

## DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL.....	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR.....	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI.....	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I      PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan .....	4
BAB II     TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Sari Kacang Kedelai .....	5
2.2 <i>Soyghurt</i> .....	8
2.3 <i>Starter yoghurt</i> .....	10
2.4 Probiotik.....	12
2.4.1 <i>Lactobacillus acidophilus</i> .....	13
2.4.2 <i>Lactobacillus plantarum</i> .....	13
2.4.3 <i>Lactobacillus casei</i> .....	14
2.5 <i>Carboxy Methyl Cellulose</i> .....	15
2.6 Kulit Nanas .....	16
BAB III    METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Alat dan Bahan.....	19
3.2 Prosedur Penelitian .....	19
3.2.1 Penelitian Tahap I.....	20
3.2.2 Penelitian Tahap II.....	22
3.3 Rancangan Percobaan .....	23
3.3.1 Penelitian Tahap I.....	23
3.3.2 Penelitian Tahap II.....	25
3.3.3 Uji Ketahanan Asam.....	26
3.4 Prosedur Analisis .....	27
3.4.1 pH (AOAC, 2005).....	27
3.4.2 Total Padatan Terlarut (Ismawati <i>et al.</i> , 2016).....	28

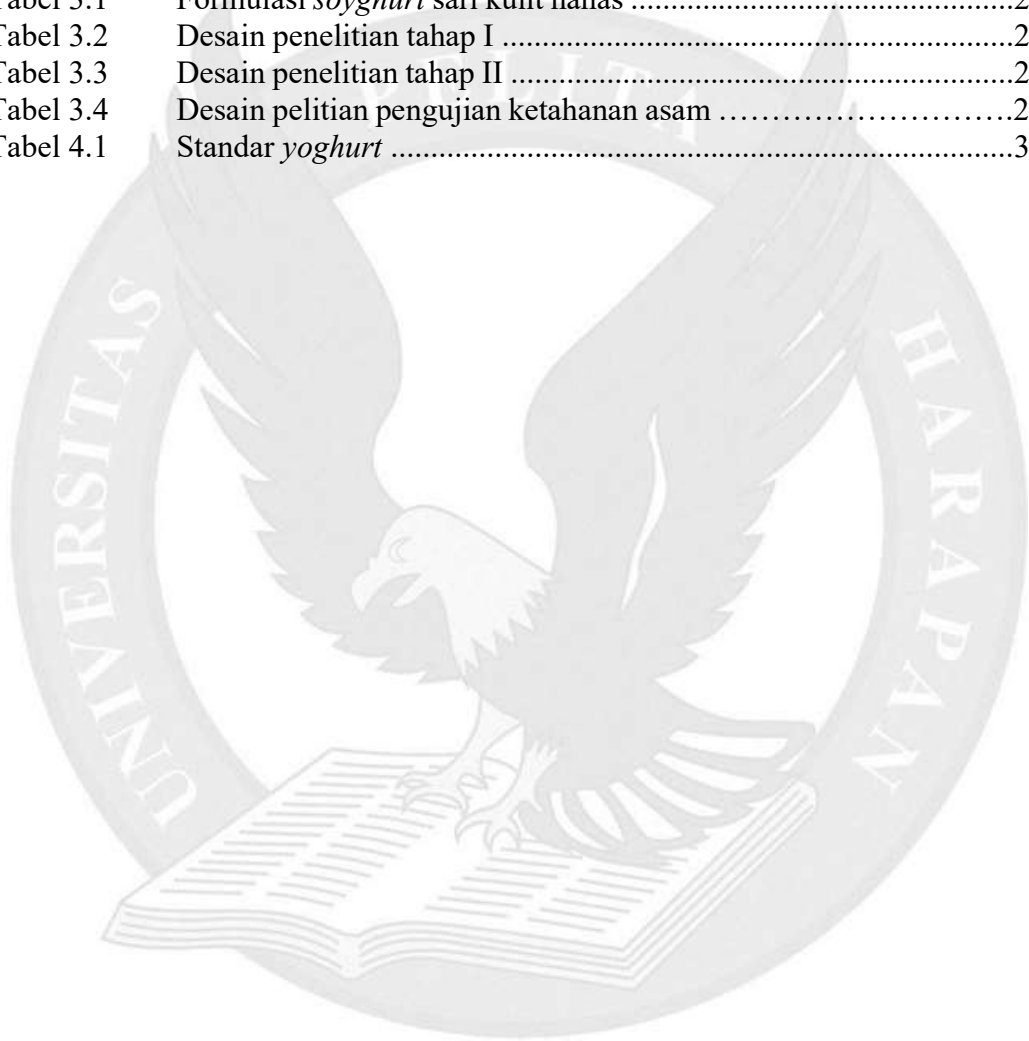
	3.4.3 Viskositas (Yaakob <i>et al.</i> , 2012 dengan modifikasi).....	28
	3.4.4 Total Asam Tertitrasi (AOAC, 2005).....	28
	3.4.5 Vitamin C (AOAC, 2006; Padang dan Maluku, 2017)....	29
	3.4.6 Total Mikroba (Silva <i>et al.</i> , 2018).....	31
	3.4.7 Total Bakteri Asam Laktat (Putri <i>et al.</i> , 2020).....	31
