

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PAGIASI.....	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Ruang Lingkup.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Padi hitam (<i>Oryza sativa</i> L. ‘Cempo Ireng’)	6
B. Hawar Daun dan <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzae</i> (<i>Xoo</i>)	8
C. Interaksi <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzae</i> dengan Tanaman Padi	10
III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	
A. Landasan Teori	20
B. Hipotesis	22
IV. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
B. Bahan Penelitian	23
C. Alat Penelitian	24
D. Rancangan Penelitian.....	25
E. Prosedur Kerja	26
F. Analisis Data.....	34
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Intensitas Hawar Daun Bakteri	36
B. Analisis Ekspresi Gen <i>WRKY45</i> , <i>Xa21</i> dan <i>xa5</i>	38
VI. SMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	49
B. Saran.....	49
RINGKASAN	50
SUMMARY	54
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Primer yang digunakan dalam qRT-PCR.....	24
Tabel 2 Jenis perlakuan dan jumlah ulangan penelitian.....	26
Tabel 3. Skor skala kerusakan dan kategori ketahanan.....	29
Tabel 4. Komposisi mix DNase treatment	31
Tabel 5. Komposisi master mix PCR gen <i>Ubq</i>	32
Tabel 6. Program rekasiPCR untuk PCR gen <i>Ubq</i>	32
Tabel 7. Kmpinen Reagen qRT-PCR.....	33
Tabel 8. Program qRT-PCR.....	34
Tabel 9. Nilai intensitas penyakit hawar daun bakteri selama 2 minggu setelah infeksi <i>Xoo</i> pada padi <i>Oryza sativa</i> dengan perlakuan asam salisilat.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Penyakit hawar daun bakteri dan Morfologi <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzae</i> (<i>Xoo</i>)	9
Gambar 2. Jalur sinyal imun yang dimediasi <i>Xa21</i> dipicu oleh <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzae</i>	13
Gambar 3. Jalur beras SA pathway pada padi bercabang menjadi sub-jalur yang bergantung pada <i>OsNPR1</i> dan <i>WRKY45</i>	17
Gambar 4. Diagram alir penelitian Studi Resistensi Padi Cempo Ireng	25
Gambar 5. Gejala infeksi <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzae</i> pada daun padi selama 2 minggu pengamatan	37
Gambar 6. Hasil elektroforesis gen <i>Ubiquitin</i>	39
Gambar 7. Ekspresi relatif gen <i>WRKY45</i> kultivar Java14, Cempo Ireng dan IR64	40
Gambar 8. Ekspresi relatif gen <i>Xa21</i> kultivar Java14, Cempo Ireng dan IR64.....	44
Gambar 9. Ekspresi relatif gen <i>xa5</i> kultivar Java14, Cempo Ireng dan IR64.....	47