

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala kasih dan karunia yang diberikan sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas akhir ini dilaksanakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian

(STP). Penulis menyadari penyelesaian tugas akhir ini tidak dapat terwujud tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis hendak menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak W. Donald R. Pokatong, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah menyediakan banyak waktu untuk memberikan bimbingan, saran, kritik, dukungan, bantuan, dan pengarah dalam penyelesaian tugas akhir,
2. Ibu Mery Tambaria D. Ambarita, MS selaku Dosen Co-Pembimbing dan Kepala Laboratorium Pengawasan Mutu yang telah memberikan kritik, saran, bimbingan, pengarah dan perhatian kepada penulis selama pelaksanaan tugas akhir dan penyelesaian laporan tugas akhir,
3. Ibu Nuri Arum Anugrahati, MP selaku Ketua Jurusan Teknologi Pangan Universitas Pelita Harapan,
4. Papa, Mama, kakak, adik, dan sepupu penulis yang telah memberikan dukungandandoa bagipenulis,
5. PT. Mico Sejati Indonesia yang telah membantumenyediakan bahan-bahan untuk penelitian penulis,

6. Bapak Rudy, Donny, Ajidan Ade yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis di laboratorium,
7. Seluruh dosen yang telah mengajar penulis selama masa kuliah di Teknologi Pangan Universitas Pelita Harapan dan staf Fakultas Teknologi Industri yang telah membantu,
8. Angelica, Lius Feniwinata, Meliani Oktavia Suryadi, dan Angelina Febriani yang telah membantu dan mendukung penulis selama pelaksanaan tugas akhir,
9. Florencia Angel, Meta Kurniati, Steffi, Fransiska Suwito, Brigitha Judith, Fina Citra Dewi, dan teman-teman angkatan 2007 yang telah memberikan dukungan,
10. Pihak-pihak lain yang namanya tidak dapat disebut karena satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca. Akhir kata, penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Karawaci, 21 Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
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	
2.1 Tahu	5
2.1.1 Protein Tahu.....	7
2.2 Tahu Telur (Tahu Sutura).....	9
2.3 Bahan Pembuatan Tahu Telur	9
2.3.1 Susu Kedelai	9
2.3.2 Telur Ayam	12
2.3.3 <i>Sodium Tripolyphosphate</i> (STPP).....	13
2.3.4 Koagulan.....	13

2.3.4.1 Kalsium Sulfat (CaSO ₄)	14
2.3.4.2 <i>Glucone-delta-lactone</i> (GDL).....	15
2.3.4.3 Kalsium Klorida (CaCl ₂)	15
2.3.4.4 Asam.....	16
2.4 Proses Pembuatan Tahu Telur.....	17
2.5 Bahan Pengenyal	18
2.5.1 Karagenan	18
2.5.2 Gelatin.....	22

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan	25
3.1.1 Bahan.....	25
3.1.2 Alat.....	25
3.2 Metode Penelitian.....	26
3.2.1 Penelitian Tahap I	27
3.2.2 Penelitian Tahap II.....	27
3.3 Analisis Fisikokimia	29
3.3.1 Analisis Kadar Air dengan Metode Oven (AOAC, 2005)	29
3.3.2 Analisis Lemak dengan Metode Soxhlet (AOAC, 2005).....	30
3.3.3 Analisis Protein dengan Metode Kjeldahl (AOAC, 2005).....	30
3.3.4 Analisis Total Abu dengan Metode Tanur (AOAC, 2005)	31
3.3.5 Analisis Karbohidrat	32
3.3.6 Hasil Rendemen	32
3.3.7 Pengukuran Sineresis	32
3.3.8 Derajat Putih	32
3.3.9 Analisis Tekstur	33
3.3.10 Uji Organoleptik terhadap Produk Tahu Telur	33
3.4 Rancangan Percobaan.....	34
3.4.1 Penelitian Tahap I	34
3.4.2 Penelitian Tahap II.....	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Komposisi Kimia Bahan Baku	38
4.2 Pengaruh Penambahan Proporsi Telur dan Jenis Koagulan Telur	