	3.4.8 Uji Ketahanan Asam (Fidina <i>et al.</i> , 2018 dengan modifikasi).....	32
	3.4.9 Uji Hedonik (Yansyah <i>et al.</i> , 2016).....	32
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>33</b>
	4.1 Penelitian Tahap I.....	33
	4.1.1 Nilai pH <i>Soyghurt</i> .....	33
	4.1.2 Total Padatan Terlarut <i>Soyghurt</i> .....	35
	4.1.3 Viskositas <i>Soyghurt</i> .....	36
	4.1.4 Total Asam Tertitrasi <i>Soyghurt</i> .....	37
	4.1.5 Total Mikroba <i>Soyghurt</i> .....	39
	4.1.6 Total Bakteri Asam Laktat <i>Soyghurt</i> .....	40
	4.1.7 Formulasi <i>Soyghurt</i> Terpilih.....	41
	4.2 Penelitian Tahap II.....	42
	4.2.1 Nilai pH <i>Soyghurt</i> dengan Penambahan sari Kulit Nanas .....	43
	4.2.2 Total Padatan Terlarut <i>Soyghurt</i> dengan Penambahan sari Kulit Nanas .....	44
	4.2.3 Nilai Viskositas <i>Soyghurt</i> dengan Penambahan Sari Kulit Nanas.....	44
	4.2.4 Total Asam Tertitrasi <i>Soyghurt</i> dengan Penambahan Sari Kulit Nanas.....	46
	4.2.5 Kandungan Vitamin C <i>Soyghurt</i> dengan Penambahan Sari Kulit Nanas.....	47
	4.2.6 Total Mikroba <i>Soyghurt</i> dengan Penambahan Sari Kulit Nanas.....	48
	4.2.7 Total Bakteri Asam Laktat <i>Soyghurt</i> dengan Penambahan Sari Kulit Nanas .....	49
	4.2.8 Uji Hedonik.....	50
	4.3 Formulasi <i>Soyghurt</i> Sari Kulit Nanas Terpilih .....	54
	4.4 Ketahanan Asam.....	55
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>57</b>
	5.1 Kesimpulan .....	57
	5.2 Saran .....	58
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>59</b>
	<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>67</b>

