

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAN	iii
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
I. LATAR BELAKANG	
A. Permasalahan	1
B. Keaslian Penelitian	3
C. Faedah yang Diharapkan	3
D. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Spesies Jeruk	4
B. Penyakit Kanker Jeruk	6
C. Ketahanan Tanaman	8
D. Hipotesa	9
III. CARA PENELITIAN	
A. Bahan dan Alat	
1. Bahan	10
2. Alat	11



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Tanggapan beberapa spesies jeruk (*Citrus spp*) terhadap patogenisitas *Xanthomonas Axonopodis*
pv.
citri
TRIWIRATNO, Anang, Dr.Ir. Siti Subandiyah, M.Agr.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

B. Metode Penelitian

1. Status penyakit di sentra pertanaman	12
2. Koleksi isolat bakteri dari lapang	13
3. Uji patogenisitas dan hipersensitif	14
4. Uji fisiologi dan biokimia	15
5. Pengamatan kerapatan dan morfologi stomata	17
6. Uji tanggapan spesies	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
1. Status Penyakit di Sentra Pertanaman	21
2. Koleksi Isolat Bakteri dari Lapang	25
3. Uji Patogenisitas dan Hipersensitif	27
4. Uji Fisiologi dan Biokimia	34
5. Pengamatan Kerapatan dan Morfologi Stomata	38
6. Uji Tanggapan spesies	47
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	74
B. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Varietas, agroklimat, dan lokasi sumber isolat <i>X. axonopodis</i> pv. <i>citri</i> dari beberapa sentra jeruk di Jawa Timur.....	11
Tabel 2. Intensitas penyakit kanker jeruk (<i>X. axonopodis</i> pv. <i>citri</i>) pada beberapa sentra produksi di Jawa Timur	22
Tabel 3. Koleksi isolat yang diperoleh dari 6 daerah sentra di Jawa Timur dan satu dari Yogyakarta	27
Tabel 4. Uji patogenisitas 21 isolat <i>X. axonopodis</i> pv. <i>citri</i> hasil isolasi pada jeruk nipis (<i>C. aurantifolia</i>) dengan skor metode Tsuyumu (2001).....	29
Tabel 5. Uji hipersensitif 21 isolat <i>X. axonopodis</i> pv. <i>citri</i> hasil isolasi pada jeruk nipis (<i>C. aurantifolia</i>)	33
Tabel 6. Hasil uji fisiologi dan biokimia 7 isolat <i>X. axonopodis</i> pv. <i>citri</i>	35
Tabel 7. Kerapatan stomata per 1mm ² 7 spesies jeruk pada daun berumur 13-15, 20-22, dan 27-29 hari.....	40
Tabel 8. Panjang dan lebar stomata pada 7 spesies jeruk pada daun berumur 13-15, 20-22, dan 27-29 hari.....	43
Tabel 9. Morfologis stomata berdasarkan keberadaan dinding, lubang, dan rongga stomata	46
Tabel 10. Koefisien korelasi antara kerapatan stomata pada umur 13-15, 20-22, dan 27-29 hari dengan intensitas penyakit	73

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram perlakuan uji ketahanan 7 spesies jeruk pada umur daun 13-15, 20-22, dan 27-29 hari terhadap 2 isolat	20
Gambar 2. Gejala penyakit kanker jeruk (<i>X. axonopodis</i> pv. <i>citri</i>) di lapang pada daun jeruk nipis (<i>C. aurantifolia</i>) di Jombang....	23
Gambar 3. Gejala penyakit kanker jeruk (<i>X. axonopodis</i> pv. <i>citri</i>) di lapang pada daun dan ranting jeruk purut (<i>C. hystrix</i>) di Ponorogo.....	24
Gambar 4. Ranting jeruk nipis yang disungkup plastik untuk uji patogenisitas.....	28
Gambar 5. Reaksi hipersensitif <i>X. axonopodis</i> pv. <i>citri</i> isolat LJ pada daun tomat varietas Jelita.....	32
Gambar 6. Tujuh isolat yang memiliki patogenisitas dengan virulensi tertinggi yang ditumbuhkan pada media YDC umur 48 jam..	36
Gambar 7. Grafik kerapatan stomata 7 spesies jeruk dari kerapatan terendah sampai tertinggi pada 3 umur daun.....	42
Gambar 8. Stomata pada jeruk pamelo a: daun umur 13-15 hari, b: daun umur 20-22 hari dan c : daun umur 27-29 hari.....	44
Gambar 9. Bentuk irisan melintang stoma dari jeruk keprok pada umur daun 20-22 hari.....	45
Gambar 10. Inokulasi 5 tetes suspensi (a 2 μ l) dan air steril metode inokulasi tanpa luka dan dengan luka.....	48
Gambar 11. Gejala kanker jeruk hasil inokulasi tanpa luka (kiri) dan inokulasi dengan luka	50
Gambar 12. Grafik intensitas penyakit kanker jeruk pada 7 sampai 56 hsi dari jeruk nipis	53
Gambar 13. Grafik intensitas penyakit kanker jeruk pada 7 sampai 56 hsi dari jeruk grapefruit.....	55



