

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar.....	ix
Intisari.....	x
Abstract.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	4
1.3 Keaslian Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.1.1 Gejala dan Penyebab Penyakit Busuk Pelepah pada tanaman jagung.....	5
2.1.1.1 Gejala Penyakit Busuk Pelepah.....	5
2.1.1.2 Sistematika dan Penyebab Penyakit Busuk Pelepah.....	6
2.1.1.4 Morfologi Organisme Penyebab Penyakit.....	7
2.1.1.5 Patogenesis.....	8
2.1.1.6 Pengendalian Organisme Penyebab Penyakit.....	9
2.1.2 Jamur <i>Trichoderma</i> sp.....	9
2.1.3 Jamur <i>Penicillium</i> sp.....	10
2.1.4 Induksi Ketahanan pada tanaman.....	11
2.1.4.1 Fenol.....	13
2.1.4.2 Peroksidase.....	14
2.2 Landasan teori.....	15
2.3 Hipotesis Penelitian.....	16
III. METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	17
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.3 Prosedur Penelitian.....	17
3.3.1 Persiapan isolat.....	17
3.3.2 Persiapan media tanam.....	17
3.3.3 Uji Pengaruh Jamur <i>Trichoderma</i> sp dan <i>Penicillium</i> sp dalam menginduksi ketahanan tanaman terhadap perkembangan penyakit busuk pelepah.....	18
3.3.3.1 Penanaman benih jagung dan aplikasi Jamur <i>Trichoderma</i> sp dan <i>Penicillium</i> sp.....	18
3.3.3.2 Inokulasi tanaman jagung dengan jamur patogen <i>Rhizoctonia solani</i>	19
3.3.3.3 Pemeliharaan dan pengamatan.....	19



3.3.4	Kadar Fenol Total.....	21
3.3.5	Aktivitas Peroksidase.....	21
3.4	Analisis Data.....	22
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1	Kesimpulan.....	32
5.2	Saran.....	32
	Daftar Pustaka.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Rata-rata tinggi tanaman, jumlah daun dan lingkar batang tanaman jagung yang diperlakukan dengan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Penicillium</i> sp.....	23
Tabel 4.2.	Intensitas dan Insidensi Penyakit Busuk Pelepah pada tanaman jagung yang diperlakukan dengan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Penicillium</i> sp.....	24
Tabel 4.3.	Aktivitas peroksidase pada tanaman jagung yang diperlakukan dengan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Penicillium</i> sp. diamati 0, 4, dan 8 hari setelah inokulasi (*Perubahan 0,01 absorbansi per menit per mg protein).....	27
Tabel 4.4.	Kadar fenol total pada tanaman jagung yang diperlakukan dengan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Penicillium</i> sp. diamati 0, 1, dan 2 hari setelah inokulasi patogen.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Gejala busuk pelepah ditandai dengan kering pada daun (a-c) dan sklerotia pada bagian yang terkena penyakit tanaman (d, e). Gejala muncul pada pelepah, daun, dan klobot.....	6
Gambar 4.2.	Intensitas penyakit busuk pelepah pada tanaman jagung diamati setiap 1 minggu setelah tanam selama 6 minggu pada setiap perlakuan R0 (tanaman sehat), R1 (diinokulasi patogen <i>R.solani</i>), R2 (diinokulasi <i>R.solani</i> dan <i>Trichoderma</i> sp), R3 (diinokulasi <i>R.solani</i> dan <i>Penicillium</i> sp), R4 (diinokulasi <i>R.solani</i> , <i>Trichoderma</i> sp dan <i>Penicillium</i> sp).....	25
Gambar 4.3.	Insidensi penyakit busuk pelepah pada tanaman jagung diamati setiap 1 minggu setelah tanam selama 6 minggu pada setiap perlakuan R0 (tanaman sehat), R1 (diinokulasi patogen <i>R.solani</i>), R2 (diinokulasi <i>R.solani</i> dan <i>Trichoderma</i> sp), R3 (diinokulasi <i>R.solani</i> dan <i>Penicillium</i> sp), R4 (diinokulasi <i>R.solani</i> , <i>Trichoderma</i> sp dan <i>Penicillium</i> sp).....	25
Gambar 4.4.	Gejala busuk pelepah pada tanaman jagung dengan perlakuan R0 (tanaman sehat) (a), R1 (diinokulasi patogen <i>R.solani</i>) (b), R2 (diinokulasi <i>R.solani</i> dan <i>Trichoderma</i> sp) (c), R3 (diinokulasi <i>R.solani</i> dan <i>Penicillium</i> sp) (d), R4 (diinokulasi <i>R.solani</i> , <i>Trichoderma</i> sp dan <i>Penicillium</i> sp) (e) pada minggu ke 6 setelah tanam.....	26
Gambar 4.5.	Kurva kalibrasi asam galat pada panjang gelombang 650 nm.....	29