

**LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI  
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING**

Dibaca dan disetujui oleh :

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Alsuhendra, M.Si</u> Dosen Pembimbing Materi	.....	.....
<u>Ir. Ridawati, M.Si</u> Dosen Pembimbing Metodologi	.....	.....

**PERSETUJUAN KOMISI SIDANG SKRIPSI**

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dra. Sachriani, M.Kes</u> Ketua Sidang	.....	.....
<u>Nur Riska T, S.Pd, MSi</u> Sekretaris	.....	.....
<u>Cucu Cahyana S.Pd, M.Sc</u> Dosen Ahli	.....	.....

Tanggal Lulus : 16 Juni 2011

## ABSTRAK

**LENI SEKARWATI. Pengaruh Penambahan Ekstrak Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) Terhadap Kualitas *Edible Film* Pati Ganyong (*Canna edulis* Kerr) Serta Aplikasinya Pada Permen Susu. Jakarta : Program Studi Tata Boga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik. Universitas Negeri Jakarta, 2011.**

Edible film pati ganyong adalah salah satu pengemas standar yang perlu dimodifikasi untuk meningkatkan kualitasnya. Bahan pemodifikasinya adalah pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*). Tujuan khusus mempelajari cara pembuatan ekstrak pandan wangi, mempelajari cara pembuatan edible film pati ganyong dengan penambahan ekstrak pandan wangi, mempelajari karakteristik fisik dan kimia edible film pati ganyong dengan penambahan ekstrak pandan wangi, serta mengetahui daya terima panelis terhadap warna, rasa dan konsistensi di mulut panelis terhadap kualitas permen susu yang telah di kemas dengan edible film pati ganyong dengan penambahan ekstrak pandan wangi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa edible film pati ganyong dengan penambahan ekstrak pandan wangi sebanyak 10%, 20% dan 30% berpengaruh terhadap karakteristik fisik dan kimia edible film, semakin banyak penambahan ekstrak pandan wangi maka semakin tinggi kuat tarik film, semakin tinggi ketebalan film, semakin rendah kadar air film dan semakin rendah persentase pemanjangan film. Hasil uji organoleptik, aspek penilaian warna edible film yang paling disukai adalah penambahan ekstrak pandan wangi sebanyak 20%, yaitu agak hijau dan agak transparan. Aspek penilaian konsistensi di mulut panelis yang paling disukai adalah penambahan ekstrak pandan wangi sebanyak 20% dan 30%, yaitu tidak lengket dan agak cepat lumer. Aspek penilaian rasa yang paling disukai adalah penambahan ekstrak pandan wangi sebanyak 10%, yaitu cepat terasa susu. Kesimpulan yang diperoleh dari hasil perhitungan uji Friedman adalah tidak terdapat pengaruh perbedaan penambahan ekstrak pandan wangi terhadap aspek konsistensi di mulut panelis, terdapat pengaruh perbedaan penambahan ekstrak pandan wangi terhadap aspek warna dan rasa pada edible film ini yang diaplikasikan pada produk permen susu, untuk mengetahui perbedaan nyata atau tidak nyata dari setiap perlakuan menggunakan uji Tukey's. Penambahan ekstrak pandan wangi sebanyak 10% memberikan pengaruh yang lebih berbeda berdasarkan aspek warna edible film dibandingkan dengan penambahan 20% dan 30%, sedangkan penambahan ekstrak pandan wangi sebanyak 30% memberikan pengaruh yang lebih berbeda berdasarkan aspek rasa edible film dibandingkan dengan penambahan 10% dan 20%.

## ABSTRACT

**LENI SEKARWATI. The Effect of Pandan Wangi Extract (*Pandanus Amaryllifolius* Roxb) Addition To Quality of Ganyong Edible Film (*Canna Edulis* Kerr) and its Application in Milk Candy. Skripsi. Jakarta : Food and Nutrition Program, Home Economic Departement, Faculty of Engineering, State University of Jakarta, 2011**

