

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	i
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....</b>	ii
<b>ABSTRAK.....</b>	iii
<b>ABSTRACT .....</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	v
<b>DAFTAR ISI .....</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xi
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Identifikasi masalah.....	4
1.3. Tujuan penelitian.....	4
1.4. Manfaat penelitian.....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS</b>	
2.1. Tinjauan pustaka .....	5
2.1.1. Tanaman panggi .....	5
2.1.2. Kandungan kimia panggi .....	6
2.1.3. Metode ekstraksi dan maserasi.....	8
2.1.4. Penyakit hawar daun bakteri (HDB) .....	9
2.1.5. Bakteri penyebab HDB ( <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzae</i> ) .....	10
2.1.6. Gejala penyakit HDB .....	10
2.1.7. Metode pengujian antimikroba: difusi cakram .....	11
2.2. Kerangka berpikir.....	12
2.3. Hipotesis .....	14

### **BAB III. METODE PERCOBAAN**

3.1. Tempat dan waktu penelitian .....	15
3.2. Alat dan bahan penelitian .....	15
3.3. Metode penelitian .....	15
3.4. Pelaksanaan penelitian .....	17
3.4.1. Sterilisasi alat .....	17
3.4.2. Persiapan sampel .....	17
3.4.3. Pembuatan ekstrak biji panggi .....	17
3.4.4. Pembuatan larutan uji .....	18
3.4.5. Pembuatan media NA ( <i>Nutrient Agar</i> ) dan NB ( <i>Nutrient Broth</i> ) .....	19
3.4.6. Peremajaan bakteri <i>Xanthomonas oryiae</i> pv. <i>oryzae</i> ( <i>Xoo</i> ) .....	20
3.4.7. Pengujian efektifitas antibakteri ekstrak biji panggi secara <i>in-vitro</i> .....	21
3.4.8. Pengujian efektifitas antibakteri ekstrak biji panggi secara <i>in-vivo</i> .....	21
3.5. Parameter pengamatan .....	22
3.5.1. Pengamatan penunjang .....	22
3.5.2. Pengamatan utama .....	22

### **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Pengamatan penunjang .....	23
4.1.1. Hasil ekstraksi biji panggi .....	23
4.1.2. Peremajaan bakteri <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>Oryzae</i> ( <i>Xoo</i> ) .....	23
4.2. pengamatan utama .....	25
4.2.1. Pengamatan zona hambat ekstrak biji panggi .....	25
4.2.2. Pengamatan luas gejala serang <i>Xoo</i> .....	27

### **BAB IV. SIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Simpulan .....	30
5.2. Saran .....	30

### **DAFTAR PUSTAKA .....**

31



## **DAFTAR TABEL**

<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Hasil uji fitokimia daging biji panggi .....	7
2.	Tabel analisis sidik ragam (ANOVA) .....	16
3.	Kaidah pengambilan keputusan .....	16
4.	Formulasi konsentrasi larutan ekstrak uji .....	18
5.	Diameter rata-rata zona hambat ekstrak biji panggi terhadap bakteri <i>Xoo</i> .....	25
6.	Luas gejala serangan <i>Xoo</i> pada daun padi.....	27

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Tata letak percobaan .....	35
2.	Tata letak kertas cakram dalam cawan petri .....	36
3.	Tata letak daun padi dalam boks plastik .....	37
4.	Hasil perhitungan jumlah koloni per ml ( <i>CFU/ml</i> ) bakteri dengan Metode <i>Total Plate Count (TPC)</i> .....	38
5.	Hasil pengukuran diameter zona hambat bakteri .....	39
6.	Uji statistik RAL diameter zona hambat bakteri .....	40
7.	Hasil pengukuran luas gejala serangan <i>Xoo</i> .....	42
8.	Uji statistik RAL luas gejala serangan <i>Xoo</i> .....	43
9.	Dokumentasi pelaksanaan percobaan .....	45
10.	Riwayat hidup penulis.....	49

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Hasil ekstraksi biji picung.....	23
2.	Hasil regenerasi bakteri <i>Xoo</i> pada media agar miring .....	24
3.	Zona hambat bakteri yang timbul pada media uji .....	27
4.	Luas gejala serangan <i>Xoo</i> pada daun padi .....	28
5.	Pengumpulan biji panggi .....	45
6.	Pemisahan biji panggi.....	45
7.	Perebusan biji panggi .....	45
8.	Pengupasan biji panggi.....	45
9.	Pencacahan biji panggi .....	45
10.	Pengovenan biji panggi .....	45
11.	Hasil pengovenan .....	46
12.	Hasil penghalusan.....	46
13.	Proses persiapan maserasi.....	46
14.	Proses pengadukan .....	46
15.	Proses <i>sentrifuge</i> .....	46
16.	Hasil <i>sentrifuge</i> .....	47
17.	Hasil ekstrak biji panggi .....	47
18.	Pembuatan media agar.....	47
19.	Pelaksanaan <i>TPC</i> .....	47
20.	Hasil <i>TPC</i> .....	47
21.	Pelaksanaan <i>In Vitro</i> .....	47
22.	Inkubasi hasil <i>In Vitro</i> .....	48
23.	Pengamatan hasil <i>In Vitro</i> .....	48
24.	Pelaksanaan <i>In Vivo</i> .....	48
25.	Pengamatan hasil <i>In Vivo</i> .....	48