pada Tahu Telur.....	39
4.2.1 Rendemen Tahu Telur.....	39
4.2.2 Sineresis Tahu Telur	41
4.2.3 Derajat Putih	43
4.2.4 Tekstur.....	44
4.2.4.1 <i>Hardness</i>	44
4.2.4.2 <i>Firmness</i>	45
4.2.4.3 <i>Springiness</i>	46
4.2.5 Karakteristik Organoleptik (Uji Skoring).....	47
4.2.5.1 Kekompakan	47
4.2.5.2 Warna	49
4.2.5.3 Kekenyalan.....	50
4.2.5.4 Penampakan Secara Keseluruhan	50
4.2.6 Formulasi Terpilih.....	51
4.3 Pengaruh Penambahan Karagenan dan Gelatin pada Tahu Telur	53
4.3.1 Rendemen Tahu Telur.....	53
4.3.2 Sineresis Tahu Telur	53
4.3.3 Derajat Putih	55
4.3.4 Tekstur.....	56
4.3.4.1 <i>Hardness</i>	56
4.3.4.2 <i>Firmness</i>	57
4.3.4.3 <i>Springiness</i>	58
4.3.5 Karakteristik Organoleptik	59
4.3.5.1 Kekompakan	59
4.3.5.2 Warna	60
4.3.5.3 Kekenyalan.....	61
4.3.5.4 Penampakan Secara Keseluruhan	61
4.3.6 Formulasi Terpilih.....	62
4.4 Komposisi Kimia pada Tahu Telur	63
4.5 Uji Hedonik.....	65

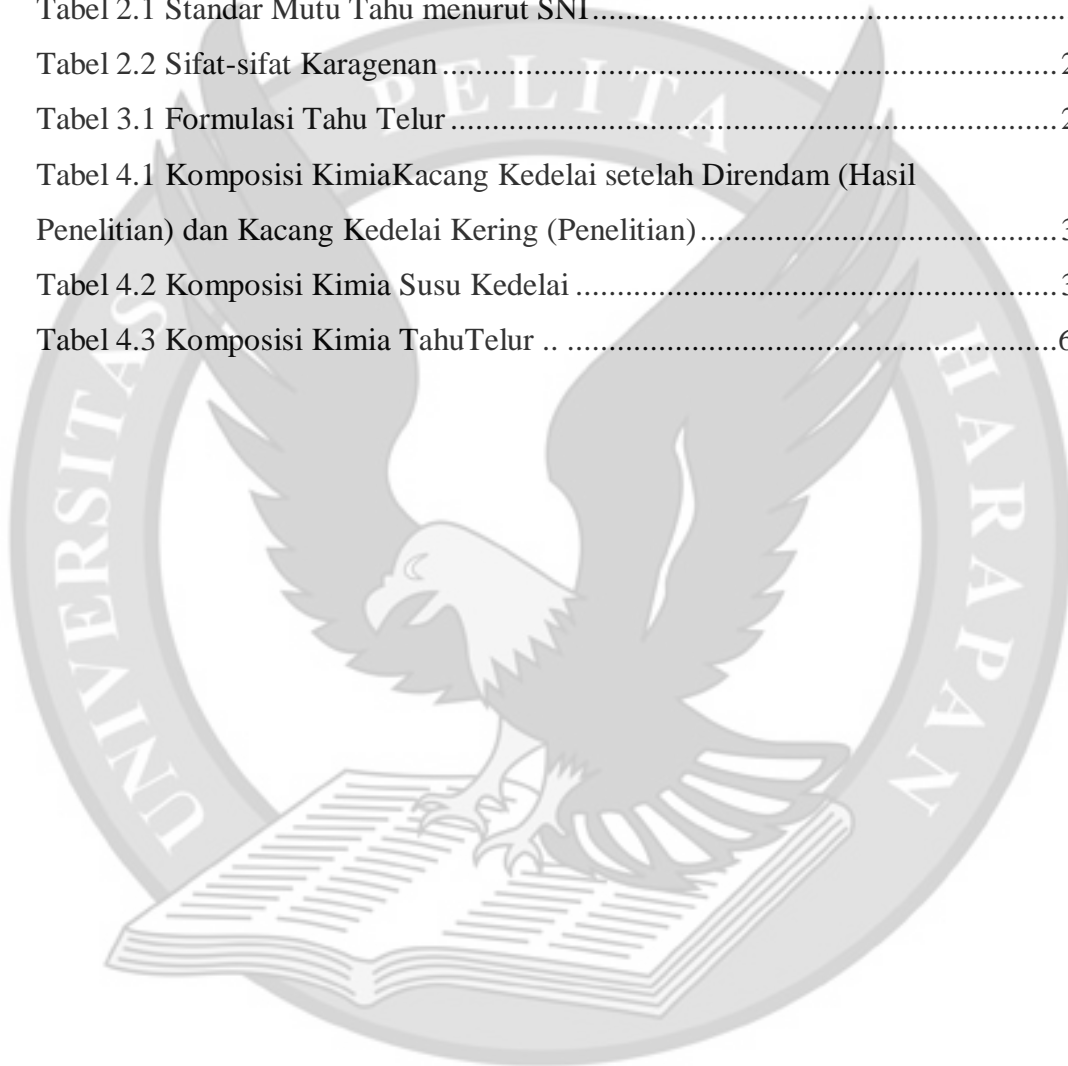
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	67
----------------------	----