Edible Film of ganyong is one of standard packaging which needs modified to increase its quality. The modification substance is pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius*). The special target are to learn the technique of making extract pandan wangi, the technique of making extract pandan wangi powder, the process of extract pandan wangi addition at making edible film of ganyong and exploiting of edible film of ganyong with the addition of pandan wangi extract at product of milk candy. The result of research indicated that the edible film of ganyong with the addition pandan wangi extract as much as 10%, 20% and 30% getting the effect in physical characteristic and chemical of edible film, as much as addition pandan wangi extract, it made higher tensile strength film, higher density of film, lower the rate irrigate the film and lower the percentage of film elongation. From the result of organoleptic test, the aspect of edible film colour assessment, which is the most liking, is addition of pandan wangi extract as much as 20%, that is rather green and rather transparent. The aspect of edible film consistency assessment trap the most panelist, which is the most liking, is addition of pandan wangi extract as much as 20% and 30%, that is no sticky and rather quickly melted. The aspect of edible film taste assessment, which is the most liking, is addition of pandan wangi extract as much as 10%, that is quickly tasted a milk. The conclusion, obtained from result of calculation the Friedman test, is there is no influence of the difference pandan wangi extract addition to consistency aspect in panelist mouth, but there are the influence in colour aspect and taste aspect that is applied in milk candy, to know the real or unreal from difference from every treatment using the Tukey'S test. The addition pandan extract as much as 10% give more different influence aspects of color based on edible films compared with the addition of 20% and 30%, while the addition pandan extract as much as 30% give more different influence aspects of taste based on edible films compared with the addition of 10% and 20%.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini berjudul PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) TERHADAP KUALITAS *EDIBLE FILM* PATI GANYONG (*Canna edulis* Kerr) SERTA APLIKASINYA PADA PERMEN SUSU. Tujuan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Perencanaan skripsi sampai dengan penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan-bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada :

1. Dra. Melly Prabawati, M.Pd selaku Ketua Jurusan IKK, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
2. Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes selaku Ketua Program Tata Boga.
3. Dr. Alsuhendra, M.Si selaku dosen pembimbing materi.
4. Ir. Ridawati, M.Si selaku dosen pembimbing metodologi.
5. Ibu Rina Febriana, M.Pd selaku dosen pembimbing akademik.
6. Keluarga tercinta Bapak, Ibu, dan Mas Kori yang telah memberikan doa serta dukungan moril maupun materil yang tak terhingga.
7. Sahabat (The Beyb) dan teman-teman angkatan Tata Boga 2006 yang telah memberi semangat dan doa.

8. Aa Dede yang telah memberikan perhatian, pengorbanan dan doa serta dukungan.

9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga budi baik yang telah diberikan kepada Penulis akan mendapat balasan dari Allah SWT. Bila terdapat kekeliruan, baik isi maupun tulisan, Penulis mohon maaf. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar dapat lebih baik.

Jakarta, Juni 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	i
ABSTRAK .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	4
1.4 Perumusan Masalah .....	4
1.5 Tujuan Penelitian .....	4
1.6 Kegunaan Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORITIS DAN KERANGKA BERPIKIR</b>	
2.1 Kajian Teoritis .....	6
2.1.1 <i>Edible film</i> .....	6
2.1.1.1 Definisi dan Fungsi <i>Edible film</i> .....	6
2.1.1.2 Bahan Dasar <i>Edible film</i> .....	7
2.1.1.3 Pembuatan <i>Edible film</i> Pati Ganyong .....	8
2.1.1.4 Karakteristik <i>Edible film</i> Pati Ganyong .....	9
2.1.2 Pandan Wangi ( <i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb).....	11
2.1.2.1 Karakteristik Umum Pandan Wangi .....	11
2.1.2.2 Kandungan Kimia Pandan Wangi .....	12
2.1.2.3 Ekstraksi Pandan Wangi .....	16
2.1.2.4 Kegunaan Ekstrak Pandan Wangi .....	18
2.1.3 Permen Susu .....	18
2.1.3.1 Pengertian Permen .....	19
2.1.3.2 Proses Pembuatan Permen Susu .....	20
2.1.3.3 Standar Nasional Indonesia .....	20

