

**PENGARUH PROPORSI  
ANTARA DAGING AYAM DAN JANTUNG PISANG  
PADA PEMBUATAN *NUGGET***

**SKRIPSI**



**OLEH:  
IRENE FEBIANA SOEDARSO  
NRP 6103017041  
ID TA: 43113**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2021**

**PENGARUH PROPORSI  
ANTARA DAGING AYAM DAN JANTUNG PISANG  
PADA PEMBUATAN NUGGET**

**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:  
IRENE FEBIANA SOEDARSO  
6103017041  
ID TA: 43113

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2021

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Proporsi antara Daging Ayam dan Jantung Pisang Pada Pembuatan Nugget”**, yang ditulis oleh Irene Febiana Soedarso (6103017041), telah diujikan pada tanggal 1 Desember 2021 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



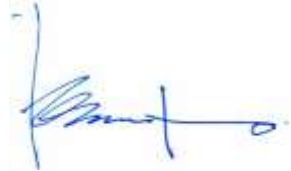
Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta,

MT., IPM

NIK/NIDN: 611.89.0148/0015046202

Tanggal: 14 Desember 2021

Sekretaris Penguji,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP.,

IPM

NIK/NIDN: 611.88.0139/0707036201

Tanggal: 14 Desember 2021

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan

Ketua,



Dr. H. Susana Ristiarini, M.Si.

NIK/NIDN: 611.89.0155/0004066401

Tanggal: 6 Januari 2022

Fakultas Teknologi Pertanian

Dekan,



Dr. Ignatius Srianta, S.TP., MP.

NIK/NIDN: 611.00.0429/0726017402

Tanggal: 6 Januari 2022

## **SUSUNAN TIM PENGUJI**

**Ketua : Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM**

**Sekretaris : Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM**

**Anggota : Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM.**

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam SKRIPSI saya yang berjudul:

### **Pengaruh Proporsi antara Daging Ayam dan Jantung Pisang Pada Pembuatan Nugget**

Adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat larya yang pernah diajarkan 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 plagiarism, 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 2010,

Surabaya, 14 Desember 2021



Irene Febiana Soedarso

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Irene Febiana Soedarso  
NRP : 6103017041

Menyetujui skripsi saya:

Judul:

**Pengaruh Proporsi antara Daging Ayam dan Jantung Pisang  
Pada Pembuatan *Nugget***

Untuk dipublikasikan/ ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik 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, 14 Desember 2021  
Yang menyatakan,



Irene Febiana Soedarso

Irene Febiana Soedarso, NRP 6103017041. **Pengaruh Proporsi antara Daging Ayam dan Jantung Pisang Pada Pembuatan Nugget.**

Di bawah bimbingan:

1. Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM.
2. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

## ABSTRAK

*Nugget* ayam jantung pisang sangat praktis karena dapat disimpan dalam waktu lama dalam *freezer* dan saat hendak dikonsumsi hanya digoreng. Tingkat produksi jantung pisang tinggi seiring dengan tingkat produksi buah pisang. Pemanfaatan jantung pisang sebagai bahan campuran dalam *nugget* ayam diharapkan dapat meningkatkan nilai serat pada *nugget* ayam. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) dengan faktor tunggal yaitu proporsi antara daging ayam dan jantung pisang yang terdiri dari 5 taraf perlakuan, yaitu 200:0, 190:0, 180:20, 170:30, dan 160:40. Uji yang dilakukan adalah analisa kadar air, protein (pada 3 perlakuan terbaik menurut uji organoleptik), serat, WHC, warna, dan organoleptik tingkat kesukaan warna, tekstur, rasa dengan masing-masing perlakuan diulang sebanyak 5 kali. Data yang diperoleh diolah dengan ANOVA (Analysis of Variances) dengan  $\alpha=5\%$  dan dilanjutkan dengan metode DMRT. Adapun hasil penelitian menunjukkan kadar air setelah dikukus sebesar 66,03%-74,57% dan kadar air setelah digoreng sebesar 61,17%-74,30%. Kadar protein sebesar 12,33%-21,49%, kadar serat sebesar 0,242%-1,13%. Kadar WHC setelah dikukus adalah 1,21%-2,01% dan kadar WHC setelah digoreng adalah 1,19%-2,01%. Hasil analisa warna menunjukkan nilai L sebesar 53,74-59,56; nilai  $a^*$  sebesar 0,44-1,64; nilai  $b^*$  sebesar 5,40-11,06; nilai C 6,32-11,22; dan nilai H 80,42-85,68. Perlakuan terbaik ditentukan dengan analisa *spider web* dari data organoleptik yaitu perlakuan proporsi antara jantung pisang dan daging ayam 5:95 (P2) dengan nilai kesukaan warna, rasa, tekstur, dan *juiciness* berturut-turut adalah 4,09 (netral); 5,16 (agak suka); 4,84 (netral hingga agak suka); 4,93 (netral hingga agak suka).  
Kata kunci : *nugget*, jantung pisang, ayam, serat, kesukaan

