

SKRIPSI

**VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG SUKUN(*Artocarpus altilis*) DALAM
PEMBUATAN NUGGET TERI DITINJAU DARI SIFAT FISIK SIFAT
ORGANOLEPTIK DAN KADAR KALSIMUM**

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Terapan Gizi



APRILLIA EVA DAMAYANTI

P07131217005

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA**

2021

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Variasi Pencampuran Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*) dalam Pembuatan Nugget

Teri Ditinjau dari Sifat Fisik Sifat Organoleptik dan Kadar Kalsium”

Disusun oleh :

APRILLIA EVA DAMAYANTI

P07131217005

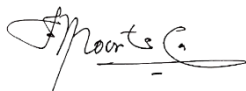
telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

.....

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Dra. Noor Tifauzah, M.Kes

Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH

NIP. 196005301989022001

NIP. 198007192001122001

Yogyakarta,

Ketua Jurusan Gizi Poltek Kes-Kemenkes Yogyakarta



Dr. I Made Alit Gunawan, M.Si

NIP. 196303211986031001

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI


“Variasi Pencampuran Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*) dalam Pembuatan Nugget Teri ditinjau dari Sifat Fisik Sifat Organoleptik dan Kadar Kalsium”

Disusun oleh :
APRILLIA EVA DAMAYANTI
P07131217005

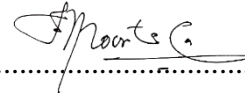
Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 24 Mei 2021

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

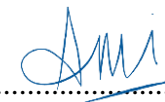
Ketua,
Tjarono Sari, SKM. M.Kes
NIP. 196102031985012001

(.....


Anggota,
Dra. Noor Tifauzah, M.Kes
NIP. 196005301989022001

(.....


Anggota,
Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH
NIP. 198007192001122001

(.....


Yogyakarta,.....
Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta



Dr. Ir. I Made Ali Gunawan, M.Si
NIP. 196303241986031001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Aprillia Eva Damayanti

NIM : P07131217005

Tanda Tangan :



Tanggal : Juli 2021

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aprillia Eva Damayanti
NIM : P07131217005
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Jurusan : Gizi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul :

Variasi Pencampuran Tepung Sukun dalam Pembuatan Nugget Teri Ditinjau dari Sifat Fisik Sifat Organoleptik dan Kadar Kalsium

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : Juli 2021

Yang menyatakan



(Aprillia Eva Damayanti)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi pada Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Made Alit Gunawan, M.Si selaku ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Bapak Dr. Agus Wijanarka, S.SiT, M.Kes selaku ketua Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
4. Ibu Dra. Noor Tifauzah, M.Kes selaku Pembimbing Utama
5. Ibu Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH selaku Pembimbing Pendamping
6. Ibu Tjarono Sari, SKM. M.Kes selaku penguji
7. Orang tua, keluarga dan teman-teman saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan spiritual

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Mei 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRACT.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka	7
1. Nugget.....	7
a. Definisi nugget.....	7
b. Karakteristik Mutu dan Komposisi Nilai Gizi.....	8
c. Komposisi <i>Nugget</i>	9
d. Tahap Pembuatan <i>Nugget</i>	18
e. Resep Dasar <i>Nugget</i>	21
2. Sifat Fisik	22
3. Sifat Organoleptik	24
4. Kalsium	25
B. Landasan Teori.....	28
C. Kerangka Konsep	30
D. Hipotesa Penelitian.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Rancangan Percobaan	31
C. Waktu Dan Tempat Penelitian	32
D. Variabel Penelitian	32
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	33
F. Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data	36
G. Instrumen Dan Bahan Penelitian.....	37

H. Prosedur Penelitian.....	39
I. Manajemen Data	45
J. Etika Penelitian	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Proses Pengolahan.....	47
a. Pembuatan Tepung Sukun.....	47
b. Proses Pembuatan Nugget.....	48
B. Sifat Fisik Nugget	52
C. Sifat Organoleptik Nugget	58
D. Kadar Kalsium Nugget.....	65
BAB V PENUTUP.....	68
A. Kesimpulan	68
B. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Nugget Ikan	8
Gambar 2. Ikan Teri Basah	10
Gambar 3. Buah Sukun	12
Gambar 4. Tepung Sukun	14
Gambar 5. Kerangka Konsep Penelitian	30
Gambar 6. Alur Proses Pembuatan Tepung Sukun	40
Gambar 7. Alur Proses Pembuatan Nugget.....	43
Gambar 8. Tepung Sukun yang dihasilkan	48
Gambar 9. Perbedaan tepung terigu dengan tepung sukun	48
Gambar 10. Hasil Nugget Teri dengan tepung sukun	54
Gambar 11. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna Nugget.....	59
Gambar 12. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Nugget	60
Gambar 13. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Nugget	62
Gambar 14. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Nugget	63
Gambar 15. Kadar Kalsium Nugget Sukter pada Setiap Perlakuan.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik Mutu dan Keamanan Nugget	8
Tabel 2. Komposisi Nilai Gizi dalam 100 g Nugget.....	9
Tabel 3. Informasi Nilai Gizi Ikan Teri Segar dalam 100 g.....	11
Tabel 4. Analisis Kandungan Buah Sukun di Yogyakarta.....	13
Tabel 5. Perbandingan Kandungan Gizi Tepung Terigu dan Tepung Sukun dalam 100 g bahan	15
Tabel 6. Rancangan Percobaan Penelitian	31
Tabel 7. Alat dan Bahan Penelitian.....	37
.....	
Tabel 8. Komposisi Bahan Setiap Perlakuan	41
Tabel 9. Komposisi Bahan Setiap Perlakuan	49
Tabel 10. Hasil pengamatan Sifat Fisik Nugget Sukter	52
Tabel 11. <i>Mean Rank</i> Uji Organoleptik Nugget Sukter	58
Tabel 12. <i>Mean Rank</i> Kadar Kalsium Nugget Sukter	65

