. mangium</i> dalam botol yang berisi tanah steril .....	29
6. Rata-rata daya hambat tiga isolat <i>Trichoderma sp.</i> terbaik terhadap pertumbuhan <i>Ganoderma sp.</i> pada potongan akar <i>A. mangium</i> dalam botol yang berisi tanah steril .....	29



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. (a) <i>Acacia mangium</i> yang menunjukkan gejala terserang penyakit akar merah .....	22
(b) Tanda berupa rhizomorf jamur patogen pada leherakar tanaman inang .....	22
(c), (d), (e) Badan buah <i>Ganoderma</i> sp. .....	22
2. (a) <i>Crotalana</i> sp. yang diinokulasi dengan <i>Ganoderma</i> sp., inkubasi 6 minggu .....	23
(b) Rhizomorf jamur patogen pada pangkal batang dan perakaran <i>Crotalana</i> sp., inkubasi 6 minggu .....	23
(c) <i>Crotalana</i> sp. yang iinokulasi dengan <i>Ganoderma</i> sp., inkubasi 12 minggu .....	23
(b) Rhizomorf jamur patogen pada pangkal batang dan perakaran <i>Crotalana</i> sp., inkubasi 12 minggu .....	23
3. (a), (b) Kenampakan isolat <i>Trichoderma</i> sp. yang diisolasi dari lingkungan kampus UGM .....	25
4. Interaksi <i>Ganoderma</i> sp. dan <i>Trichoderma</i> sp. yang ditumbuhkan pada medium PDA (a) <i>Ganoderma</i> sp. vs <i>T<sub>13</sub></i> (b) <i>Ganoderma</i> sp. vs <i>T<sub>i</sub></i> (c) <i>Ganoderma</i> sp vs <i>T<sub>16</sub></i> .....	27
5. (a), (b), (c) Interaksi <i>Ganoderma</i> sp. dan <i>Trichoderma</i> sp. serta (d) <i>Ganoderma</i> sp. tanpa <i>Trichoderma</i> sp. pada potongan akar <i>A. mangium</i> dalam botol yang berisi tanah steril .....	30



## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Peta sebaran serangan penyakit akar merah di lingkungan kampus UGM .....	37
2. Data pengamatan uji antagonistik <i>in vitro</i> pada PDA dalam cawan petri .....	39
3. Potongan akar <i>A. mangium</i> pada cawan petri yang diinokulasi dengan <i>Ganoderma</i> sp. dan <i>Trichoderma</i> sp. .....	42
4. Data pengamatan uji antagonistik pada potongan akar <i>A. mangium</i> pada botol yang berisi tanah steril hari ke-21.....	43