

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Pertanyaan Penelitian .....	3
D. Batasan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Manfaat Penelitian .....	5
G. Struktur Organisasi .....	5
<b>BAB II BAKTERI ENDOFIT, <i>Vetiveria zizanioides</i>, ANTIBAKTERI, DAN IDENTIFIKASI BAKTERI</b> .....	7
A. Bakteri Endofit .....	7
B. <i>Vetiveria zizanioides</i> .....	10
C. Antibakteri.....	12
D. Identifikasi Bakteri.....	14
1. Pengamatan Morfologi dan Pewarnaan Gram .....	14
2. Uji Biokimia.....	15
3. Identifikasi Molekuler Bakteri .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	23
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Populasi dan Sampel .....	23
C. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	23
D. Alat dan Bahan.....	23
E. Prosedur Penelitian.....	23

Irma Oktaviani, 2017

**KERAGAMAN BAKTERI ENDOFIT DAUN *Vetiveria zizanioides* (WILD TYPE) DAN POTENSINYA SEBAGAI ANTIBAKTERI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Tahap Persiapan .....	23
2. Tahap Penelitian.....	24
a. Pengambilan Sampel.....	24
b. Isolasi Bakteri.....	24
c. Pengamatan Morfologi dan Isolasi Biakan Murni .....	25
d. Uji Pewarnaan Gram Bakteri .....	25
e. Uji Aktivitas Biokimia.....	26
a. Uji Hidrolisis Pati.....	26
b. Uji Hidrolisis Lipid .....	26
c. Uji Hidrolisis Kasein.....	26
d. Uji Hidrolisis Gelatin .....	27
e. Uji Fermentasi Karbohidrat.....	27
f. Uji Katalase.....	27
g. Uji Produksi H <sub>2</sub> S dan Motilitas.....	28
h. Uji IMViC .....	28
1) Uji Indol .....	28
2) Uji Methyl Red.....	28
3) Uji Voges-Proskauer .....	29
4) Uji Sitrat (Simmons' Citrate).....	29
f. Uji Aktivitas Antibakteri.....	29
g. Isolasi DNA Bakteri Endofit.....	30
h. Amplifikasi DNA .....	32
i. Elektroforesis DNA.....	32
j. Purifikasi dan Sikuensing DNA.....	33
k. Analisis Data Bioinformatika.....	33
F. Alur Penelitian .....	34
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
A. Keragaman Bakteri Endofit Daun Akar Wangi ( <i>Vetiveria zizanioides</i> ) ....	35
1. Pengamatan Morfologi Koloni Bakteri .....	35
2. Pengamatan Bentuk Sel dan Jenis Gram Bakteri.....	37
3. Aktivitas Biokimia .....	39

a. Uji Hidrolisis Pati.....	39
b. Uji Hidrolisis Lipid .....	40
c. Uji Hidrolisis Kasein.....	41
d. Uji Hidrolisis Gelatin .....	42
e. Uji Fermentasi Karbohidrat.....	43
f. Uji Katalase .....	45
g. Uji Motilitas .....	46
h. Uji Produksi H <sub>2</sub> S .....	47
i. Uji IMViC .....	48
1) Uji Indol .....	48
2) Uji Methyl Red.....	49
3) Uji Voges-Proskauer .....	49
4) Uji Sitrat (Simmons' Citrate).....	50
4. Uji Aktivitas Antibakteri.....	53
5. Identifikasi Molekuler menggunakan Gen <i>16S rRNA</i> .....	56
6. Sikuen Gen <i>16S rRNA</i> dan Analisis Bioinformatika.....	57
7. Pohon Filogenetik .....	62
<b>BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>64</b>
A. Simpulan .....	64
B. Implikasi.....	65
C. Rekomendasi.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>73</b>