

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT KETERANGAN UNGGAH MANDIRI	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Yoghurt	8
2.2 Yoghurt Nabati.....	11
2.3 Kedelai	13
2.3.1 Nutrisi dan Komponen Fungsional.....	14
2.3.2 Sari Kedelai	16
2.4 Hidrokoloid	18
2.4.1 Karagenan.....	19
2.4.2 Iota Karagenan.....	22
2.5 Fermentasi Yoghurt dengan Bakteri Asam Laktat.....	25
2.6 Hipotesis.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Bahan Penelitian.....	28

3.2	Alat Penelitian.....	28
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	29
3.4	Tahapan Penelitian	29
3.4.1	Pembuatan sari kedelai	30
3.4.2	Penyiapan starter induk yoghurt	31
3.4.3	Fermentasi sari kedelai	32
3.5	Cara Analisis	34
3.5.1	Viskositas.....	34
3.5.2	Sineresis.....	35
3.5.3	Warna.....	35
3.5.4	Total Asam Titrasi.....	36
3.5.5	Pengukuran pH	36
3.5.6	Total Bakteri Asam Laktat	37
3.5.7	Pengujian Organoleptik	38
3.6	Rancangan Percobaan dan Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		40
4.1	Karakteristik Fisik Yoghurt Sari Kedelai.....	40
4.1.1	Viskositas.....	40
4.1.2	Sineresis.....	43
4.1.3	Warna.....	46
4.2	Total Asam Titrasi, pH dan Total Bakteri Asam Laktat (BAL) Yoghurt Sari Kedelai	49
4.3	Pengaruh Variasi Penambahan Iota Karagenan terhadap Nilai Kesukaan pada Yoghurt Sari Kedelai	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		59
5.1.	Kesimpulan	59
5.2	Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN.....		68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Standar Persyaratan Mutu SNI Yoghurt (Badan Standardisasi Nasional, 2009).....	9
Tabel 2.2. Nutrisi Sari Kedelai dan Susu Sapi (Chen, 1989 dalam Liu, 1997)	17
Tabel 2.3. Sifat Fisikokimia Karagenan.....	22
Tabel 4.1. Hasil Analisis Viskositas (centiPoise) Yoghurt Sari Kedelai dengan Variasi Penambahan Iota Karagenan 0%; 0,01%; 0,03% dan 0,05%.....	40
Tabel 4.2. Hasil Analisis Sineresis (%) Yoghurt Sari Kedelai dengan Variasi Penambahan Iota Karagenan 0%; 0,01%; 0,03% dan 0,05%	43
Tabel 4.3. Hasil Analisis Komponen Warna (L^*, a^*, b^*), Perbedaan Warna (ΔE) dan <i>Whiteness Index</i> Yoghurt Sari Kedelai dengan Variasi Penambahan Iota Karagenan 0%; 0,01%; 0,03% dan 0,05%	47
Tabel 4.4. Hasil Analisis Total Asam Tertitrasi (%TAT), pH dan Total Bakteri Asam Laktat (log CFU/ml) Yoghurt Sari Kedelai dengan Variasi Penambahan Iota Karagenan 0%; 0,01%; 0,03% dan 0,05%	50
Tabel 4.5. Hasil Analisis Uji Hedonik Yoghurt Sari Kedelai dengan Variasi Penambahan Iota Karagenan 0%; 0,01%; 0,03% dan 0,05%	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur κ -karagenan, ι -karagenan dan λ -karagenan.....	20
Gambar 2.2 Mekanisme pembentukan gel pada karagenan	23
Gambar 3.1 Diagram alir pembuatan sari kedelai	31
Gambar 3.2 Diagram alir pembuatan starter induk	32
Gambar 3.3 Diagram alir pembuatan yoghurt sari kedelai.....	34
Gambar 4.1 Ikatan ionik Ca^{2+} dengan molekul iota karagenan pada misel kasein	43
Gambar 4.2 Sineresis pada yoghurt sari kedelai dengan variasi konsentrasi iota karagenan.....	44
Gambar 4.3 Hasil konversi warna $L^*a^*b^*$ sampel yoghurt sari kedelai dengan variasi konsentrasi iota karagenan.....	48
Gambar 4.4 Grafik <i>spider web</i> parameter tingkat kesukaan yoghurt sari kedelai dengan variasi konsentrasi iota karagenan	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Viskositas serta Hasil Pengujian ANOVA dan Post Hoc Test Duncan	68
Lampiran 2. Data Sineresis serta Hasil Pengujian ANOVA dan Post Hoc Test Duncan	69
Lampiran 3. Data Warna serta Hasil Pengujian ANOVA dan Post Hoc Test Duncan	71
Lampiran 4. Data pH serta Hasil Pengujian ANOVA dan Post Hoc Test Duncan	76
Lampiran 5. Perhitungan, Data Persentase Total Asam Tertitrasi (%TAT) serta Hasil Pengujian ANOVA dan Post Hoc Test Duncan.....	78
Lampiran 6. Data Viabilitas Bakteri Asam Laktat serta Hasil Pengujian ANOVA dan Post Hoc Test Duncan	80
Lampiran 7. Data Uji Hedonik serta Uji Normalitas, Uji Kruskal-Wallis dan Uji Lanjut Mann-Whitney.....	82
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	91