

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Pertanyaan Penelitian	4
D. Batasan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II BAKTERI FILOSFER <i>Ageratum conyzoides</i> L. DAN KEMAMPUAN DEGRADASI PROTEIN	
A. <i>Ageratum conyzoides</i> L.	6
B. Bakteri Filosfer	8
C. Protein dan Enzim Protease	11
D. Gen <i>16S rRNA</i>	14
E. PCR (<i>Polymerase Chain Reaction</i>)	16
F. Elektroforesis	17
G. Sikuensing	19
H. Bioinformatika	22
BAB III METODE PENELITIAN	

A. Jenis Penelitian.....	24
B. Populasi dan Sampel	24
C. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	24
D. Alat dan Bahan Penelitian	24
E. Prosedur Penelitian	26
1. Tahap Persiapan	26
2. Tahap Penelitian.....	27
5.2.1. Pengambilan Sampel.....	27
5.2.2. Isolasi Bakteri Filosfer.....	27
5.2.3. Pengamatan Morfologi.....	27
5.2.4. Pewarnaan Gram	28
5.2.5. Uji Hidrolitik Protein	29
5.2.6. Cryoreservasi.....	29
5.2.7. Pemiakan isolat Bakteri.....	29
5.2.8. Isolasi DNA total (Genom).....	30
5.2.9. Amplifikasi DNA (PCR).....	32
5.2.10. Elektrofesis DNA.....	32
5.2.11. Sikuensing DNA	33
F. Analisis Data.....	34
G. Alur Penelitian.....	34
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Karakteristik Morfologi Bakteri Filosfer Ageratum	36
B. Uji Aktivitas Hidrolisis Protein.....	49
C. Elektrofesis Hasil PCR A1.6 dan C1.18	53
D. Sikuen Gen <i>16S rRNA</i> Isolat Bakteri A1.6 dan C1.18.....	54
E. Analisis Bioinformatika Sikuen Gen <i>16S rRNA</i> Isolat Bakteri A1.6 dan C1.18.....	57
F. Hubungan Filogenetik Isolat Bakteri A1.6 (<i>Enterobacter aerogenes</i>) dan C1.18 (<i>Ocrobactrum anthropi</i>) dengan Anggota Genus Lainnya.	61

