

DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Manfaat Susu Sapi	5
2.2 Mikrobiota Susu Sapi	6
2.3 Bakteri Asam Laktat (BAL)	8
2.3.1 BAL Sebagai Probiotik	9
2.3.2 Isolasi dan Karakterisasi BAL	12
2.3.3 16S rRNA <i>Sequencing</i>	16
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Alat dan Bahan	18
3.2 Prosedur Penelitian	19
3.2.1 Pengambilan Sampel Susu Sapi	20
3.2.2 Isolasi dan Pemurnian Bakteri <i>Lactobacillus spp.</i>	20
3.2.3 Identifikasi Morfologi Bakteri	20
3.2.4 Uji Biokimia Bakteri	22
3.2.5 Uji Ketahanan Terhadap Garam, pH Rendah, dan Suhu ...	23
3.2.6 16S rRNA <i>Sequencing</i>	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Isolasi dan Pemurnian Bakteri	26
4.2 Identifikasi Bakteri <i>Lactobacillus spp.</i>	28
4.2.1 Identifikasi Morfologi Koloni Bakteri <i>Lactobacillus spp.</i> ..	28
4.2.2 Identifikasi Morfologi Sel Bakteri <i>Lactobacillus spp.</i>	30

4.3 Uji Biokimia.....	35
4.3.1 Uji Katalase.....	36
4.3.2 Uji Fermentasi Gula.....	37
4.3.3 Uji Hemolitik.....	39
4.4 Uji Ketahanan.....	40
4.4.1 Uji Ketahanan Garam.....	41
4.4.2 Uji Ketahanan pH Rendah.....	42
4.4.3 Uji Ketahanan Suhu.....	43
4.5 Hasil 16S rRNA <i>Sequencing</i>	44

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	19
Gambar 4.1 Hasil Pewarnaan Gram.....	32
Gambar 4.2 Hasil Pewarnaan Endospora.....	33
Gambar 4.3 Hasil Pewarnaan Tahan Asam	35
Gambar 4.4 Hasil <i>Top 10 Hit</i> BLAST Dari NCBI Database	45



DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Manfaat Kesehatan Dari Microbiota Susu Sapi	10
Tabel 2.2 Fermentasi Gula <i>Lactobacillus spp.</i>	15
Tabel 4.1 Hasil Enumerasi Bakteri Asam Laktat Pada MRSA.....	27
Tabel 4.2 Karakteristik Koloni.....	29
Tabel 4.3 Hasil Identifikasi Morfologi Sel	30
Tabel 4.4 Hasil Uji Biokimia	36
Tabel 4.5 Kandidat <i>Lactobacillus sp.</i> Berdasarkan Fermentasi Gula.....	39
Tabel 4.6 Hasil Uji Ketahanan Garam	41
Tabel 4.7 Hasil Uji Ketahanan pH Rendah.....	42
Tabel 4.8 Hasil Uji Ketahanan Suhu.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1	
Tabel 1 Manfaat Kesehatan Dari Microbiota Susu Sapi	60
Lampiran 2	
Tabel 2 Hasil Enumerasi Bakteri Asam Laktat Pada MRSA	62
Lampiran 3	
Tabel 3 Karakteristik Morfologi Koloni.....	63
Lampiran 4	
Gambar 1 Hasil Uji Hemolitik	64
Gambar 2 Hasil <i>Sequence Assembly</i> Isolat L	64
Lampiran 5	
Gambar 3 <i>Phylogenetic Tree</i> Isolat L.....	65

