

**KAJIAN PENGARUH PROPORSI
KACANG TUNGGAK DAN SUSU SKIM
SEBAGAI *FILLER* MAUPUN *BINDER*
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIWI DAN ORGANOLEPTIK
SOSIS AYAM**

SKRIPSI



NO. INDUK	
NO. TUGAS	
NO. KULIAH	
NO. BUKU	
NO. P. RE	

OLEH :

VALENTINA CHRISTANTI H

(6103002070)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
S U R A B A Y A
2007**

KAJIAN PENGARUH PROPORSI
KACANG TUNGGAK DAN SUSU SKIM
SEBAGAI *FILLER* MAUPUN *BINDER*
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIAWI DAN ORGANOLEPTIK
SOSIS AYAM

SKRIPSI

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

Oleh:

Valentina Christanti Harsono

6103002070

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Naskah skripsi dengan judul: **KAJIAN PENGARUH PROPORSI KACANG TUNGGAK DAN SUSU SKIM SEBAGAI *FILLER* MAUPUN *BINDER* TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIAWI DAN ORGANOLEPTIK SOSIS AYAM** yang ditulis oleh Valentina Christanti Harsono (6103002070), telah disetujui dan diterima oleh Tim Penguji.

Dosen Pembimbing I

Maria Matoetina Suprijono.SP., MSi

Tanggal:

Dosen Pembimbing II



Ch. Yayuk Trisnawati .STP., MP

Tanggal: 3-5 - 2007

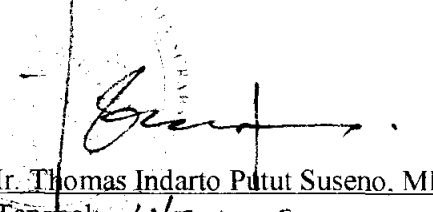
LEMBAR PENGESAHAN

Naskah skripsi dengan judul: **KAJIAN PENGARUH PROPORSI KACANG TUNGGAK DAN SUSU SKIM SEBAGAI *FILLER* MAUPUN *BINDER* TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIAWI DAN ORGANOLEPTIK SOSIS AYAM** yang ditulis oleh Valentina Christanti Harsono (6103002070), telah diuji pada tanggal 20 April 2007 dan dinyatakan LULUS oleh ketua Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,

Maria Matoetina Suprijono.SP., MSi
Tanggal:

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian
Dekan


Ir. Thomas Indarto Putut Suseno. MP
Tanggal: 4/5 2007.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam SKRIPSI saya yang berjudul **KAJIAN PENGARUH PROPORSI KACANG TUNGGAK DAN SUSU SKIM SEBAGAI *FILLER* MAUPUN *BINDER* TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIAWI DAN ORGANOLEPTIK SOSIS AYAM** 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 maskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Surabaya, April 2007



Valentina Christanti Harsono

Valentina Christanti H (6103002070). **Kajian Pengaruh Proporsi Kacang Tunggak dan Susu Skim sebagai *Filler* maupun *Binder* Terhadap Sifat Fisikokimiawi dan Organoleptik Sosis Ayam.**