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan..... 63

B. Saran 64

DAFTAR PUSTAKA 65

LAMPIRAN..... 70

RIWAYAT HIDUP 105

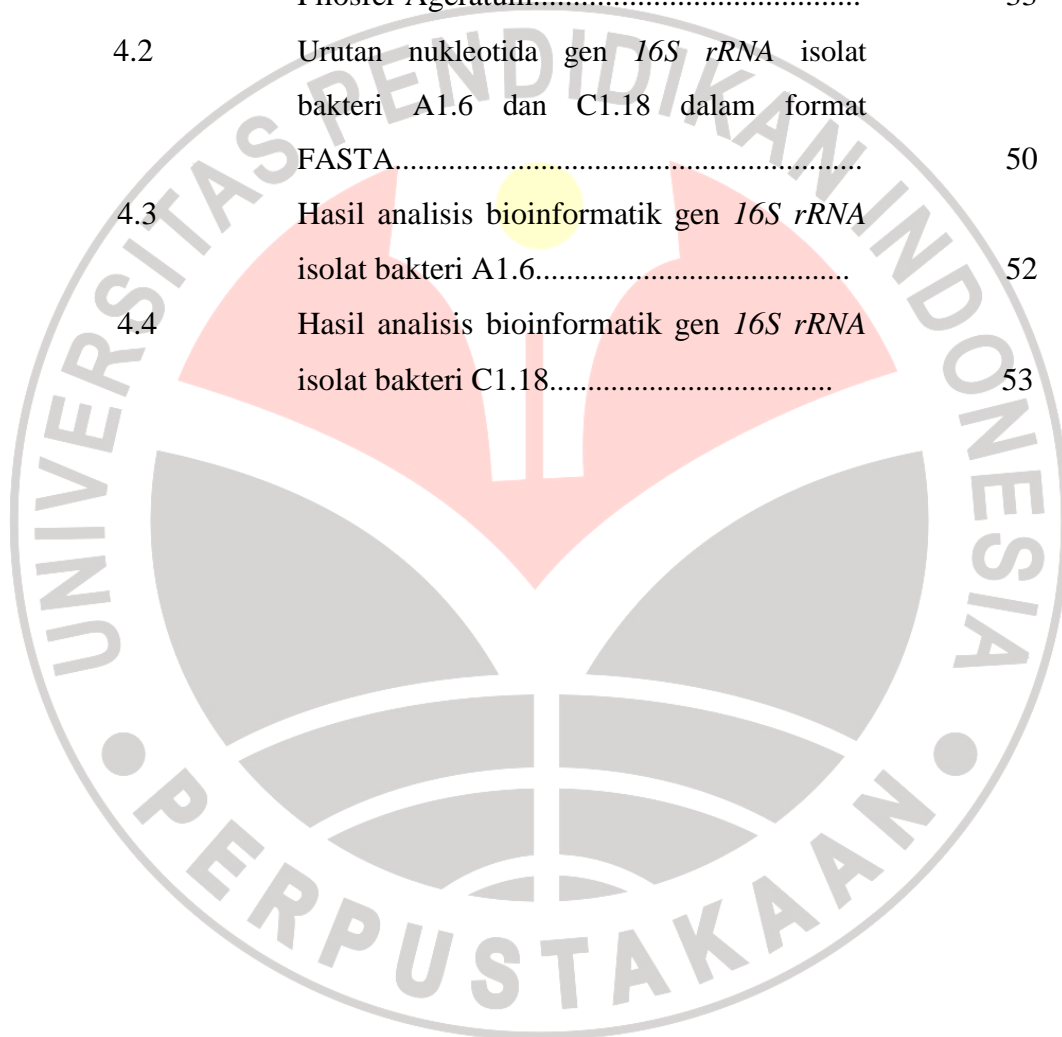


DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
2.1	<i>Ageratum conyzoides</i> L	8
2.2	Struktur Protein	11
2.3	Struktur Gen <i>16S rRNA</i>	13
2.3	Proses PCR	17
2.4	Sikuensing DNA.....	21
3.1	Diagram Alur Penelitian.....	35
4.1	Keragaman Bentuk Koloni	39
4.2	Diagram Bentuk Koloni Bakteri	39
4.3	Diagram Persentase Keragaman Bentuk Koloni Daun ke-1.....	40
4.4	Diagram Persentase Keragaman Bentuk Koloni Daun ke-3.....	41
4.5	Diagram Persentase Keragaman Bentuk Koloni Daun ke-5.....	41
4.6	Keragaman Warna Koloni Bakteri	43
4.7	Jumlah Bakteri per Gram daun.....	45
4.8	Grafik Pewarnaan Gram	47
4.9	Pewarnaan Gram	47
4.10	Grafik Diameter Zona Bening.....	50
4.11	Hasil Uji Proteolitik	51
4.12	Foto Gel hasil Elektroforesis amplikon gen <i>16S rRNA</i>	54
4.13	Elektroforegram hasil sikuensing parsial gen <i>16S</i> <i>rRNA</i> isolat bakteri A1.6 dari arah <i>forward</i>	55
4.14	Elektroforegram hasil sikuensing parsial gen <i>16S</i> <i>rRNA</i> isolat bakteri C1.18 dari arah <i>forward</i>	56
4.15	Filogram A1.6 dan C1.18.....	62

DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
3.1	Daftar Alat – alat Penelitian.....	23
3.2	Daftar Bahan-bahan Penelitian.....	24
4.1	Tabel pengamatan Morfologi Isolat Bakteri Filosfer Ageratum.....	33
4.2	Urutan nukleotida gen <i>16S rRNA</i> isolat bakteri A1.6 dan C1.18 dalam format FASTA.....	50
4.3	Hasil analisis bioinformatik gen <i>16S rRNA</i> isolat bakteri A1.6.....	52
4.4	Hasil analisis bioinformatik gen <i>16S rRNA</i> isolat bakteri C1.18.....	53



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Protokol Pembuatan Larutan yang Digunakan dalam Penelitian.....	69
2	Foto Isolat bakteri Filosfer <i>Ageratum conyzoides</i> L.....	72
3	Foto Uji Hidrolitik Protein bakteri Filosfer <i>Ageratum conyzoides</i> L.....	76
4	Perhitungan Uji Hidrolitik Protein bakteri Filosfer <i>Ageratum conyzoides</i> L.....	77
5	Data Hasil Analisis Bioinformatik Sikuen Gen <i>16S rRNA</i> Isolat Bakteri A1.6 dan C1.18.....	87