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Tanggapan beberapa spesies jeruk (*Citrus spp*) terhadap patogenisitas *Xanthomonas Axonopodis*
pv.
citri
TRIWIRATNO, Anang, Dr.Ir. Siti Subandiyah, M.Agr.Sc

Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Gambar 14.	Grafik intensitas penyakit kanker jeruk pada 7 sampai 56 hsi dari jeruk manis.....	58
Gambar 15.	Grafik intensitas penyakit kanker jeruk pada 7 sampai 56 hsi dari jeruk keprok.....	60
Gambar 16.	Grafik. Intensitas penyakit kanker jeruk pada 7 sampai 56 hsi dari jeruk siem.....	62
Gambar 17.	Grafik intensitas penyakit kanker jeruk pada 7 sampai 56 hsi dari jeruk purut.....	64
Gambar 18.	Grafik intensitas penyakit kanker jeruk pada 7 sampai 56 hsi dari jeruk pamelu	66
Gambar 19.	Grafik intensitas penyakit kanker jeruk dari 7 spesies jeruk, menggunakan isolat HY, dengan metode inokulasi tanpa luka.....	69
Gambar 20.	Grafik intensitas penyakit kanker jeruk dari 7 spesies jeruk, menggunakan isolat HY, dengan metode inokulasi dengan luka	71

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Komposisi reagensia.....	79
Lampiran 2. Bahan dan peralatan untuk mikroteknik histologi.....	81
Lampiran 3. Analisis varians kerapatan stomata dari 7 spesies jeruk, pada 3 umur daun.....	82
Lampiran 4. Analisis varians panjang, lebar, lubang dan stomata dari 7 spesies jeruk pada 3 umur daun.....	83
Lampiran 5. Analisis varians intensitas penyakit dari 7 spesies jeruk, 2 isolat <i>X. axonopodis</i> pv. <i>citri</i> , 2 metode inokulasi, dan 3 macam umur daun jeruk.....	84
Lampiran 6. Intensitas serangan <i>X. axonopodis</i> pv. <i>citri</i> isolat LJ dan HY pada 7 spesies yang diinokulasi dengan dua metode pada daun berumur 13-15 hari.....	85
Lampiran 7. Intensitas serangan <i>X. axonopodis</i> pv. <i>citri</i> isolat LJ dan HY pada 7 spesies yang diinokulasi dengan dua metode pada daun berumur 20-22 hari.....	86
Lampiran 8. Intensitas serangan <i>X. axonopodis</i> pv. <i>citri</i> isolat LJ dan HY pada 7 spesies yang diinokulasi dengan dua metode pada daun berumur 27-29 hari.....	87
Lampiran 9. Analisis korelasi antara kerapatan stomata pada umur 13-15, hari dengan intensitas penyakit pada 7 sampai 56 hsi menggunakan isolat HY dan LJ.....	88
Lampiran 10 Analisis korelasi antara kerapatan stomata pada umur 20-22 hari dengan intensitas penyakit pada 7 sampai 56 hsi menggunakan isolat HY dan LJ.....	89
Lampiran 11 Analisis korelasi antara kerapatan stomata pada umur 27-29 hari dengan intensitas penyakit 7 sampai 56 hsi menggunakan isolat HY dan LJ.....	90