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1	Kacang kedelai .....6
Gambar 2.2	Interaksi CMC sebagai <i>stabilizer</i> .....16
Gambar 2.3	Nanas .....17
Gambar 3.1	Diagram alir penelitian tahap I .....22
Gambar 3.2	Diagram alir penelitian tahap II .....24
Gambar 4.1	Pengaruh konsentrasi <i>starter</i> berbeda terhadap pH <i>soyghurt</i> .....36
Gambar 4.2	Pengaruh konsentrasi <i>starter</i> berbeda terhadap viskositas <i>soyghurt</i> .....38
Gambar 4.3	Pengaruh konsentrasi <i>starter</i> berbeda terhadap total asam tertitiasi <i>soyghurt</i> .....40
Gambar 4.4	Pengaruh konsentrasi <i>starter</i> berbeda terhadap total mikroba <i>soyghurt</i> .....41
Gambar 4.5	Pengaruh konsentrasi <i>starter</i> berbeda terhadap total bakteri asam laktat <i>soyghurt</i> .....43
Gambar 4.6	Pengaruh konsentrasi sari kulit nanas berbeda terhadap pH <i>soyghurt</i> .....45
Gambar 4.7	Pengaruh konsentrasi sari kulit nanas berbeda terhadap nilai viskositas <i>soyghurt</i> .....47
Gambar 4.8	Pengaruh konsentrasi sari kulit nanas berbeda terhadap total asam tertitiasi <i>soyghurt</i> .....48
Gambar 4.9	Pengaruh konsentrasi sari kulit nanas berbeda terhadap kandungan vitamin C <i>soyghurt</i> .....49
Gambar 4.10	Pengaruh konsentrasi sari kulit nanas berbeda terhadap total mikroba <i>soyghurt</i> .....51
Gambar 4.11	Hasil uji hedonik aroma <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....53
Gambar 4.12	Hasil uji hedonik rasa <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....55
Gambar 4.13	Hasil uji hedonik nilai keseluruhan <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....56
Gambar 4.14	Hasil analisis ketahanan asam <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....58

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1	Kandungan gizi kacang kedelai dalam 100 g .....7
Tabel 2.2	Kandungan gizi susu sapi dan kacang kedelai dalam 100 g .....8
Tabel 2.3	SNI <i>yoghurt</i> tanpa perlakuan panas setelah fermentasi .....10
Tabel 2.4	Kandungan gizi nanas dalam 100 g .....18
Tabel 3.1	Formulasi <i>soyghurt</i> sari kulit nanas .....24
Tabel 3.2	Desain penelitian tahap I .....25
Tabel 3.3	Desain penelitian tahap II .....28
Tabel 3.4	Desain penelitian pengujian ketahanan asam .....29
Tabel 4.1	Standar <i>yoghurt</i> .....35



## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A	
Data analisis nilai pH <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi <i>starter</i> dan konsentrasi CMC berbeda .....	A-1
Hasil analisis statistik nilai pH <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi <i>starter</i> dan konsentrasi CMC berbeda .....	A-3
Hasil uji lanjut Duncan nilai pH <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi <i>starter</i> dan konsentrasi CMC berbeda .....	A-3
Lampiran B	
Data analisis total padatan terlarut <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi <i>starter</i> dan konsentrasi CMC berbeda .....	B-1
Hasil analisis statistik total padatan terlarut <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi <i>starter</i> dan konsentrasi CMC berbeda .....	B-3
Lampiran C	
Data analisis total asam tertitiasi <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi <i>starter</i> dan konsentrasi CMC berbeda .....	C-1
Hasil analisis statistik total asam tertitiasi <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi <i>starter</i> dan konsentrasi CMC berbeda .....	C-3
Hasil uji lanjut Duncan total asam tertitiasi <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi <i>starter</i> dan konsentrasi CMC berbeda .....	C-3
Lampiran D	
Data analisis nilai viskositas <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi <i>starter</i> dan konsentrasi CMC berbeda .....	D-1
Hasil analisis statistik nilai viskositas <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi <i>starter</i> dan konsentrasi CMC berbeda .....	D-3
Hasil uji lanjut Duncan nilai viskositas <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi <i>starter</i> dan konsentrasi CMC berbeda .....	D-3
Lampiran E	
Data analisis total mikroba <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi <i>starter</i> dan konsentrasi CMC berbeda .....	E-1
Hasil analisis statistik total mikroba <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi <i>starter</i>	

dan konsentrasi CMC berbeda .....	E-3
Hasil uji lanjut Duncan total mikroba <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi starter dan konsentrasi CMC berbeda .....	E-3

