

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Rumput Laut (<i>Eucheuma spinosum</i>).....	6
2.2. Es Krim	9
2.2.1. Komposisi es krim	9
2.2.2. Proses pembuatan es krim.....	12
2.2.3. Parameter kualitas es krim	14
2.3. <i>Stabilizer</i>	15
2.3.1 Gelatin	17
2.3.2 Karagenan	19
2.4. <i>Aging</i>	24
2.5. 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 es krim dengan variasi waktu <i>aging</i> (4 jam; 8 jam, 16 jam; dan 24 jam).....	30
3.4.2. Pembuatan es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan sebagai <i>stabilizer</i> (0,1%; 0,2%; dan 0,3%)	33
3.5. Cara Analisis	35
3.5.1. Analisis overrun	35
3.5.2. Analisis viskositas.....	36
3.5.3. Analisis waktu leleh	36
3.5.4. Analisis ukuran kristal es	36
3.5.5. Pengamatan rasa, tekstur, dan aroma es krim oleh peneliti	37
3.5.6. Pengujian organoleptik oleh panelis	37
3.6. Rancangan Percobaan dan Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1. Pengaruh Variasi Waktu <i>Aging</i> terhadap Sifat Fisik Es Krim	40
4.2. Pemilihan Waktu <i>Aging</i> Terbaik.....	43
4.3. Pengaruh Variasi Konsentrasi Iota Karagenan sebagai <i>Stabilizer</i> terhadap Sifat Fisik Es Krim.....	45
4.4. Pengaruh Variasi Konsentrasi Iota Karagenan sebagai <i>Stabilizer</i> terhadap Atribut Kenampakan pada Es Krim	51
4.5. Pengaruh Variasi Konsentrasi Iota Karagenan sebagai <i>Stabilizer</i> terhadap Atribut Rasa dan Aroma pada Es Krim.....	53
4.6. Pengaruh Variasi Konsentrasi Iota Karagenan sebagai <i>Stabilizer</i> terhadap Atribut Tekstur pada Es Krim.....	55
4.7. Pengaruh Variasi Konsentrasi Iota Karagenan sebagai <i>Stabilizer</i> pada Tingkat Kesukaan Es Krim	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1. Kesimpulan	62
5.2. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Kimia Rumput Laut <i>Eucheuma spinosum</i>	8
Tabel 2.2 Fungsi Komponen Es Krim	9
Tabel 2.3 Persentase Overrun pada Berbagai Kategori Es Krim	14
Tabel 2.4 Kelarutan Iota Karagenan pada Beberapa Medium	22
Tabel 3.1 Komposisi Es Krim dengan Stabilizer Iota Karagenan 0,3% untuk Variasi Waktu Aging (4 Jam; 8 Jam; 16 Jam; dan 24 Jam)	31
Tabel 3.2 Perbandingan Komposisi Es Krim dengan Variasi Konsentrasi Iota Karagenan 0,1%, 0,2%, dan 0,3%, sebagai Stabilizer	34
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Viskositas, Overrun, dan Waktu Leleh pada Es Krim dengan Variasi Waktu Aging 4 Jam, 8 Jam, 16 Jam, dan 24 Jam	40
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Viskositas, Overrun, dan Waktu Leleh pada Es Krim dengan Variasi Konsentrasi Iota Karagenan sebagai Stabilizer sebesar 0,1%, 0,2%, 0,3% dan Kontrol	46
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Ukuran Kristal Es pada Es Krim Tanpa Stabilizer dan Es Krim dengan Iota Karagenan sebesar 0,3% sebagai Stabilizer	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumput Laut <i>Eucheuma spinosum</i>	8
Gambar 2.2 Konfigurasi Kimia Gelatin	17
Gambar 2.3 Struktur Iota Karagenan	21
Gambar 2.4 Mekanisme Pembentukan Gel.....	23
Gambar 3.1 Diagram Alir Jalannya Penelitian.....	30
Gambar 3.2 Diagram Alir Pembuatan Es Krim dengan Variasi Waktu Aging	33
Gambar 3.3 Diagram Alir Pembuatan Es Krim dengan Variasi Konsentrasi Iota Karagenan sebagai Stabilizer	35
Gambar 4.1 Skor penilaian atribut kenampakan lubang udara pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan sebagai stabilizer	52
Gambar 4.2 Skor penilaian atribut rasa alga, rasa es krim, dan aroma alga pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan sebagai stabilizer	53