Irene Febiana Soedarso, NRP 6103017041. **The Effect of Proportion between Chicken Meat and Banana Heart on Making Nugget.**

Advisory Committee:

1. Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM.
2. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

### **ABSTRACT**

Banana heart chicken nuggets are very practical because they can be stored for a long time in the freezer and when they are about to be consumed they are only fried. The level of banana heart production is high along with the level of banana fruit production. Utilization of banana heart as a mixed ingredient in chicken nuggets is expected to increase the fiber value in chicken nuggets. The research design used was a randomized block design (RAK) with a single factor, namely the proportion between chicken meat and banana buds consisting of 5 treatment levels, namely 200:0, 190:0, 180:20, 170:30, and 160:40. . The tests carried out were analysis of water content, protein (in the 3 best treatments according to organoleptic tests), fiber, WHC, color, and organoleptic levels of preference for color, texture, taste with each treatment repeated 5 times. The data obtained were processed by ANOVA (Analysis of Variances) with  $\alpha=5\%$  and continued with the DMRT method. The results showed that the water content after steaming was 66.03%-74.57% and the water content after frying was 61.17%-74.30%. Protein content is 12.33%-21.49%, fiber content is 0.242%-1.13%. WHC levels after steaming are 1.21%-2.01% and WHC levels after frying are 1.19%-2.01%. The results of color analysis show the L value of 53.74-59.56; the a\* value is 0.44-1.64; the b\* value are 5.40-11,06; the C value are 6,32-11,22; and the value of H are 80,42-85,68. The best treatment was determined by spider web analysis from organoleptic data, namely the 5:95 (P2) proportion treatment between banana heart and chicken meat with the favorite color, taste, texture, and juiciness values respectively 4,09 (neutral); 5.16 (rather like); 4.84 (neutral to moderately favorable); 4.93 (neutral to moderate).

Key words : nugget, banana heart, chicken meat, fiber, fondness



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “**Pengaruh Proporsi antara Daging Ayam dan Jantung Pisang Pada Pembuatan Nugget**”. Penyusunan Skripsi merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM. dan Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM. selaku dosen pembimbing I dan II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam mengarahkan penulis selama penyusunan skripsi
2. Orang tua dan Ir keluarga penulis yang telah memberikan bantuan lewat doa-doa dan atas dukungan yang telah diberikan.
3. Sahabat dan semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi

Penulis telah berusaha menyelesaikan Skripsi, namun menyadari masih ada banyak kekurangan. Akhir kata, semoga skripsi saya dapat bermanfaat bagi pembaca

Surabaya, Desember 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	halaman
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1. <i>Nugget</i> .....	3
2.2. Jantung Pisang .....	4
2.2.1. Jantung Pisang Kepok.....	5
2.3. Daging Ayam .....	5
2.4. <i>Nugget</i> Ayam Jantung Pisang.....	6
2.4.1. Proses Pembuatan <i>Nugget</i> Ayam Jantung Pisang.....	7
2.4.2. Preparasi Bahan .....	7
2.4.3. Penggilingan dan Pencampuran Bahan .....	8
2.5. Terigu .....	9
2.6. Tapioka.....	100
2.7. Bawang Bombay dan Bawang Putih .....	111
2.8. Garam dan Lada .....	111
2.9. Es Batu .....	122
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....	133
3.1. Bahan Penelitian .....	13
3.1.1. Bahan Proses .....	13
3.1.2. Bahan Analisa.....	13
3.2. Alat .....	13
3.2.1. Alat Proses.....	13
3.2.2. Alat Analisa .....	13
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian.....	13
3.3.1. Waktu Penelitian .....	13
3.3.2. Tempat Penelitian .....	204
3.4. Rancangan Penelitian .....	14

