

**PENGARUH PERBEDAAN JENIS DAGING AYAM DAN
KONSENTRASI *Sodium Tripolyphosphate* (STPP)
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
DENDENG GILING AYAM BAGIAN DADA**

PROPOSAL SKRIPSI



**OLEH :
IMELDA GONDOKUSUMO
6103007022**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2011**

PENGARUH PERBEDAAN JENIS DAGING AYAM DAN
KONSENTRASI *Sodium Tripolyphosphate* (STPP)
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
DENDENG GILING AYAM BAGIAN DADA

PROPOSAL SKRIPSI

Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH :
IMELDA GONDOKUSUMO
6103007022

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2011

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya :

Nama: Imelda Gondokusumo

NRP : 6103007022

Menyetujui karya ilmiah saya :

Judul : Pengaruh Perbedaan Jenis Daging Ayam dan Konsentrasi *Sodium Tripolyphosphate* (STPP) terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Dendeng Giling Ayam Bagian Dada

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 16 Mei 2011

Yang menyatakan,



Imelda Gondokusumo

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Proposal Skripsi yang berjudul "**Pengaruh Perbedaan Jenis Daging Ayam dan Konsentrasi *Sodium Tripolyphosphate* (STPP) terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Dendeng Giling Ayam Bagian Dada**" yang ditulis oleh Imelda Gondokusumo (6103007022) telah diujikan pada tanggal 25 April 2011 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Drs. Sutarto Surjoseputro, MS.

Tanggal: 16-5-2011



Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian

Ir. Triana Endang Rodocri Widyaniti, MP.

Tanggal: 16-05-2011

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Proposal Skripsi yang berjudul "**Pengaruh Perbedaan Jenis Daging Ayam dan Konsentrasi *Sodium Tripolyphosphate* (STPP) terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Dendeng Giling Ayam Bagian Dada**" yang ditulis oleh Imelda Gondokusumo (6103007022) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Dosen Pembimbing II,

Dosen Pembimbing I,


Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP.
Tanggal: 16-05-2011


Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS.
Tanggal: 16-05-2011

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam PROPOSAL SKRIPSI saya yang berjudul:

Pengaruh Perbedaan Jenis Daging Ayam dan Konsentrasi *Sodium Tripolyphosphate* (STPP) terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Dendeng Giling Ayam Bagian Dada

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2009).

Surabaya, 16 Mei 2011



Imelda Gondokusumo

Imelda Gondokusumo, NRP 6103007022. **Pengaruh Perbedaan Jenis Daging Ayam Bagian Dada dan Konsentrasi *Sodium Tripolyphosphate* (STPP) terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Dendeng Giling Ayam.**

Di bawah bimbingan:

Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS.

Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP.

ABSTRAK

Ayam petelur afkir adalah ayam petelur yang sudah tidak produktif (usia ayam 72-80 minggu). Pemanfaatan ayam petelur afkir masih kurang jika dibandingkan dengan ayam broiler ataupun ayam buras. Daging ayam petelur afkir sangat liat, sehingga kurang diterima oleh sebagian besar konsumen. Hal ini dapat diatasi dengan mengolahnya menjadi produk *restructured meat*, salah satunya adalah dendeng giling. Dendeng giling berasal dari daging sapi, babi atau unggas, yang digiling dan dikeringkan hingga kadar air kurang dari 20%. Dalam penelitian ini, bahan baku dendeng adalah daging dada ayam petelur afkir atau ayam broiler. Daging ayam petelur afkir memiliki nilai *water holding capacity* (WHC) yang rendah. Proses pengeringan juga menyebabkan penurunan WHC daging, dimana rantai polipeptida protein otot saling merapat satu dengan yang lainnya, sehingga dihasilkan dendeng dengan kemampuan rehidrasi yang rendah. Rehidrasi adalah proses *moistening* produk pangan kering yang umumnya dilakukan dengan cara perendaman dalam air. Penambahan *sodium tripolyphosphate* (STPP) diharapkan mengendalikan penurunan WHC daging selama pengeringan, untuk memperoleh kemampuan rehidrasi serta tekstur yang baik.

Tujuan penelitian adalah mengkaji pengaruh perbedaan konsentrasi *sodium tripolyphosphate* (STPP) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik dendeng ayam (ayam petelur afkir atau ayam broiler) bagian dada.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Tersarang yang terdiri dari dua faktor, yaitu faktor jenis daging ayam dan faktor konsentrasi STPP. Faktor konsentrasi STPP terdiri dari tiga taraf faktor, yaitu 0%; 0,3% dan 0,6% dengan empat kali ulangan. Parameter pengujian meliputi kadar air, *water activity*, tekstur, warna, rehidrasi serta uji kesukaan. Semua data dianalisa secara statistik dengan uji ANOVA pada $\alpha = 5\%$ dan dilanjutkan dengan uji DMRT (jika terdapat beda nyata antar perlakuan). Uji pembobotan dilakukan untuk menentukan perlakuan yang menghasilkan dendeng ayam yang terbaik.

Kata kunci: daging dada ayam petelur afkir, daging dada ayam broiler, dendeng giling, *sodium tripolyphosphate*.

Imelda Gondokusumo, NRP 6103007022. **Effects of Type of Chicken Breast Meat and *Sodium Tripolyphosphate* (STPP) Addition Level to Physicochemical and Sensory Properties of Restructured Chicken Dendeng.**

Advisory Committee:

Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS.

Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP.