5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	73

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Standar Mutu Tahu menurut SNI.....	5
Tabel 2.2 Sifat-sifat Karagenan	22
Tabel 3.1 Formulasi Tahu Telur	28
Tabel 4.1 Komposisi KimiaKacang Kedelai setelah Direndam (Hasil Penelitian) dan Kacang Kedelai Kering (Penelitian).....	38
Tabel 4.2 Komposisi Kimia Susu Kedelai	39
Tabel 4.3 Komposisi Kimia TahuTelur	63



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Diagram Alir Pembuatan Tahu Sutera Kemasan.....	18
Gambar 2.2 Struktur Kappa-Karagenan.....	19
Gambar 2.3 Struktur Iota-Karagenan	19
Gambar 2.3 Struktur Lambda-Karagenan	19
Gambar 2.5 Mekanisme Pembentukan Gel Karagenan.....	21
Gambar 3.1 Pembuatan Tahu Telur menurut Hui (2007) yang Dimodifikasi	26
Gambar 4.1 Pengaruh Penambahan Proporsi Telur dan Jenis Koagulan terhadap Rendemen Tahu Telur	41
Gambar 4.2 Pengaruh Penambahan Proporsi Telur dan Jenis Koagulan terhadap Sineresis Tahu Telur	42
Gambar 4.3 Pengaruh Penambahan Proporsi Telur dan Jenis Koagulan terhadap Derajat Putih Tahu Telur.....	43
Gambar 4.4 Pengaruh Penambahan Proporsi Telur dan Jenis Koagulan terhadap <i>Hardness</i> Tahu Telur	45
Gambar 4.5 Pengaruh Penambahan Proporsi Telur dan Jenis Koagulan terhadap <i>Firmness</i> Tahu Telur	46
Gambar 4.6 Pengaruh Penambahan Proporsi Telur dan Jenis Koagulan terhadap <i>Springiness</i> Tahu Telur	47
Gambar 4.7 Pengaruh Penambahan Proporsi Telur dan Jenis Koagulan terhadap Kekompakan Tahu Telur	49
Gambar 4.8 Pengaruh Penambahan Proporsi Telur dan Jenis Koagulan terhadap Warna Tahu Telur.....	49
Gambar 4.9 Pengaruh Penambahan Proporsi Telur dan Jenis Koagulan terhadap Kekenyalan Tahu Telur.....	50
Gambar 4.10 Pengaruh Penambahan Proporsi Telur dan Jenis Koagulan terhadap Penampakan Keseluruhan Tahu Telur	51

Gambar 4.11 Pengaruh Penambahan Karagenan dan Gelatin terhadap Rendemen Tahu Telur	53
Gambar 4.12 Pengaruh Penambahan Karagenan dan Gelatin terhadap Sineresis Tahu Telur	54
Gambar 4.13 Pengaruh Penambahan Karagenan dan Gelatin terhadap Derajat Putih Tahu Telur	55
Gambar 4.14 Pengaruh Penambahan Karagenan dan Gelatin terhadap <i>Hardness</i> Tahu Telur	57
Gambar 4.15 Pengaruh Penambahan Karagenan dan Gelatin terhadap <i>Firmness</i> Tahu Telur	58
Gambar 4.16 Pengaruh Penambahan Karagenan dan Gelatin terhadap <i>Springiness</i> Tahu Telur	59
Gambar 4.17 Pengaruh Penambahan Karagenan dan Gelatin terhadap Kekompakan Tahu Telur	60
Gambar 4.18 Pengaruh Penambahan Karagenan dan Gelatin terhadap Warna Tahu Telur	60
Gambar 4.19 Pengaruh Penambahan Karagenan dan Gelatin terhadap Kekenyalan Tahu Telur	61
Gambar 4.20 Pengaruh Penambahan Karagenan dan Gelatin terhadap Penampakan Keseluruhan Tahu Telur	62
Gambar 4.21 Tahu Telur Kontrol Hasil Penelitian	64
Gambar 4.22 Tahu Telur K.03-G.2 Hasil Penelitian	65
Gambar 4.23 Hasil Uji Hedonik Tahu Telur	66

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Kuisisioner Sensori.....	A-1
Lampiran B. Data Proksimat Kacang Kedelai setelah Direndam dan Susu Kedelai.....	B-1
Lampiran C. Data Tahu Telur Penelitian Tahap I	C-1
Lampiran D. Hasil Statistik Tahu Telur Penelitian Tahap I.....	D-1
Lampiran E. Data Tahu Telur Penelitian Tahap II	E-1
Lampiran F. Hasil Statistik Tahu Telur Penelitian Tahap II.....	F-1
Lampiran G. Data Proksimat Tahu Telur.....	G-1
Lampiran H. Data Uji Hedonik	H-1
Lampiran I. Hasil Statistik Hedonik Tahu Telur	I-1

