

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
INTISARI	ix
ABSTRACK	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Kebaharuan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Tanaman Padi	6
2.1.2. <i>Sarocladium oryzae</i> Penyebab Penyakit Busuk Pelepah Padi	8
2.1.3. Nanokitosan	11
2.1.4. Nanokitosan Menginduksi Lignifikasi Daun	12
2.1.5. Lebar Bukaan Stomata terhadap Penyakit Busuk Pelepah Padi	14
2.1.6. Respon Nanokitosan terhadap Stuktur Jaringan Tanaman	15
2.2 Landasan Teori	16
2.3 Hipotesis	18
III. METODELOGI PENELITIAN	19
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2. Alat dan Bahan	19
3.3.1. Pengujian konsentrasi nanokitosan untuk menekan pertumbuhan <i>Sarocladium oryzae</i> secara in-vitro	21
3.3.2. Pengujian konsentrasi nanokitosan terhadap penyakit busuk pelepah secara in-vivo	22
3.3.3. Pengujian Lebar Bukaan Stomata	24
3.3.4. Pengujian konsentrasi nanokitosan terhadap lignifikasi pada jaringan daun tanaman padi	25
3.3.5. Pengujian Histologi pada Perubahan Struktur Jaringan Daun Padi	26

3.3.6. Parameter Pengamatan	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1. Parameter Pertama.....	30
4.1.1. Daya Hambat Pertumbuhan Miselium <i>Sarocladium oryzae</i>	30
4.1.2. Identifikasi Perubahan Miselium <i>Sarocladium oryzae</i>	32
4.1.3. Berat Kering Miselium	34
4.1.4. Daya Perkecambahan Padi.....	34
4.1.5. Insidensi, luas lesi dan Intensitas Penyakit Busuk Pelepah	36
4.1.6. Tinggi Tanaman Padi.....	40
4.2. Parameter Kedua	42
4.2.1. Lebar Bukaan Stomata.....	42
4.2.2. Lignifikasi Jaringan Daun Padi	44
4.2.3. Pengaruh Nanokitosan terhadap Penyakit Busuk Pelepah.....	46
4.2.4. Analisis Histologis dan Perubahan Struktur Jaringan Tanaman	48
V. KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1.a Daya hambat pertumbuhan miselium <i>S. oryzae</i>	30
Gambar 4.1.b Pertumbuhan jamur <i>S. oryzae</i> pada minggu ke-5.....	31
Gambar 4.2.a Lebar hifa <i>S. oryzae</i>	32
Gambar 4.2.b Perubahan morfologi <i>S. oryzae</i> secara mikroskopis.....	33
Gambar 4.3 Berat kering miselium <i>S. oryzae</i>	34
Gambar 4.4 Pengamatan perkecambahan benih padi pada perlakuan perendaman nanokitosan.....	35
Gambar 4.5.a Tren insidensi penyakit busuk pelepah.....	37
Gambar 4.5.b Luas lesi pada 21 HIS dan gambar gejala penyakit busuk pelepah...	38
Gambar 4.5.c Tren intensitas penyakit busuk pelepah.....	39
Gambar 4.6 Pengamatan tinggi tanaman padi.....	41
Gambar 4.7.a Pengamatan lebar bukaan stomata.....	42
Gambar 4.7.b Pengamatan visualisasi lebar bukaan stomata.....	43
Gambar 4.8 Pengamatan lignifikasi daun dengan irisan melintang.....	44
Gambar 4.9.a Tren insidensi penyakit dan luas lesi pada 21 HIS.....	46
Gambar 4.9.b Tren intensitas penyakit dan gejala penyakit busuk pelepah.....	48
Gambar 4.10 pengamatan perbedaan histologis struktur jaringan daun	49

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Denah Acak Perlakuan.....	22
Tabel 3.2 Denah Acak Perlakuan.....	25
Tabel 3.3 Nilai Skor Intensitas Penyakit Busuk Pelepah.....	27
Tabel 4.1 Insidensi Penyakit Busuk Pelepah pada 21 HSI.....	37
Tabel 4.2 Intensitas Penyakit Busuk Pelepah pada 21 HIS.....	39
Tabel 4.3 Pengamatan Intensitas Warna Merah yang Terlignifikasi.....	45
Tabel 4.4 Pengamatan Perubahan Histologis Struktur Jaringan Daun sebagai Respon Pertahanan Struktural terhadap Infeksi <i>S. oryzae</i> (μm).....	50