

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir. Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Teknologi Pertanian Universitas Pelita Harapan, Karawaci.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya untuk semua doa, dukungan, dan bimbingan dari berbagai belah pihak yang telah membantu penulis untuk dapat melaksanakan dan menyelesaikan tugas akhir dengan sebaik-baiknya dan tepat waktu. Oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan dan penulisan laporan tugas akhir, yaitu:

1. Bapak Dr. Ir. Joko Santoso, MSi. selaku dosen pembimbing utama yang telah menyediakan waktunya untuk membantu dan memberikan saran kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
2. Ibu Eveline, MP selaku dosen Co-pembimbing yang telah menyediakan waktu di sela kesibukannya untuk membimbing dan membantu serta memberikan saran kepada penulis.
3. Bapak Tagor selaku kepala laboratorium kimia, Ibu Sarma selaku kepala laboratorium mikrobiologi, Ibu Mery selaku kepala laboratorium QC dan Ibu Ratna selaku kepala laboratorium pengolahan dan kepala laboratorium penelitian, yang telah mengizinkan penulis untuk menggunakan laboratorium

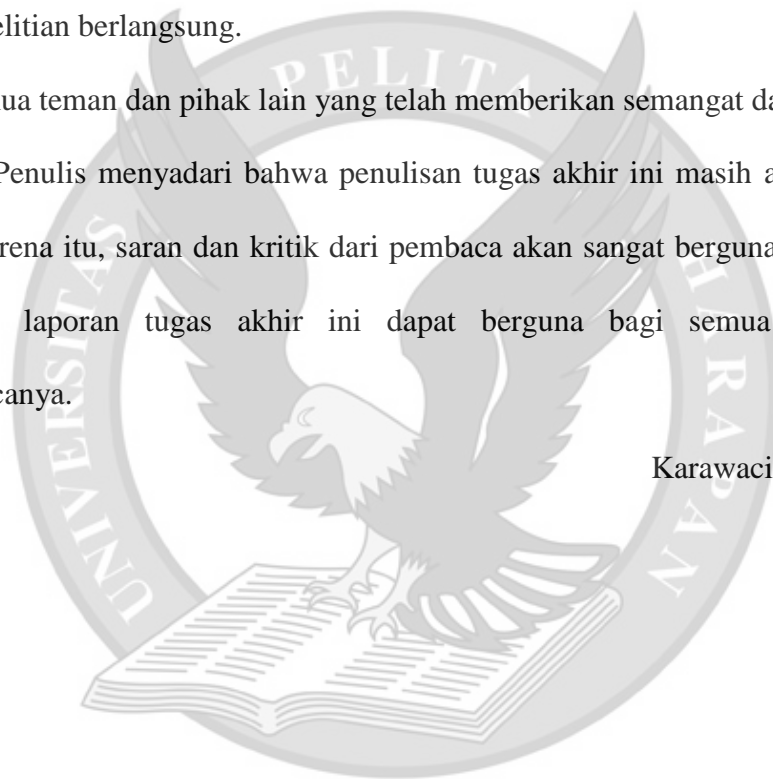
dan peralatan selama penulis melaksanakan penelitian tugas akhir berlangsung.

4. Seluruh dosen dan staf pengajar yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis selama penulis mengemban pendidikan di Universitas Pelita Harapan yang sangat berguna untuk pelaksanaan tugas akhir.
5. Seluruh anak bimbingan Bapak Joko (Ivan, Yeni, Nadya, dan Hendrik) yang telah membantu penulis melalui diskusi, dukungan, dan bantuan selama penelitian berlangsung.
6. Semua teman dan pihak lain yang telah memberikan semangat dan bantuan.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih ada kesalahan. Oleh karena itu, saran dan kritik dari pembaca akan sangat berguna bagi penulis. Semoga laporan tugas akhir ini dapat berguna bagi semua pihak yang membacanya.

