

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA NUGGET (KAJIAN PROPORSI IKAN
BELANAK : TEPUNG LABU KUNING (*Curcubita moschata*) DAN
PENAMBAHAN PUTIH TELUR)**

SKRIPSI



Oleh :

ROUDHOTUN NI'MAH

NPM. 1633010004

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2021**

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA NUGGET (KAJIAN PROPORSI IKAN
BELANAK : TEPUNG LABU KUNING (*Curcubita moschata*) DAN
PENAMBAHAN PUTIH TELUR)**

ROUDHOTUN NI'MAH
1633010004

INTISARI

Nugget adalah salah satu produk olahan daging yang menggunakan teknologi *restructured meat* (daging rekstrukturisasi) dicampur, dicetak, dikukus kemudian digoreng. Pada penelitian ini dibuat *nugget* dari daging ikan belanak yang banyak mengandung protein, asam amino essensial dan labu kuning yang kaya akan β -karoten dan juga penambahan putih telur yang berfungsi sebagai *binding agent*. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh perlakuan proporsi ikan belanak : tepung labu kuning dan penambahan putih telur terhadap karakteristik *nugget* ikan belanak. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial dua faktor. Faktor pertama adalah proporsi ikan belanak : tepung labu kuning (95:5, 90:10, 85:15) dan faktor kedua konsentrasi penambahan putih telur (10%,15%,20%) dengan 2 kali ulangan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA taraf 5%, jika antar perlakuan terdapat perbedaan nyata diuji lanjut dengan (DMRT) 5%, uji organoleptik dianalisis menggunakan *Friedman*. Hasil terbaik didapatkan dari perlakuan proporsi ikan belanak : tepung labu kuning (90:10) dan konsentrasi penambahan putih telur (15%) yang menghasilkan produk *nugget* dengan komposisi: kadar air 51,76%, kadar abu 2,60%, kadar protein 9,58%, kadar lemak 6,39%, rendemen 165,11%, tekstur 3,39 mm/gr/dt, betakaroten 1,43%, serat pangan 8,23% dan hasil organoleptik rasa dengan rata-rata nilai 4,42 (suka), aroma 4,10 (suka) dan tekstur 3,65 (biasa).

Kata kunci : nugget, ikan belanak, tepung labu kuning, putih telur

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian mengenai “karakteristik fisikokimia *nugget* (kajian proporsi ikan belanak : tepung labu kuning (*curcubita moschata*) dan penambahan putih telur. Maksud dan tujuan laporan penelitian ini yaitu dalam rangka melengkapi salah satu persyaratan kurikulum yang harus dijalani untuk memperoleh gelar tingkat Sarjana Strata 1 di Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur.

Kemudahan dan kelancaran dalam penyusunan proposal penelitian ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini dengan rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas bantuan dan bimbingannya kepada:

1. Dr. Dra. Jariyah, MP, selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Sri Winarti, MP, selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Rosida., S.TP, MP, selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan waktu, motivasi, saran dan bimbingan dalam penulisan laporan hasil penelitian.
4. Dr. Dedin F Rosida, S.TP, M.Kes selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan waktu, motivasi, saran dan bimbingan dalam penulisan laporan hasil penelitian.
5. Dr. Ir. Sri Winarti, MP, selaku Dosen Penguji I dan Andre Yusuf T. P., S.TP, M.Sc selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan waktu, motivasi, saran, dan bimbingan dalam penulisan laporan penelitian.
6. Dr. Ir. Sri Winarti, MP, dan Ir. Ulya Sarofah, MM, selaku dosen Penguji Lisan yang telah memberikan waktu, motivasi, saran dan bimbingan dalam penulisan laporan penelitian.
7. Kedua orang tua yang telah memberikan segala dukungan, doa, dan motivasi yang telah diberikan.

8. Teman – teman Program Studi Teknologi Pangan angkatan 2016 yang selalu mendukung, serta memberikan semangat atas penulisan hasil penelitian ini.
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-satu yang telah membantu kelancaran dalam penulisan hasil penelitian ini. Terimakasih.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan laporan hasil penelitian ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 1 Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

INTISARI	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
C. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Nugget	4
B. Proses Pembuatan Nugget	5
C. Ikan Belanak	9
D. Tepung Labu Kuning	11
E. Tepung Tapioka	14
F. Bahan Pembantu	17
G. Bahan Pelapis	19
H. Analisis Keputusan	19
I. Landasan Teori	19
J. Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Waktu dan Tempat	24
B. Bahan Penelitian	24
C. Alat Penelitian	24
D. Metodologi Penelitian	24
E. Parameter yang Diamati	27
F. Prosedur Penelitian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil Analisa Bahan Baku	31
B. Hasil Analisa Produk Nugget	32
1. Kadar Air	32
2. Kadar Abu	35
3. Kadar Protein	36
4. Kadar Lemak	39
5. Rendemen	40
6. Uji Tekstur Penetrometer	44
7. Uji Organoleptik	46
C. Analisis Keputusan	48
D. Analisa Nugget Perlakuan Terbaik	51
BAB V KESIMPULAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	53
Daftar Pustaka	53
Lampiran	59