3.5.	Pelaksanaan Penelitian .....	15
3.6.	Metode Penelitian.....	15
3.6.1.	Pembuatan Nugget Ayam Jantung Pisang .....	15
3.7.	Metode Analisa.....	19
3.7.1.	Analisa Sifat Kimiawi.....	19
3.7.2.	Analisa Sifat Fisik.....	20
IV.	PEMBAHASAN .....	22
4.1.	Kadar Air.....	222
4.2.	Warna .....	244
4.3.	<i>Water Holding Capacity</i> (WHC).....	26
4.4.	Kadar Protein.....	27
4.5.	Serat Kasar .....	29
4.6.	Organoleptik .....	31
4.6.1.	Kesukaan terhadap Warna .....	311
4.6.2.	Kesukaan terhadap Rasa .....	32
4.6.3.	Kesukaan terhadap Tekstur .....	333
4.6.4.	Kesukaan terhadap Juiciness .....	344
4.7.	Analisis Pemilihan Perlakuan Terbaik.....	355
V.	KESIMPULAN DAN SARAN .....	37
5.1.	Kesimpulan.....	37
5.2.	Saran .....	37
	DAFTAR PUSTAKA.....	38
A.	SPEKIFIKASI BAHAN BAKU .....	433
B.	PROSEDUR ANALISIS .....	455
C.	DOKUMENTASI PENELITIAN.....	511
D.	DATA HASIL ANALISA.....	56

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2. 1. Syarat Mutu Nugget Ayam.....	3
Tabel 2. 2. Komposisi Kimia Terigu per 100 g Bahan .....	100
Tabel 2. 3. Komposisi Kimia Tapioka per 100 g Sampel.....	100
Tabel 3. 1. Rancangan Penelitian	144
Tabel 3. 2. Formulasi Nugget Ayam Jantung Pisang .....	155
Tabel 4. 1 Hasil Analisa Warna <i>Nugget</i> Ayam Jantung Pisang	25
Tabel 4. 2 Hasil Analisa Kadar Serat Kasar <i>Nugget</i> Ayam .....	29
Tabel 4. 3. Hasil Perhitungan Luas Area <i>Spider Web</i> Uji .....	366

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2. 1 Jantung Pisang .....	5
Gambar 2. 2 Daging Ayam.....	6
Gambar 2. 3 Diagram Alir Pembuatan Naget Ayam Jantung Pisang	6
Gambar 3. 1 Diagram Alir Proses Pembuatan <i>Nugget</i> Ayam	177
Gambar 4. 1 Grafik Pengaruh Proporsi antara Jantung Pisang dan Daging Ayam terhadap (%) Kadar Air Nugget Ayam Jantung Pisang	23
Gambar 4. 2. Grafik Pengaruh Proporsi antara Jantung Pisang dan Daging Ayam terhadap (%) WHC <i>Nugget</i> Ayam Jantung Pisang .....	266
Gambar 4. 3 Grafik Pengaruh Perlakuan Proporsi antara Jantung Pisang dan Daging Ayam terhadap (%) Kadar Protein	28
Gambar 4. 4. Grafik Pengaruh Perlakuan Proporsi antara Jantung Pisang dan Daging Ayam terhadap (%) Kadar Protein .....	300
Gambar 4. 5. Grafik Pengaruh Perlakuan Proporsi antara Jantung Pisang dan Daging Ayam terhadap Kesukaan Warna	311
Gambar 4. 6 Grafik Pengaruh Perlakuan Proporsi antara Jantung Pisang dan Daging Ayam terhadap Kesukaan Rasa	.322
Gambar 4. 7 Grafik Pengaruh Perlakuan Proporsi antara Jantung Pisang dan Daging Ayam terhadap Kesukaan Tekstur .....	333
Gambar 4. 8. Grafik Pengaruh Perlakuan Proporsi antara Jantung Pisang dan Daging Ayam terhadap Kesukaan .....	355
Gambar 4. 9. Spider Web Uji Organoleptik <i>Nugget</i> Ayam .....	366

## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
A. 1. Tepung Terigu Protein Tinggi .....	433
A. 2. Spesifikasi Jantung Pisang.....	433
A. 3. Spesifikasi Daging Ayam .....	444
B. 1. Prosedur Analisa Kadar Air <i>Thermogravimetri</i> .....	455
B. 2. Analisa <i>Water Holding Capacity</i> (WHC) (Li <i>et al.</i> , .....	455
B. 3. Analisa Kadar Protein Metode Kjeldahl .....	455
B. 4. Analisa Kadar Serat Kasar (Sudarmadji, 1997) .....	46
B. 5. Analisa Warna dengan <i>Color Reader</i> Minolta.....	47
B. 6. Analisa <i>Spider Web</i> .....	47
B. 7. Kuesioner Uji Organoleptik.....	48
C. 1. Proses Pembuatan <i>Nugget</i> Ayam Jantung Pisang .....	511
C. 2. Analisa <i>Nugget</i> Ayam Jantung Pisang .....	544
D. 1. Kadar Air .....	56
D. 2. WHC ( <i>Water Holding Capacity</i> ).....	59
D. 3. Kadar Protein .....	622
D. 4. Serat .....	644
D. 5. Warna .....	900
D. 6. Organoleptik .....	97
D. 7. <i>Spider Web</i> .....	11516