Karawaci, Januari 2011

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN PENGUJI TUGAS AKHIR	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Rumput Laut	4
2.1.1 <i>Eucheuma cottonii</i>	5

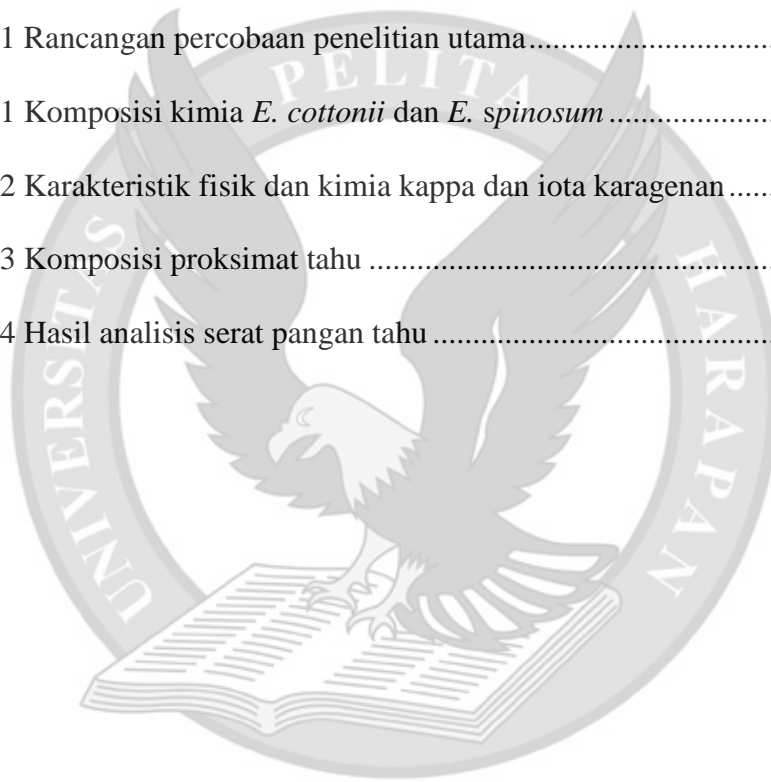
2.2.2 <i>Eucheuma spinosum</i>	6
2.2 Karagenan	7
2.3 Pembentukan Gel	10
2.4 Stabilitas.....	11
2.4 Tahu	11
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Bahan dan Alat.....	15
3.2 Tahapan Penelitian	15
3.2.1 Penelitian Pendahuluan	16
3.2.2 Penelitian Utama	17
3.3 Prosedur Analisis	19
3.3.1 Analisis Sensori.....	19
3.3.1.1 Uji Scoring	19
3.3.1.1 Uji Perbandingan Pasangan	20
3.3.2 Analisis Fisik.....	20
3.3.2.1 Uji Kekuatan Gel	20
3.3.2.2 Analisis Derajat Putih	21
3.3.2.3 Rendemen.....	21
3.3.2.4 Titik Jendal.....	21
3.3.2.5 Titik Leleh.....	22
3.3.2.6 Viskositas	22
3.3.2.7 Tekstur	23

3.3.3 Analisis Kimia.....	23
3.3.3.1 Analisis Kadar Air	23
3.3.3.2 Analisis Kadar Abu.....	24
3.3.3.3 Analisis Kadar Abu Tak Larut Asam.....	24
3.3.3.4 Kadar Protein	25
3.3.3.5 Kadar Lemak.....	25
3.3.3.6 Kadar Karbohidrat.....	26
3.3.3.7 Analisis Kadar Sulfat	26
3.3.3.8 Kadar <i>Dietary Fiber</i> secara Enzimatis.....	27
3.3.3.9 Analisis pH.....	29
3.4 Rancangan Percobaan	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Penelitian Pendahuluan.....	32
4.1.1 Komposisi Kimia <i>Eucheuma cottonii</i> dan <i>Eucheuma spinosum</i>	32
4.1.2 Pembuatan Tepung Karagenan	34
4.1.3 Karakteristik Tepung Karagenan	35
4.2 Karakteristik Tahu.....	39
4.2.1 Uji <i>Scoring</i>	39
4.2.1.1 Warna Tahu.....	39
4.2.1.2 Penampakan	41
4.2.1.3 Kekerasan.....	43
4.2.1.4 Kekenyalan.....	44