Dibawah bimbingan: 1. Maria Matoetina Suprijono.SP, M.Si

2. Ch. Yayuk Trisnawati .STP., MP

RINGKASAN

Sosis ayam dibuat dari daging ayam yang digiling, ditambah bumbu, *filler* dan *binder*. *Filler* dan *binder* yang digunakan dalam pembuatan sosis sebesar 3,75% dari berat daging yang umumnya adalah susu skim. Beberapa penelitian yang telah dilakukan dan penelitian pendahuluan menunjukkan adanya potensi kacang tunggak sebagai *filler* dan *binder* yang berperan sebagai pengemulsi dan dapat mengikat air dalam matriks sosis sehingga dalam penelitian ini, kacang tunggak dan susu skim dimanfaatkan dalam pembuatan sosis ayam dalam proporsi tertentu sebagai *filler* maupun *binder*. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan proporsi kacang tunggak dan susu skim sebagai *filler* maupun *binder* terhadap sifat fisikokimiawi dan organoleptik sosis ayam sehingga dapat menentukan perlakuan terbaik untuk menghasilkan sosis ayam.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok dengan faktor tunggal yaitu proporsi antara tepung kacang tunggak dan susu skim (TS). Faktor terdiri dari 6 tingkat (0:100; 20:80; 40:60; 60:40; 80:20; 100:0, % g/g, dari 3,75% berat daging) dengan masing-masing tingkat diulang 4 kali. Parameter yang diuji adalah sifat fisikokimiawi (WHC, stabilitas emulsi dan kekerasan) dan sifat organoleptik (kenampakan, kekenyalan, *juiciness* dan rasa). Data yang diperoleh dari hasil pengukuran parameter dianalisa secara statistik dengan uji ANOVA pada $\alpha=0,05$. Faktor penelitian yang berpengaruh nyata terhadap setiap parameter lalu diuji Beda Jarak Nyata Duncan (DMRT) pada $\alpha=0,05$. Penentuan perlakuan terbaik dilakukan dengan uji pembobotan.

Hasil ANOVA pada $\alpha=0,05$ menunjukkan bahwa proporsi tepung kacang tunggak dan susu skim berpengaruh nyata terhadap WHC, stabilitas emulsi dan kekerasan dan organoleptik sosis ayam. Proporsi kacang tunggak dan susu skim memberikan rata-rata nilai WHC 28,7292-37,7414%, nilai stabilitas emulsi 97,5016-98,9812% dan nilai kekerasan 86,81-113,91 N. Sedangkan parameter organoleptik berkisar antara 3-5 (agak tidak suka sampai dengan agak suka) yang terdiri dari kenampakan (3,745-5,035), kekenyalan (4,065-4,69), *juiciness* (4,135-4,62) dan rasa (4,035-4,9). Perlakuan terbaik dihasilkan oleh T80S20 (proporsi kacang tunggak 80% dan susu skim 20%) dengan nilai WHC (34,0407%), stabilitas emulsi (98,9013%), kekerasan (100,16 N), tingkat kesukaan terhadap kenampakan (4,4), kekenyalan (4,69), *juiciness* (4,62) dan rasa (4,285).

Kata kunci: Sosis ayam, tepung kacang tunggak, susu skim dan sistem emulsi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria, atas kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan program sarjana di Fakultas Teknologi Pertanian, Program Studi Teknologi Pangan, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik atas bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Maria Matoetina Suprijono,SP.,MSi. selaku dosen pembimbing I dan Ch.Yayuk Trisnawati,STP.,MP selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini
2. Keluarga, ko Stevanus, teman-teman dan semua pihak yang telah membantu hingga tersusunnya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, April 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Sosis.....	4
2.1.1 Parameter Mutu Sosis.....	4
2.1.2 Tahapan Pengolahan Sosis	6
2.1.3 Bahan Penyusun Sosis	7
2.2 Bahan Pengisi dan Bahan Pengikat.....	9
2.2.1 Kacang Tunggak	10
2.2.2 Susu Skim	13
2.3 Daging Ayam	14
BAB III HIPOTESA	16

BAB IV BAHAN DAN METODE PENELITIAN	17
4.1 Bahan	17
4.1.1 Bahan untuk Proses	17
4.1.2 Bahan untuk Analisa	17
4.2 Alat	18
4.2.1 Alat Proses	18
4.2.2 Alat Analisa	18
4.3 Metode Penelitian	18
4.3.1 Tempat Penelitian	18
4.3.2 Waktu penelitian	18
4.3.3 Rancangan Penelitian	19
4.4 Pelaksanaan Penelitian	20
4.4.1 Tahap Pembuatan Tepung Kacang Tunggak	20
4.4.2 Tahap Pembuatan Sosis Ayam	23
4.5 Analisa	26
4.5.1 Pengujian <i>Water Holding Capacity</i> (WHC)	26
4.5.2 Pengukuran Stabilitas Emulsi	27
4.5.3 Pengujian Kekerasan	27
4.5.4 Pengujian Kadar Air secara Thermogravimetri	28
4.5.5 Pengujian Kadar Lemak dengan Soxhlet	28
4.5.6 Pengujian Kadar Protein Makro Kjeldahl.....	29
4.5.7 Pengujian Organoleptik	30
4.5.8 Uji Pembobotan	30