Gambar 4.3 Skor penilaian atribut kelembutan, berpasir, dan kekentalan pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan sebagai stabilizer	55
Gambar 4.4 Skor penilaian atribut iciness dan kecepatan leleh pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan sebagai stabilizer	57
Gambar 4.5 Grafik spiderweb hasil uji hedonik es krim dengan dengan variasi konsentrasi iota karagenan sebagai stabilizer	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil viskositas adonan es krim dengan variasi waktu aging 4 jam ;8 jam;16 jam; dan 24 jam.....	68
Lampiran 2. Hasil overrun es krim dengan variasi waktu aging 4jam ;8 jam;16 jam; dan 24 jam	69
Lampiran 3. Hasil waktu leleh es krim dengan variasi waktu aging 4jam ;8 jam;16 jam; dan 24 jam	70
Lampiran 4. Statistika dan post hoc Duncan viskositas sebelum aging pada es krim dengan variasi waktu aging 4jam ;8 jam;16 jam; dan 24 jam	71
Lampiran 5. Statistika dan post hoc Duncan viskositas setelah aging pada es krim dengan variasi waktu aging 4jam ;8 jam;16 jam; dan 24 jam	71
Lampiran 6. Statistika dan post hoc Duncan overrun es krim dengan variasi waktu aging 4jam; 8 jam; 16 jam; dan 24 jam	72
Lampiran 7. Statistika dan post hoc Duncan waktu leleh es krim dengan variasi waktu aging 4jam ;8 jam;16 jam; dan 24 jam.....	72
Lampiran 8. Hasil viskositas adonan es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan	73
Lampiran 9. Hasil overrun es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan	74
Lampiran 10. Hasil waktu leleh es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan	75
Lampiran 11. Statistika dan post hoc Duncan viskositas sebelum aging pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan	77
Lampiran 12. Statistika dan post hoc Duncan viskositas sesudah aging pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan	77
Lampiran 13. Statistika dan post hoc Duncan overrun pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan	78

Lampiran 14. Statistika dan post hoc Duncan waktu leleh pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan	78
Lampiran 15. Borang uji deskriptif dan uji hedonik es krim sari koro pedang putih dengan variasi iota karagenan	79
Lampiran 16. Hasil uji deskriptif atribut kenampakan pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan	81
Lampiran 17. Statistika dan post hoc Duncan uji deskriptif atribut kenampakan pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan	82
Lampiran 18. Hasil uji deskriptif atribut rasa dan aroma (rasa es krim, aroma alga, rasa alga) pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan	82
Lampiran 19. Statistika dan post hoc Duncan uji deskriptif atribut rasa dan aroma (rasa es krim, aroma alga, rasa alga) pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan	85
Lampiran 20. Hasil uji deskriptif atribut tekstur (kelembutan, berpasir, kekentalan, iciness, kecepatan leleh) pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan.....	87
Lampiran 21. Statistika dan post hoc Duncan uji deskriptif atribut tekstur (kelembutan, berpasir, kekentalan, iciness, kecepatan leleh) pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan.....	92
Lampiran 22. Hasil uji hedonik pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan	94
Lampiran 23. Statistika dan post hoc Duncan uji hedonik pada es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan	100
Lampiran 24. Penelitian pendahuluan pengamatan deskriptif tekstur, aroma, dan rasa es krim dengan variasi konsentrasi iota karagenan sebagai stabilizer	103
Lampiran 25. Dokumentasi pembuatan dan pengujian pada es krim.....	105