	Halaman
4.2.1.5 Keseluruhan	46
4.2.2 Karakteristik Fisik Tahu.....	47
4.2.2.1 Kekerasan.....	48
4.2.2.2 Kekenyalan.....	49
4.2.2.3 Warna	50
4.2.3 Karakteristik Kimia Tahu.....	52
4.2.3.1 Kadar Air.....	52
4.2.3.2 Aktivitasw Air (a_w).....	53
4.2.3.3 pH.....	54
4.3 Karakteristik Tahu Terbaik	55
4.3.1 Penentuan Tahu Terbaik	55
4.3.2 Karakteristik Kimia Tahu Terbaik	56
4.3.3 Uji Perbandingan Pasangan Tahu Terbaik dengan Komersil ...	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Komposisi kimia <i>Eucheuma cottonii</i>	6
Tabel 2.2 Komposisi kimia <i>Eucheuma spinosum</i>	7
Tabel 2.3 Karakteristik karagenan	9
Tabel 2.4 Sifat-sifat dasar kappa, iota, dan lambda karagenan	9
Tabel 3.1 Rancangan percobaan penelitian utama	30
Tabel 4.1 Komposisi kimia <i>E. cottonii</i> dan <i>E. spinosum</i>	33
Tabel 4.2 Karakteristik fisik dan kimia kappa dan iota karagenan	36
Tabel 4.3 Komposisi proksimat tahu	56
Tabel 4.4 Hasil analisis serat pangan tahu	57



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kappa karagenan, iota karagenan, dan lambda karagenan	8
Gambar 3.1 Diagram alir pembuatan kappa karagenan	16
Gambar 3.2 Diagram alir pembuatan iota karagenan	17
Gambar 3.2 Tahap pembuatan tahu putih	18
Gambar 4.1 Hasil uji <i>scoring</i> warna tahu berdasarkan konsentrasi	40
Gambar 4.2 Hasil uji <i>scoring</i> warna tahu berdasarkan rasio	40
Gambar 4.3 Hasil uji <i>scoring</i> penampakan tahu	42
Gambar 4.4 Hasil uji <i>scoring</i> kekerasan tahu	43
Gambar 4.5 Hasil uji <i>scoring</i> kekenyalan tahu	45
Gambar 4.6 Hasil uji <i>scoring</i> keseluruhan	47
Gambar 4.7 Hasil uji kekerasan	48
Gambar 4.8 Hasil uji kekenyalan	49
Gambar 4.9 Hasil uji warna tahu	51
Gambar 4.10 Hasil uji kadar air	52
Gambar 4.11 Hasil uji aW	53
Gambar 4.12 Hasil uji pH	53
Gambar 4.13 Hasil uji perbandingan pasangan	58

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Analisis proksimat <i>Eucheuma cottinii</i>	65
Lampiran 2. Analisis proksimat <i>Eucheuma spinosum</i>	67
Lampiran 3. Analisis analisis kimia dan fisik kappa karaginan.....	68
Lampiran 4. Analisis analisis fisik dan kimia iota karaginan	71
Lampiran 5. Lembar Kuisoner	73
Lampiran 6. Hasil uji skoring warna tahu	74
Lampiran 7. Hasil uji skoring penampakan tahu	77
Lampiran 8. Hasil uji skoring kekerasan	79
Lampiran 9. Hasil uji skoring kekenyalan	81
Lampiran 10. Hasil uji skoring keseluruhan	83
Lampiran 11. Kekerasan tahu	85
Lampiran 12. Kekenyalan tahu	87
Lampiran 13. pH tahu	89
Lampiran 14. Warna tahu.....	91
Lampiran 15. Kadar air tahu	93
Lampiran 16. a_w tahu	95
Lampiran 17. Analisis proksimat tahu komersial dan terbaik	97
Lampiran 18. Hasil uji perbandingan pasangan.....	99
Lampiran 19. Lembar kuisisioner uji perbandingan pasangan.....	100
Lampiran 20. Tepung kappa karagenan.....	101

Lampiran 21. Tepung Iota Karagenan 101

Lampiran 22. Tahu Karagenan Terpilih..... 101