2.2	Kerangka Berpikir .....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Waktu dan Tepat Penelitian .....	24
3.2	Alat dan Bahan .....	24
3.3	Metode Penelitian .....	25
3.4	Desain Penelitian .....	26
3.5	Prosedur Penelitian .....	28
3.6	Instrumen Penelitian .....	35
3.7	Teknik Pengambilan Data .....	37
3.8	Hipotesis Penelitian .....	37
3.9	Teknik Analisis Data .....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Deskripsi Data .....	43
4.2	Hasil Pengujian Hipotesis .....	57
4.3	Interprestasi Hasil penelitian .....	64
4.4	Kelemahan Penelitian .....	67
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan .....	68
5.2	Implikasi.....	69
5.3	Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>71</b>
<b>LAMPIRAN</b>		
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Syarat Mutu Permen Lunak .....	21
Tabel 2	Tahap Penelitian dan Hasil yang Diharapkan .....	26
Tabel 3	Matriks Desain Penelitian Karakteristik Fisik dan Kimia <i>Edible film</i> Pati Ganyong dengan Penambahan Ekstrak Pandan Wangi .....	27
Tabel 4	Matriks Desain Penelitian Organoleptik Permen Susu yang Dilapisi dengan <i>Edible film</i> pati ganyong dengan penambahan ekstrak pandan wangi .....	27
Tabel 5	Kriteria Penilaian Kuisisioner Uji Mutu Organoleptik .....	36
Tabel 6	Analisis Ragam Untuk Rancangan Acak Lengkap (RAL) .....	40
Tabel 7	Karakteristik Ekstrak Pandan Wangi dengan Bahan Pengisi Laktosa.....	46
Tabel 8	Karakteristik Fisik <i>Edible film</i> Pati Ganyong dengan Penambahan Ekstrak Pandan .....	49
Tabel 9	Karakteristik Umum <i>Edible film</i> Pati Ganyong dengan Penambahan Ekstrak Pandan Wangi .....	50
Tabel 10	Deskripsi Data Uji Organoleptik Warna <i>Edible film</i> Pati Ganyong dengan Penambahan Ekstrak Pandan Wangi .....	54
Tabel 11	Deskripsi Data Uji Organoleptik Konsistensi <i>Edible film</i> Pati Ganyong dengan Penambahan Ekstrak Pandan Wangi di Mulu.....	55
Tabel 12	Deskripsi Data Uji Organoleptik Rasa <i>Edible film</i> Pati Ganyong dengan Penambahan Ekstrak Pandan Wangi .....	56
Tabel 13	Analisis ragam RAL untuk aspek persentase pemanjangan Fim .....	57
Tabel 14	Uji Wilayah Berganda Duncan untuk Aspek Pemanjangan Film .....	57
Tabel 15	Analisis ragam RAL untuk aspek ketebalan film .....	58
Tabel 16	Uji Wilayah Berganda Duncan untuk Aspek Ketebalan Film.....	58
Tabel 17	Analisis ragam RAL untuk aspek kadar air film .....	59
Tabel 18	Uji Wilayah Berganda Duncan untuk Aspek Kadar Air Film .....	59
Tabel 19	Hasil pengujian hipotesis warna <i>Edible film</i> .....	60



Tabel 20 Uji Perbandingan Ganda Tukey's Terhadap Warna <i>Edible film</i> Pati Ganyong dengan Penambahan Ekstrak Pandan Wangi .....	61
Tabel 21 Hasil pengujian hipotesis konsistensi di mulut terhadap <i>Edible film</i> .....	62
Tabel 22 Hasil pengujian hipotesis rasa <i>Edible film</i> .....	63
Tabel 23 Uji Perbandingan Ganda Tukey's Terhadap Rasa <i>Edible film</i> Pati Ganyong dengan Penambahan Ekstrak Pandan Wangi .....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Diagram Alir Prosedur Ekstraksi Klorofil Pandan Wangi .....	29
Gambar 2	Diagram Alir Pembuatan <i>Edible film</i> Pandan Wangi .....	31
Gambar 3	Diagram Alir Pembuatan Permen Susu yang Dilapisi <i>Edible film</i> Pati Ganyong denga Penambahan Ekstrak Pandan Wangi .....	34
Gambar 4	Ekstraksi Klorofil dengan Bahan Pengisi Laktosa .....	43
Gambar 5	Ekstraksi Klorofil dengan Bahan Pengisi CMC .....	44
Gambar 6	Ekstraksi Klorofil dengan Bahan Pengisi Dekstrin .....	45
Gambar 7	Grafik Peringkat Permen Susu Yang Dilapisi <i>Edible film</i> Pati Ganyong Dengan Penambahan Ekstrak Pandan Wangi .....	66