

DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bawang Merah.....	5
2.2 Prebiotik.....	8
2.2.1 Inulin.....	9
2.3 Probiotik	11
2.4 Sinbiotik.....	12
2.5 Bakteri Asam Laktat.....	13
2.5.1 <i>Lactobacillus bulgaricus</i>	14
2.5.2 <i>Streptococcus thermophilus</i>	15
2.5.3 <i>Lactobacillus plantarum</i>	15
2.6 <i>Yoghurt</i>	16
2.6.1 Fermentasi <i>Yoghurt</i>	18
2.6.2 <i>Yoghurt</i> Sinbiotik.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Bahan dan Alat	22
3.2 Tahapan Penelitian	23
3.3 Pembuatan Kultur Stok dan Kultur Kerja.....	25
3.4 Identifikasi Bakteri Asam Laktat.....	26
3.4.1 Pewarnaan Gram Kultur	26
3.4.2 Uji Katalase Kultur	27
3.5 Penelitian Pendahuluan.....	28
3.5.1 Ekstraksi Inulin Bawang Merah	28

3.5.2 Pembuatan Starter <i>Yoghurt</i>	30
3.6 Penelitian Utama.....	31
3.7 Metode Penelitian.....	33
3.7.1 Total Bakteri Asam Laktat (Matin <i>et al.</i> , 2018).....	33
3.7.2 Total Asam Tertitiasi (TAT) (AOAC, 2000).....	34
3.7.3 Derajat Keasaman (pH) (AOAC, 2005).....	34
3.7.4 Pengujian Ketahanan Terhadap Asam (Rizal <i>et al.</i> , 2016)....	35
3.7.5 Kadar Inulin (Zubaidah dan Akhadiana, 2013).....	36
3.7.6 Kadar Protein (AOAC, 2005).....	36
3.8 Rancangan Percobaan.....	37
3.8.1 Rancangan Percobaan Penelitian Pendahuluan.....	37
3.8.2 Rancangan Percobaan Penelitian Utama.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Penelitian Pendahuluan.....	41
4.1.1 Identitas Bakteri Asam Laktat.....	41
4.1.2 Ekstrak Inulin Bawang Merah.....	42
4.1.3 Pembuatan Starter <i>Yoghurt</i>	44
4.2 Penelitian Utama.....	46
4.2.1 Analisis <i>Yoghurt</i> Sinbiotik.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Struktur Kimia Inulin	10
Gambar 2.2 Aplikasi Kesehatan Probiotik, Prebiotik, dan Sinbiotik.....	13
Gambar 2.3 Morfologi <i>Lactobacillus bulgaricus</i>	14
Gambar 2.4 Morfologi <i>Streptococcus thermophilus</i>	15
Gambar 2.5 Morfologi <i>Lactobacillus plantarum</i>	16
Gambar 2.6 Fermentasi Homolaktat (Glikolisis).....	20
Gambar 3.1 Diagram Alir Tahap Penelitian	24
Gambar 3.2 Diagram Alir Pembuatan Kultur Stok.....	25
Gambar 3.3 Diagram Alir Pembuatan Kultur Kerja	26
Gambar 3.4 Diagram Alir Pewarnaan Gram Kultur	27
Gambar 3.5 Diagram Alir Uji Katalase Kultur	28
Gambar 3.6 Diagram Alir Ekstraksi Inulin Bawang Merah Segar	29
Gambar 3.7 Diagram Alir Ekstraksi Inulin Bawang Merah Olahan.....	30
Gambar 3.8 Diagram Alir Pembuatan Starter <i>Yoghurt</i>	31
Gambar 3.9 Diagram Alir Penelitian Utama.....	32
Gambar 4.2 Jumlah total BAL terhadap rasio kultur	45
Gambar 4.3 Pengaruh Rasio Kultur terhadap Total Bakteri Asam Laktat <i>Yoghurt</i> Sinbiotik Bawang Merah Segar.....	46
Gambar 4.4 Pengaruh Rasio Kultur terhadap Total Bakteri Asam Laktat <i>Yoghurt</i> Sinbiotik Bawang Merah Olahan	47
Gambar 4.5 Pengaruh Rasio Kultur terhadap Nilai Total Asam Tertitrasi <i>Yoghurt</i> Sinbiotik Bawang Merah Segar.....	48
Gambar 4.6 Pengaruh Rasio Kultur terhadap Nilai Total Asam Tertitrasi <i>Yoghurt</i> Sinbiotik Bawang Merah Olahan	49
Gambar 4.7 Pengaruh Rasio Kultur terhadap Nilai pH <i>Yoghurt</i> Sinbiotik Bawang Merah Segar.....	51
Gambar 4.8 Pengaruh Rasio Kultur terhadap Nilai pH <i>Yoghurt</i> Sinbiotik Bawang Merah Olahan	52
Gambar 4.9 Jumlah BAL pada <i>Yoghurt</i> Sinbiotik Bawang Merah Terpilih.....	54

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Kandungan Zat Gizi pada 100 g Bawang Merah.....	7
Tabel 2.2 Syarat Mutu Bawang Merah Menurut SNI 01-3159-1992	7
Tabel 2.3 Syarat Mutu Yogurt Menurut SNI 2981:2009	17
Tabel 3.1 Formulasi Pembuatan <i>Yoghurt</i> Sinbiotik Bawang Merah.....	31
Tabel 3.2 Desain Rancangan Percobaan Penelitian Pendahuluan	36
Tabel 3.3 Desain Rancangan Percobaan Penelitian Utama	39



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A	
Hasil Uji Pewarnaan Gram Bakteri Asam Laktat	A-1
Hasil Uji Pewarnaan Gram Bakteri Asam Laktat (Lanjutan)	A-2
Lampiran B	
Hasil Uji Katalase Bakteri Asam Laktat	B-1
Lampiran C	
Hasil Uji Inulin Penelitian Pendahuluan	C-1
Lampiran D	
Hasil Uji Total BAL Starter <i>Yoghurt</i>	D-1
Lampiran E	
Hasil Uji Total BAL <i>Yoghurt</i> Sinbiotik	E-1
Hasil Uji Total BAL <i>Yoghurt</i> Sinbiotik (Lanjutan)	E-2
Hasil Uji Total BAL <i>Yoghurt</i> Sinbiotik (Lanjutan)	E-3
Lampiran F	
Hasil Uji Nilai TAT <i>Yoghurt</i> Sinbiotik	F-1
Hasil Uji Nilai TAT <i>Yoghurt</i> Sinbiotik (Lanjutan)	F-2
Lampiran G	
Hasil Analisis Nilai pH <i>Yoghurt</i> Sinbiotik	G-1
Hasil Analisis Nilai pH <i>Yoghurt</i> Sinbiotik (Lanjutan)	G-2
Lampiran H	
Hasil Uji Inulin <i>Yoghurt</i> Sinbiotik	H-1
Lampiran I	
Hasil Uji Ketahanan Terhadap Asam <i>Yoghurt</i> Sinbiotik	I-1
Hasil Uji Ketahanan Terhadap Asam <i>Yoghurt</i> Sinbiotik (Lanjutan)	I-2
Lampiran J	
Hasil Uji Kadar Protein <i>Yoghurt</i> Sinbiotik	J-1
Lampiran K	
Dokumentasi Penelitian	K-1
Lampiran L	
Hasil Uji Identifikasi Bawang Merah	L-1