

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II BAKTERI ENDOFIT AKAR <i>Ageratum conyzoides</i> L. DAN IDENTIFIKASI BAKTERI</b>	
A. Deskripsi dan Klasifikasi <i>Ageratum conyzoides</i> L. ....	6
B. Bakteri Endofit.....	8
C. Identifikasi Bakteri.....	9
1. Pengamatan Morfologi dan Pewarnaan Gram.....	10
2. Uji Biokimia .....	11
3. Aktivitas Antimikroba.....	12

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	17
B. Populasi dan Sampel.....	17
C. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	17
D. Alat dan Bahan Penelitian.....	18
E. Prosedur Penelitian .....	18
1. Tahap Persiapan.....	18
2. Tahap Penelitian.....	18
a. Pengambilan Sampel.....	18
b. Isolasi Bakteri.....	19
c. Pengamatan Morfologi .....	19
d. Isolasi Biakan Murni .....	19
e. Pewarnaan Gram Bakteri.....	20
f. Pewarnaan Endospora.....	20
g. Analisis Biokimia.....	21
h. Identifikasi Bakteri.....	26
i. Resistensi Antimikroba.....	26
j. Resistensi Antibiotik.....	27
k. Uji Hipersensitivitas.....	28

F. Alur Penelitian.....	30
-------------------------	----

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Keragaman Bakteri Endofit Rizosfer <i>Ageratum conyzoides</i> L..	31
1. Pengamatan Morfologi Koloni.....	31
2. Pengamatan Bentuk Sel, Jenis Gram dan Endospora.....	37
3. Aktivitas Biokimiawi.....	40
a. Hidrolisis Pati.....	40
b. Hidrolisis Lipid.....	41
c. Hidrolisis Kasein.....	42
d. Hidrolisis Gelatin.....	43
e. Fermentasi Karbohidrat.....	44
f. Uji Katalase.....	46
g. Uji Urease.....	47
h. Uji Motilitas.....	48
i. Uji Produksi H <sub>2</sub> S.....	49
j. Uji Reduksi Nitrat.....	50
k. Uji IMViC.....	51
4. Identifikasi Bakteri.....	54
5. Resistensi Antimikroba.....	59
6. Resistensi Antibiotik.....	61
7. Uji Hipersensitivitas.....	64

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	70
<b>LAMPIRAN.....</b>	74
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	84