**MIXING VARIATION OF BREADFRUIT (*ARTOCARPUS ALTILIS*) IN
THE MAKING OF ANCHOVIES NUGGETS ASSESSED FROM
PHYSICAL PROPERTIES OF ORGANOLEPTIC PROPERTIES AND
CALCIUM CONDITIONS**

Aprillia Eva Damayanti¹, Noor Tifauzah², Latsmi Wayansari³

^{1,2,3}Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293

email : damayanti.dyandra@gmail.com

ABSTRACT

Background: The processing of local food products continues to develop, including fish nuggets. One of the raw materials for anchovy nuggets is wheat flour, which is the highest imported commodity in Indonesia. Efforts to reduce dependence on wheat flour are the use of local food ingredients, namely breadfruit flour. Breadfruit flour is used in the manufacture of fish nuggets because it has a high calcium content so that it can meet the nutritional needs of school children.

Objective: This study aims to determine the physical properties, organoleptic properties and calcium levels of anchovies nuggets with a variety of mixing breadfruit flour (*Artocarpus altilis*).

Methods: This type of research is purely experimental using a completely randomized design (CRD), using 4 treatments with 2 repetitions. The physical characteristic test was carried out by the researcher and two enumerators, the organoleptic test was carried out by 30 untrained panelists who were schoolchildren with the criteria for the age of 10-12 years, the analysis of calcium levels was carried out at the Chem-Mix Pratama Laboratory.

Results: In terms of physical characteristics, there were influence in the aspects of color, taste, aroma and texture. Judging from the organoleptic test, overall the nugget that the panelists liked the most was the treatment A nugget (control) which included aspects of color, aroma, taste and texture. For the organoleptic test with variations in the treatment of breadfruit flour, the most preferred anchovy nuggets were treatment B (60%: 40%) including aspects of color, aroma, taste and texture. The highest calcium content was nugget treatment D (40%: 60%)

Conclusion: There are influence in the variety of breadfruit flour mixture on physical properties, organoleptic properties and calcium content of anchovies.

Keywords: Breadfruit flour, anchovies nuggets, physical properties, organoleptic properties, calcium levels

VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG SUKUN(*ARTOCARPUS ALTILIS*) DALAM PEMBUATAN NUGGET TERI DITINJAU DARI SIFAT FISIK SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KADAR KALSIMUM

Aprillia Eva Damayanti¹, Noor Tifauzah², Latsmi Wayansari³
^{1,2,3}Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
email : damayanti.dyandra@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Pengolahan produk pangan lokal terus berkembang diantaranya adalah nugget ikan. Salah satu bahan baku nugget ikan teri adalah tepung terigu yang merupakan komoditi impor tertinggi di Indonesia. Upaya untuk mengurangi ketergantungan tepung terigu adalah dengan pemanfaatan bahan pangan lokal, yaitu tepung sukun. Tepung sukun digunakan dalam pembuatan nugget ikan karena mempunyai kandungan kalsium yang tinggi sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi pada anak sekolah.

Tujuan : Penelitian ini bertujuandiketuinya sifat fisik, sifat organoleptic dan kadar kalsium nugget teri dengan variasi pencampuran tepung sukun (*Artocarpus altilis*)

Metode : Jenis penelitian ini adalah eksperimental murni dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), menggunakan 4 perlakuan dengan 2 kali pengulangan. Uji sifat fisik dilakukan oleh peneliti dan dua enumerator, uji sifat organoleptik dilakukan oleh 30 panelis tidak terlatih yang merupakan anak sekolah dengan kriteria umur 10-12 tahun, analisis kadar kalsium dilakukan di Laboratorium Chem-Mix Pratama.

Hasil : Ditinjau dari sifat fisik terdapat pengaruh pada aspek warna, rasa, aroma dan tekstur. Ditinjau dari uji organoleptik, secara keseluruhan *nugget* yang paling disukai panelis adalah *nugget* perlakuan A (kontrol) meliputi aspek warna, aroma, rasa dan tekstur. Untuk uji organoleptik dengan variasi perlakuan tepung sukun *nugget* teri yang paling disukai adalah *nugget* perlakuan B(60%:40%)) meliputi aspek warna, aroma, rasa dan tekstur. Kandungan kalsium tertinggi yaitu *nugget* perlakuan D (40%:%:60%).

Kesimpulan : Terdapat pengaruh variasi campuran tepung sukun terhadap sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar kalsium *nugget* teri

Kata Kunci : Tepung sukun, nugget teri, sifat fisik, sifat organoleptik, kadar kalsium