#### Lampiran F

Data analisis total bakteri asam laktat <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi starter dan konsentrasi CMC berbeda .....	F-1
Hasil analisis statistik total BAL <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi starter dan konsentrasi CMC berbeda .....	F-3
Hasil uji lanjut Duncan total BAL <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi starter dan konsentrasi CMC berbeda .....	F-3

#### Lampiran G

Formulasi <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi starter dan konsentrasi CMC berbeda .....	G-1
Formulasi <i>soyghurt</i> dengan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	G-1

#### Lampiran H

Data analisis nilai pH <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	H-1
Hasil analisis statistik nilai pH <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	H-1
Hasil uji lanjut Duncan nilai pH <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	H-2

#### Lampiran I

Data analisis total padatan terlarut <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	I-1
Hasil analisis statistik total padatan terlarut <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	I-1
Hasil uji lanjut Duncan total padatan terlarut <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	I-2

#### Lampiran J

Data analisis total asam tertitrisasi <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	J-1
Hasil analisis statistik total asam tertitrisasi <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	J-2
Hasil uji lanjut Duncan total asam tertitrisasi <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	J-2

Lampiran K	
Data analisis nilai viskositas <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	K-1
Hasil analisis statistik nilai viskositas <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	K-1
Hasil uji lanjut Duncan nilai viskositas <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	K-2
Lampiran L	
Data analisis vitamin C <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	L-1
Hasil analisis statistik vitamin C <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	L-2
Hasil uji lanjut Duncan vitamin C <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	L-2
Lampiran M	
Data analisis total mikroba <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	M-1
Hasil analisis statistik total mikroba <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	M-2
Hasil uji lanjut Duncan total mikroba <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	M-2
Lampiran N	
Data analisis total bakteri asam laktat <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	N-1
Hasil analisis statistik total bakteri asam laktat <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	N-2
Hasil uji lanjut Duncan total bakteri asam laktat <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	N-2
Lampiran O	
Lembar Kuesioner Uji Hedonik <i>Soyghurt</i> dengan Penambahan Konsentrasi Sari Kulit Nanas Berbeda .....	O-1
Lampiran P	
Hasil uji hedonik aroma <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	P-1
Statistik deskriptif uji hedonik aroma <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	P-2

Hasil analisis statistik uji hedonik aroma <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	P-2
Hasil uji lanjut Duncan uji hedonik aroma <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	P-2
Hasil uji hedonik rasa <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	P-3
Statistik deskriptif uji hedonik rasa <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	P-4
Hasil analisis statistik uji hedonik rasa <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	P-4
Hasil uji lanjut Duncan uji hedonik rasa <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	P-4
Hasil uji hedonik keseluruhan <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	P-5
Statistik deskriptif uji hedonik keseluruhan <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	P-6
Hasil analisis statistik uji hedonik keseluruhan <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	P-6
Hasil uji lanjut Duncan uji hedonik keseluruhan <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	P-6
Lampiran Q	
Data analisis uji ketahanan asam <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas formulasi terpilih .....	Q-1
Hasil analisis statistik uji ketahanan asam <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas formulasi terpilih .....	Q-2
Hasil uji lanjut Duncan uji ketahanan asam <i>soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas formulasi terpilih .....	Q-2
Lampiran R	
Kacang kedelai .....	R-1
<i>Soyghurt</i> dengan konsentrasi <i>starter</i> dan konsentrasi CMC berbeda .....	R-1
Analisis total asam tertitrasi <i>soyghurt</i> .....	R-2
Nanas “Sunpride Honi” .....	R-2
<i>Soyghurt</i> dengan penambahan konsentrasi sari kulit nanas berbeda .....	R-3
Analisis ketahanan asam .....	R-3



Lampiran S

Lactobacillus bulgaricus dan Streptococcus thermophilus .....S-1  
*Lactobacillus acidophilus* .....S-2  
*Lactobacillus casei* .....S-3