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	32
5.1 Pengaruh Proporsi Kacang Tunggak dan Susu Skim terhadap Sifat Fisikokimiawi Sosis Ayam	31
5.1.1 Water Holding Capacity (WHC) Sosis Ayam	32
5.1.2 Stabilitas Emulsi Sosis Ayam	39
5.1.3 Kekerasan Sosis ayam	45
5.2 Pengaruh Proporsi Kacang Tunggak dan Susu Skim terhadap Sifat Fisikokimiawi Sosis Ayam	47
5.2.1 Kenampakan Sosis Ayam	47
5.2.2 Kekenyalan Sosis Ayam	50
5.2.3 <i>Juiceness</i> Sosis Ayam	53
5.2.4 Rasa Sosis Ayam	55
5.3 Pemilihan Perlakuan Terbaik	57
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	59
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kandungan Gizi Biji Kacang Tunggak	11
Tabel 2.2 Kandungan Gizi Ayam Broiler (per 100g BDD)	14
Tabel 4.1 Tingkat Perlakuan Proporsi Tepung Kacang Tunggak dan Susu Skim dalam Pembuatan Sosis Ayam	19
Tabel 4.2 Formulasi Sosis Ayam	24
Tabel 5.1 Rata-rata Nilai WHC Sosis Ayam	33
Tabel 5.2 Rata-rata Nilai Stabilitas Emulsi Sosis Ayam	40
Tabel 5.3 Rata-rata Kadar Lemak dan Kadar Air Sosis Ayam	41
Tabel 5.4 Rata-rata Nilai Kekerasan Sosis Ayam	46
Tabel 5.5 Rata-rata Tingkat Kesukaan Kenampakan Sosis Ayam	48
Tabel 5.6 Rata-rata Tingkat Kesukaan Kekenyalan Sosis Ayam	52
Tabel 5.7 Rata-rata Tingkat Kesukaan <i>Juiceness</i> Sosis Ayam	54
Tabel 5.8 Rata-rata Tingkat Kesukaan Rasa Sosis Ayam	56
Tabel 5.9 Nilai Uji Pembobotan Sosis Ayam	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Diagram Alir Proses Pengolahan Tepung Kacang tunggak	22
Gambar 4.2 Diagram Alir Pembuatan Sosis Ayam	23
Gambar 5.1 Skematik Hipotesa Matriks Sosis Ayam dengan Proporsi Kacang Tunggak dan Susu Skim berdasarkan Skematik Emulsi Lemak dan Air Sosis.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kuesioner Analisa Organoleptik Rasa, Kekenyalan, dan Kenampakan Sosis Ayam	65
Lampiran 2. Data Hasil Analisa untuk Bahan Baku Daging Ayam	66
Lampiran 3. Data Hasil Kadar Air Sosis Ayam	67
Lampiran 4. Data Hasil Analisa Kadar Lemak Sosis Ayam	68
Lampiran 5. Data Hasil Analisa WHC (Water Holding Capacity) Sosis Ayam ..	69
Lampiran 6. Data Hasil Analisa Stabilitas Emulsi Sosis Ayam	72
Lampiran 7. Data Hasil Analisa Tekstur Kekerasan Sosis Ayam	73
Lampiran 8. Data Hasil Organoleptik Kenampakan Sosis Ayam	74
Lampiran 9. Data Hasil Organoleptik Kekenyalan Sosis Ayam	79
Lampiran 10. Data Hasil Organoleptik <i>Juiceness</i> Sosis Ayam	84
Lampiran 11. Data Hasil Organoleptik Rasa Sosis Ayam	89
Lampiran 12. Hasil Uji Pembobotan	94