ABSTRACT

Spent hen is a layer hen which has attained end of laying cycle (72-80 weeks aged). Spent hen mostly underutilized instead of broiler or indigenous chicken. Spent hen meat is very tough and not acceptable for many consumers. It can be utilized by processing into restructured meat, such as dendeng. Dendeng made from beef, pork or poultry meat, which dried until moisture content less than 20%. In this research, spent hen or broiler breast meat used as raw materials. Spent hen breast meat has low water holding capacity and then drying also caused decline of meat water holding capacity, due to the phenomenon that polypeptide chains are located more closely together after drying. Then dendeng would have low rehydration properties, which was necessary to moistening dry food product prior to cooking, by soaking it in water. Addition of sodium tripolyphosphate (STPP) expected would control the water holding capacity alteration, in order to obtain good rehydration and texture properties.

This research was aimed to study the effects of *sodium tripolyphosphate* (STPP) addition level to physicochemical and sensory properties of dendeng made from chicken breast meat (spent hen or broiler chicken).

The research design that will be implemented is Randomized Block Design in Nested Design, consist of two factors, those are factor of chicken types and factor of STPP level. Factor of STPP level consisted of three levels that are 0%; 0,3% dan 0,6%, carried out for four replications. The test parameters include moisture content, water activity, texture, colour, rehydration properties and hedonic test. Data will be analyzed statistically using ANOVA test at $\alpha = 5\%$ and using DMRT if there is significant difference. Effectiveness index was performed to decided the best treatment.

Keywords: spent hen breast meat, broiler breast meat, dendeng, *sodium tripolyphosphate*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, rahmat dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Perbedaan Konsentrasi *Sodium Tripolyphosphate* (STPP) terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Dendeng Ayam Ras Afkir atau Ayam Broiler Bagian Dada”**. Penyusunan Proposal Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1 Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS. dan Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Proposal Skripsi ini.
2. Orang tua, teman-teman dan seluruh pihak yang telah membantu, mendukung dan memberi semangat kepada penulis dalam penyusunan Proposal Skripsi ini.

Penulis berusaha menyelesaikan Proposal Skripsi ini dengan baik, namun menyadari masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 06 April 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 5
2.1. Ayam Petelur Afkir.....	5
2.2. Ayam Broiler.....	7
2.3. Dendeng Giling.....	9
2.3.1. Bahan Baku Dendeng Giling Ayam.....	11
2.3.1.1. Daging Dada Ayam.....	11
2.3.1.2. Gula Pasir.....	12
2.3.1.3. Garam Dapur.....	12
2.3.1.4. <i>Sodium tripolyphosphate</i> (STPP)	13
2.3.1.5. Air.....	14
2.3.1.6. Lemak Ayam.....	14
2.3.1.7. Rempah-rempah.....	15
2.3.1.7.1. Lengkuas.....	15
2.3.1.7.2. Biji Ketumbar.....	16
2.3.1.7.3. Bawang Putih.....	16
2.3.2. Proses Pengolahan Dendeng Giling Ayam.....	17
2.4. Pengeringan Dendeng.....	20

BAB III HIPOTESA.....	22
BAB IV BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	23
4.1. Bahan.....	23
4.1.1. Bahan Utama.....	23
4.1.2. Bahan Tambahan.....	23
4.1.3. Bahan Analisa.....	23
4.2. Alat.....	23
4.2.1. Alat Proses.....	24
4.2.2. Alat Analisa.....	24
4.3. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
4.3.1. Tempat Penelitian.....	24
4.3.2. Waktu Penelitian.....	24
4.4. Rancangan Penelitian	25
4.5. Pelaksanaan Penelitian.....	26
4.5.1. Proses Pengolahan Dendeng Giling Ayam.....	27
4.6. Variabel Penelitian dan Pengukurannya.....	30
4.6.1. Pengukuran <i>Water Holding Capacity</i>	31
4.6.2. Pengukuran pH.....	31
4.6.3. Analisa Kadar Air Cara Oven Vakum.....	32
4.6.4. Pengukuran Kemampuan Rehidrasi Dendeng.....	32
4.6.5. Pengukuran Warna dengan <i>Colour Reader</i>	33
4.6.6. Pengukuran a_w	33
4.6.7. Pengukuran <i>Biting Force</i> dengan <i>Texture Analyzer</i>	33
4.6.8. Pengujian Organoleptik.....	34
4.6.9. Uji Pembobotan.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Tingkat Produksi Telur Ayam.....	5
Tabel 2.2. Populasi Ayam Ras Petelur di Jawa Timur.....	6
Tabel 2.3. Komposisi Daging Dada Ayam Ras Afkir.....	7
Tabel 2.4. Produksi Daging Ayam di Indonesia Pada Tahun 2009.....	8
Tabel 2.5. Komposisi Daging Dada Ayam Broiler.....	9
Tabel 2.6. Komposisi Dendeng Sapi.....	10
Tabel 2.7. Komposisi Biji Ketumbar per 100 gram.....	16
Tabel 2.8. Komposisi Umbi Bawang Putih per 100 gram.....	17
Tabel 4.1. Rancangan Penelitian.....	25
Tabel 4.2. Formulasi Komponen Penyusun Dendeng Giling Ayam.....	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram Alir Proses Pengolahan Dendeng Giling.....	18
Gambar 4.1. Diagram Alir Penelitian.....	29



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kuesioner Uji Kesukaan terhadap Warna Dendeng Mentah.....	41
Lampiran 2. Kuesioner Uji Kesukaan terhadap Tekstur Dendeng Mentah.....	42
Lampiran 3. Kuesioner Uji Kesukaan terhadap Warna Dendeng Goreng.....	43
Lampiran 4. Kuesioner Uji Kesukaan terhadap Tekstur Dendeng Goreng.....	44
Lampiran 5. Kuesioner Uji Kesukaan terhadap Rasa Dendeng Goreng.....	45