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Syarat mutu nugget ikan berdasarkan sni 2013	4
2.	Komposisi zat gizi ikan belanak	10
3.	Asam amino essensial dan non essensial	10
4.	Kandungan gizi labu kuning	12
5.	Komposisi kimia tepung tapioka per 100 gr bahan	15
6.	Perbandingan kadar amilosa dan amilopektin berbagai bahan Pengisi.....	16
7.	Kombinasi perlakuan kedua faktor	26
8.	Hasil analisa ikan belanak dan tepung labu kuning	31
9.	Nilai rata-rata kadar air nugget dari perlakuan proporsi ikan belanak: telung labu kuning dengan penambahan putih telur	32
10.	Nilai rata-rata kadar abu nugget dari perlakuan proporsi ikan belanak: tepung labu kuning dengan penambahan putih telur	35
11.	Nilai rata-rata kadar protein nugget dari perlakuan proporsi ikan	
12.	belanak: tepung labu kuning dengan penambahan putih telur.....	37
13.	Hasil analisis kadar lemak nugget pada perlakuan proporsi ikan belanak dan tepung labu kuning	39
14.	Hasil analisis kadar lemak nugget pada perlakuan konsentrasi penambahan putih telur.....	39
15.	Nilai rata-rata rendemen nugget dari perlakuan proporsi ikan belanak: tepung labu kuning dengan penambahan putih telur	40
16.	Nilai rata-rata tekstur nugget dari perlakuan proporsi ikan belanak: tepung labu kuning dengan penambahan putih telur	42
17.	Nilai rata-rata uji organoleptik rasa nugget	44
18.	Nilai rata-rata uji organoleptik aroma nugget	46
19.	Nilai rata-rata uji organoleptik tekstur nugget	49
20.	Hasil analisa nugget	50
21.	Hasil analisis beta karoten, dan serat pangan pada perlakuan proporsi ikan belanak: tepung labu kuning dan putih telur	51

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Diagram alir pembuatan nugget ikan tuna	8
2.	Ikan belanak	9
3.	Lagu kuning	11
4.	Diagram alir pembuatan tepung labu kuning	13
5.	Ikatan α -1-4 D-glukosa pada molekul pati	14
6.	Struktur kimia amilosa dan amilopektin	15
7.	Diagram alir pembuatan tepun labu kuning	28
8.	Diagram alir penyiangan ikan belanak	29
9.	Diagram alir pembuatan nugget ikan belanak	30
10.	Hubungan antara perlakuan proporsi ikan belanak: tepung labu kuning dan penambahan putih telur terhadap kadar air nugget	33
11.	Hubungan antara perlakuan proporsi ikan belanak: tepung labu kuning dan penambahan putih telur terhadap kadar abu nugget	36
12.	Hubungan antara perlakuan proporsi ikan belanak: tepung labu kuning dan penambahan putih telur terhadap kadar protein nugget	37
13.	Hubungan antara perlakuan proporsi ikan belanak: tepung labu kuning dan penambahan putih telur terhadap rendemen nugget	41
14.	Hubungan antara perlakuan proporsi ikan belanak: tepung labu kuning dan penambahan putih telur terhadap tekstur nugget	43

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Metode Analisa	59
2.	Data dan analisa ikan belanak.....	66
3.	Data dan analisa tepung labu kuning.....	66
4.	Data dan analisa ragam kadar air.....	66
5.	Tabel uji DMRT 5% kadar air	68
6.	Data dan analisa ragam kadar abu.....	69
7.	Tabel uji DMRT 5% kadar abu.....	70
8.	Data dan analisa ragam kadar protein.....	71
9.	Tabel uji DMRT 5% kadar protein.....	72
10.	Data dan analisa ragam kadar lemak	73
11.	Tabel uji DMRT 5% kadar lemak	74
12.	Data dan analisa ragam kadar rendemen.....	75
13.	Tabel uji DMRT 5% kadar rendemen.....	76
14.	Data dan analisa ragam kadar tekstur	77
15.	Data dan analisa ragam organoleptik rasa	79
16.	Data dan analisa ragam organoleptik aroma	81
17.	Data dan analisa ragam organoleptik tekstur.....	83
18.	Foto analisa produk.....	85

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Roudhotun Ni'mah
NPM : 1633010004
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik
Judul : Karakteristik Fisikokimia *Nugget* (Kajian Proporsi Ikan Belanak : Tepung Labu Kuning (*Curcubita moschata*) Dan Penambahan Putih Telur

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Surabaya, 18 September 2021

Pembuat Pernyataan



Roudhotun Ni'mah
NPM. 1633010004

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA NUGGET (KAJIAN PROPORSI IKAN BELANAK : TEPUNG LABU KUNING (*Curcubitoschata*) DAN PENAMBAHAN PUTIH TELUR

Oleh :

ROUDHOTUN NI'MAH
NPM. 1633010004

Telah Dipertahankan dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur Pada Tanggal 18 September 2021

Pembimbing I



Dr. Rosida, S.TP, MP
NPT. 3 7102 950044 1

Pembimbing II



Dr. Dedin F. Rosida, S.TP, M.Kes
NPT. 3 7102 97 0159 1

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Dr. Dra. Jariyah, MP.
NIP. 19650403 199103 2 001

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Roudhotun Ni'mah
NPM : 1633010004
Program Studi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/tidak revisi) Laporan Penelitian dengan Judul :
**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA *NUGGET* (KAJIAN PROPORSI IKAN BELANAK :
TEPUNG LABU KUNING (*Curcubita moschata*) DAN PENAMBAHAN PUTIH TELUR**

Surabaya, 18 September 2021

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi :

1.



Dr. Ir. Sri Winarti, M.P.
NIP. 19630708 198903 2 002

3.



Dr. Rosida, S.TP. MP
NPT. 3 7102 95004 1

2.



Ir. Ulva Sarofa, MM
NIP. 19630516 198803 2 001

Mengetahui
Koordinator Program Studi Teknologi Pangan



Dr. Ir. Sri Winarti, M.P.
NIP. 19630708 198903 2 002