

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Bakteri Asam Laktat.....	5
2.1.1. Genus Lactobacillus	6
2.1.2. Genus Streptococcus	8
2.2. Probiotik	10
2.3. Susu	12

2.4.	Yoghurt.....	14
2.4.1.	Proses Pembuatan Yoghurt	17
2.4.2.	Perubahan yang Terjadi Selama Fermentasi	19
2.5.	Hipotesis.....	21
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		22
3.1.	Bahan Penelitian.....	22
3.2.	Alat Penelitian	23
3.3.	Waktu dan Tempat Penelitian	24
3.4.	Tahapan Penelitian	24
3.4.1.	Fermentasi Susu dengan Kultur <i>Starter</i> Tunggal.....	24
3.4.2.	Fermentasi Susu dengan Kultur <i>Starter</i> Campuran	26
3.4.3.	Uji Sensoris	28
3.4.4.	Penyimpanan Susu Fermentasi	28
3.5.	Cara Analisis	28
3.5.1.	Enumerasi Total BAL	28
3.5.2.	Enumerasi <i>L. plantarum</i>	30
3.5.3.	Analisis pH.....	31
3.5.4.	Analisis Asam Titrasi.....	32
3.5.5.	Pengamatan Karakteristik secara Deskriptif	33
3.5.6.	Pengujian Organoleptik.....	33
3.6.	Rancangan Percobaan dan Analisis Data	34
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		35
4.1.	Fermentasi Susu dengan Kultur <i>Starter</i> Tunggal	35

4.2. Fermentasi Susu dengan Kultur <i>Starter</i> Campuran.....	42
4.3. Uji Sensoris	52
4.4. Penyimpanan Susu Fermentasi.....	55
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1. Kesimpulan	59
5.2. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Standar Persyaratan Mutu SNI Yoghurt (SNI 2981:2009).	15
Tabel 4.1. Karakteristik deskriptif fermentasi susu dengan kultur starter tunggal	37
Tabel 4.2 Karakteristik deskriptif fermentasi susu dengan kultur starter campuran..	45
Tabel 4.3 Pertumbuhan sel total BAL dan <i>L. plantarum</i>	49
Tabel 4.4 Pertumbuhan sel kultur starter tunggal dan campuran pada jam ke-0 dan 24	50
Tabel 4.5 Viabilitas sel total BAL dan <i>L. plantarum</i>	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Diagram Alir Keseluruhan penelitian	24
Gambar 3.2 Diagram Alir Proses Fermentasi Susu dengan Kultur Starter Tunggal ..	26
Gambar 3.3 Diagram Alir Proses Fermentasi Susu dengan Kultur Starter Campuran	27
Gambar 4.1. Pola pertumbuhan sel pada fermentasi susu dengan kultur starter tunggal	35
Gambar 4.2 Pola penurunan pH pada fermentasi susu dengan kultur starter tunggal	36
Gambar 4.3. Pola produksi asam pada fermentasi susu dengan kultur starter tunggal	36
Gambar 4.4 Pertumbuhan sel pada fermentasi susu dengan kultur starter campuran.	43
Gambar 4.5 Penurunan pH pada fermentasi susu dengan kultur starter campuran	43
Gambar 4.6 Produksi asam pada fermentasi susu dengan kultur starter campuran	44
Gambar 4.7 Diagram Uji hedonik.....	53
Gambar 4.8 Nilai pH selama penyimpanan susu fermentasi	56
Gambar 4.9 Total asam tertitrasi selama penyimpanan susu fermentasi	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pola Pertumbuhan Sel pada Fermentasi Susu dengan Kultur <i>Starter</i> Tunggal.....	64
Lampiran 2. Data Pola Penurunan pH pada Fermentasi Susu dengan Kultur <i>Starter</i> Tunggal.....	65
Lampiran 3. Data Pola Produksi Asam pada Fermentasi Susu dengan Kultur <i>Starter</i> Tunggal.....	66
Lampiran 4. Pengamatan Deskriptif pada Fermentasi Susu dengan Kultur <i>Starter</i> Campuran	67
Lampiran 5. Data Pertumbuhan Sel pada Fermentasi Susu dengan Kultur <i>Starter</i> Campuran	68
Lampiran 6. Data Penurunan pH pada Fermentasi Susu dengan Kultur <i>Starter</i> Campuran	69
Lampiran 7. Data Produksi Asam pada Fermentasi Susu dengan Kultur <i>Starter</i> Campuran	70
Lampiran 8. Pengamatan Deskriptif pada Fermentasi dengan Kultur <i>Starter</i> Campuran	71
Lampiran 9. Data Uji hedonik.....	72
Lampiran 10. Data Viabilitas Sel selama Penyimpanan	76
Lampiran 11. Data Produksi Asam selama Penyimpanan	76
Lampiran 12. Data Penurunan pH selama Penyimpanan.....	76
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian.....	77