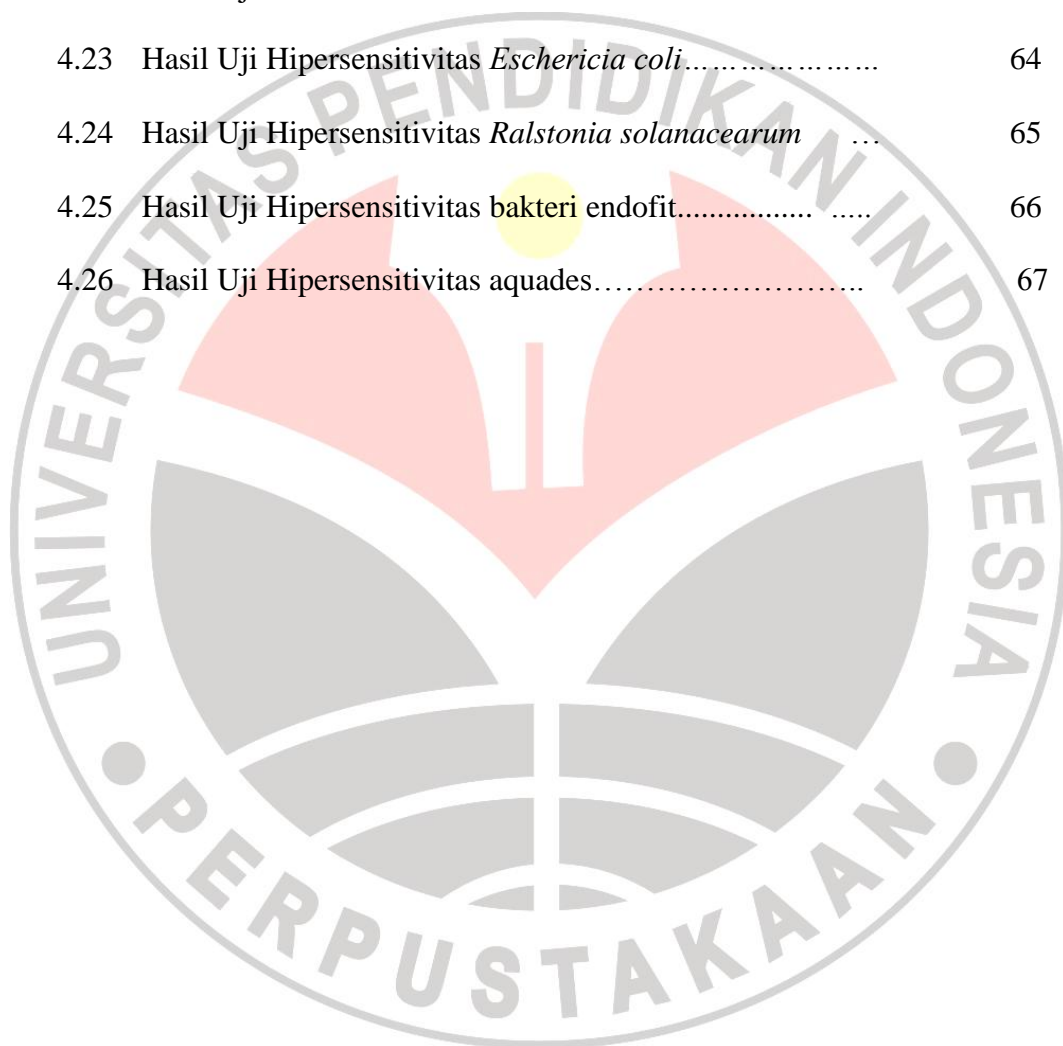
## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kandungan Senyawa Kimia yang Terdapat di Dalam Rizosfer <i>Ageratum conyzoides</i> L. dari Hasil GCMS.....	7
4.1 Pengamatan Morfologi Bakteri Endofit Akar <i>Ageratum conyzoides</i> L. ....	32
4.2 Hasil Pengamatan Bentuk Sel , Jenis Gram dan Letak Endospora Bakteri Endofit Rizosfer <i>Ageratum conyzoides</i> L. ....	39
4.3 Hasil Pengamatan Biokimiawi Bakteri Endofit Rizosfer <i>Ageratum conyzoides</i> L.. ....	56
4.4 Hasil Pengamatan Penapisan Antimikroba Endofit Rizosfer <i>Ageratum conyzoides</i> L. terhadap Bakteri Patogen .....	59
4.5 Hasil Pengamatan Resistensi Antibiotik Endofit Rizosfer <i>Ageratum conyzoides</i> L. ....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 <i>Ageratum conyzoides</i> .....	7
3.4 Alur Penelitian .....	30
4.1 Keragaman Bentuk Koloni Bakteri .....	34
4.2 Persentase Keragaman Bakteri. ....	36
4.3 Foto Hasil Pewarnaan Gram.....	37
4.4 Foto Hasil Pewarnaan Endospora.....	39
4.5 Hasil Uji Hidrolisis Pati pada Medium Agar Pati .....	41
4.6 Hasil Uji Hidrolisis Lipid pada Medium Agar Lipid ...	42
4.7 Hasil Uji Hidrolisis Kasein pada Medium Susu Skim Agar .....	43
4.8 Hasil Uji Hidrolisis Gelatin .....	44
4.9 Hasil Negatif Uji Fermentasi Laktosa .....	45
4.10 Hasil Uji Fermentasi Sukrosa .....	46
4.11 Hasil Uji Fermentasi Dekstrosa .....	46
4.12 Hasil Uji Katalase pada Medium Nutrien Agar.....	47
4.13 Hasil Negatif Uji Urease dalam Medium Urea Broth ..	48
4.14 Hasil Uji Motilitas dalam Medium SIM Agar .....	49
4.15 Hasil Negatif Uji Produksi H <sub>2</sub> S .....	50
4.16 Hasil Uji Reduksi Nitrat .....	50
4.17 Hasil Negatif Uji Indol .....	51

4.18	Hasil Uji Metil Red dalam Medium MR-VP broth.....	52
4.19	Hasil Uji Voges-Proskauer.....	53
4.20	Hasil Negatif Uji Sitrat.....	54
4.21	Hasil Uji Resistensi Antimikroba.....	60
4.22	Hasil Uji Resistensi Antibiotik.....	63
4.23	Hasil Uji Hipersensitivitas <i>Eschericia coli</i> .....	64
4.24	Hasil Uji Hipersensitivitas <i>Ralstonia solanacearum</i> .....	65
4.25	Hasil Uji Hipersensitivitas bakteri endofit.....	66
4.26	Hasil Uji Hipersensitivitas aquades.....	67



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Dokumentasi Pengambilan Sampel Bakteri Endofit Rizosfer <i>Ageratum conyzoides</i> L.....	74
2. Protokol Pembuatan Medium yang Digunakan dalam Penelitian .....	75
3. Alat dan Bahan yang Digunakan selama Penelitian .....	82