

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. <i>Hard Ice Cream</i>	6
2.2. Protein Spirulina.....	17
2.3. Karagenan.....	19
2.4. Konjugasi Protein-Polisakarida	21
2.5. Hipotesis Penelitian	23
2.6. Landasan Teori.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
3.1. Bahan Penelitian	26
3.2. Alat Penelitian	26
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	28
3.4. Tahapan Penelitian.....	28
3.4.1. Karakterisasi Bahan	29
3.4.2. Pembuatan Konjugat Protein Spirulina-Karagenan	36

3.4.3.	Formulasi dan Pembuatan <i>Hard Ice Cream</i>	40
3.5.	Analisis Pengujian	42
3.5.1.	Pengujian Fisikokimia.....	43
3.5.2.	Pengujian Proksimat.....	50
3.5.3.	Uji Sensoris	59
3.5.4.	Penentuan Perlakuan Terbaik	61
3.6.	Rancangan Percobaan.....	63
3.7.	Analisis Data	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		65
4.1.	Karakterisasi Kimia dan Sifat Emulsifikasi Bahan Baku.....	65
4.2.	Analisis Gugus Fungsional dengan FTIR.....	67
4.3.	Pembentukan Produk Amadori dan Melanoidin.....	71
4.4.	Sifat dan Perilaku Pelelehan <i>Hard Ice Cream</i>	73
4.5.	<i>Overrun</i>	77
4.6.	<i>Hardness</i>	80
4.7.	Rheologi Adonan Es Krim.....	82
4.8.	Rheologi <i>Hard Ice Cream</i>	87
4.9.	Warna <i>Hard Ice Cream</i>	93
4.10.	Inhibisi Antioksidan (DPPH).....	96
4.11.	Analisis Proksimat dan Total Kalori.....	97
4.12.	Karakteristik Sensoris <i>Hard Ice Cream</i>	102
4.13.	Mikrostruktur Kristal dan Kenampakan Mikroskopis.....	108
BAB V PENUTUP.....		115
5.1.	Kesimpulan.....	115
5.2.	Saran	116
DAFTAR PUSTAKA		117
LAMPIRAN 1 BERKAS PENGUJIAN SENSORIS		125
LAMPIRAN 2 HASIL PERHITUNGAN PENELITIAN		128
LAMPIRAN 3 PENGOLAHAN DATA (STATISTIKA)		154
LAMPIRAN 4 DOKUMENTASI PENELITIAN		185