

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
<i>Abstract</i>	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	5
1.3 Manfaat	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tanaman Terung (<i>Solanum melongena</i> L.).....	6
2.1.1 Deskripsi Varietas Terung.....	9
2.2 Penyakit Layu Bakteri (<i>Ralstonia pseudosolanacearum</i>).....	10
2.3 Bakteriofag.....	12
III. HIPOTESIS.....	17
IV. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	18
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	18
4.2 Alat dan Bahan.....	18
4.2.1 Alat.....	18
4.2.2 Bahan	18
4.3 Langkah Kerja Penelitian.....	19
4.3.1 Persiapan Tanaman Terung.....	19
4.3.2 Peremajaan, Verifikasi, dan Pemanenan <i>Ralstonia pseudosolanacearum</i>	19
4.3.2.1 Pembuatan media CPGA (<i>Casamino Acid Peptone Glucose Agar</i>)	19
4.3.2.2 Restorasi dan Pemanenan Isolat <i>Ralstonia pseudosolanacearum</i>	20
4.3.3 Uji Hipersensitivitas.....	20
4.3.4 Uji Patogenisitas.....	21
4.3.5 Restorasi, Verifikasi, dan Perbanyak Bakteriofag.....	21

4.3.5.1	Restorasi Isolat Bakteriofag	21
4.3.5.2	Pengujian Plak (<i>Plaque Assay</i>)	21
4.3.5.3	Purifikasi dan Perbanyakkan Bakteriofag	22
4.4	Pengamatan Penyakit Layu Bakteri	23
4.4.1	Penyusunan Rancangan Percobaan	23
4.4.2	Inokulasi Bakteriofag dan <i>Ralstonia pseudosolanacearum</i>	23
4.4.3	Pengamatan Insidensi Penyakit	24
4.4.4	Pengamatan Intensitas Penyakit	24
4.4.5	AUDPC (<i>Area Under Disease Progressive Curve</i>)	25
4.5	Analisis Data	25
V.	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
5.1	Peremajaan, Verifikasi, dan Pemanenan <i>Ralstonia pseudosolanacearum</i>	26
5.1.1	Restorasi dan Peremajaan Isolat <i>Ralstonia pseudosolanacearum</i>	26
5.1.2	Verifikasi Isolat <i>Ralstonia pseudosolanacearum</i> dengan Uji Filotipe	27
5.2	Uji Hipersensitivitas	28
5.3	Uji Patogenesitas	30
5.4	Restorasi, Verifikasi, dan Pemanenan Bakteriofag	31
5.5	Insidensi dan Intensitas Penyakit Layu Bakteri Pada Terung	33
5.5.1	Insidensi Penyakit Layu Bakteri	33
5.5.2	Intensitas Penyakit Layu Bakteri (<i>Ralstonia pseudosolanacearum</i>)	36
5.6	<i>Area Under Disease Progress Curve</i> (AUDPC)	39
5.7	Analisis Data Intensitas Penyakit (IP)	41
VI.	PENUTUP	44
6.1	Kesimpulan	44
6.2	Saran	44
	DAFTAR PUSTAKA	45
	LAMPIRAN	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3.1 Mekanisme injeksi genom materi oleh bakteriofag pada inang bakteri	13
Gambar 2.3.2 Struktur fag berekor (fag terselubung oleh kapsid yang melindungi genom dan terhubung dengan ekor)	14
Gambar 5.1.1 Koloni bakteri <i>Ralstonia pseudosolanacearum</i> hasil restorasi awal, hasil pemurnian, dan pembanding	26
Gambar 5.1.2 Hasil amplifikasi DNA uji filotipe dengan PCR Multiplex	28
Gambar 5.2 Reaksi hipersensitivitas pada daun tembakau	39
Gambar 5.3 Hasil uji patogenisitas terhadap tanaman terung	30
Gambar 5.4 Hasil uji plak isolat bakteriofag Malang terhadap <i>Ralstonia pseudosolanacearum</i>	32
Gambar 5.5.1.1 Rata-rata persentase insidensi penyakit layu bakteri pada tanaman terung	34
Gambar 5.5.1.2 Gejala kelayuan pada tanaman terung setelah diaplikasi dengan bakteriofag	35
Gambar 5.5.2 Rata-rata persentase intensitas penyakit layu bakteri	36
Gambar 5.6 Nilai AUDPC penyakit layu bakteri pada tanaman terung	39
Gambar 5.7 Persebaran data pengamatan tidak mengikuti garis normal pada Q-Q plot	41

DAFTAR TABEL

Tabel 4.4.1. Rancangan Acak Lengkap (RAL) Perlakuan Pengendalian Layu Bakteri....	23
Tabel 4.4.4. Skoring Gejala Penyakit Layu Bakteri	24
Tabel 5.4. Pembentukan plak oleh bakteriofag pada isolat <i>Ralstonia pseudosolanacearum</i>	32
Tabel 5.7.1. Hasil uji Anova pengaruh perlakuan terhadap intensitas penyakit layu bakteri (<i>Ralstonia pseudosolanacearum</i>).	42
Tabel 5.7.2. Pengaruh perlakuan aplikasi bakteriofag terhadap intensitas penyakit layu bakteri pada tanaman terung	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Syntax analisis Uji Anova dan Uji Lanjut (Duncan).....	52
Lampiran 2. Data rerata intensitas dan AUDPC	53
Lampiran 3. Data rerata insidensi	53
Lampiran 4. Data Rerata Intensitas Penyakit Hasil Transformasi	54
Lampiran 5. Hasil Uji Insidensi dan Intensitas dengan R studio	55
Lampiran 6. Data Pengamatan Rerata Suhu Harian	55
Lampiran 7. Deskripsi Terung Hibrida (F1) Varietas Mustang.....	56
Lampiran 8. Deskripsi Terung Varietas EG-203	56
Lampiran 9. Komposisi Media yang digunakan	57
Lampiran 10. Tanaman Hasil Pengamatan Intensitas dan Insidensi Penyakit	58