



**KANDUNGAN PROTEIN DAN TINGKAT KESUKAAN
DONAT DENGAN PENAMBAHAN TEMPE**

SKRIPSI

Oleh

LARAS TIKA AYU SAPUTRI

NIM.060118A033

PROGRAM STUDI S1 GIZI

FAKULTAS KESEHATAN

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

2022

Ngudi Waluyo University
Study Program of Nutrition, Faculty of Health
Final Project, August 2022
Laras Tika Ayu Saputri
060118A033

PROTEIN CONTENT AND HEDONIC SCALE TEST DONAT WITH THE ADDITION OF TEMPE

(101 pages + 16 tables + 10 pictures + 22 attachment)

ABSTRACT

Background : Snack foods often contain more energy and limited amounts of protein. Therefore, it is important to create snacks that are high in energy and carbohydrates as well as enough protein. Donut is a fried food made with a mixture of flour, sugar, and butter. Donuts that are commonly found are donuts that are ring-shaped with a hole in the middle. Tempe is known to contain high protein, where for every 100 grams of tempe there are 20.8 grams of protein. The purpose of this study was to determine the protein content and test the level of preference for donuts with the addition of tempe.

Method : The research design in this study is an experimental design. The sample used consisted of 25 moderately trained panelists. The research was conducted by making variations of the use of wheat flour and tempeh on donuts F1 (80%:20%), F2 (70%:30%), and F3 (60%:40%), This research consisted of three stages, namely making tempeh donuts, analysis of protein content, and level of preference test. Statistical analysis was performed using One Way Anova and Kruskal Wallis.

Result : The highest protein content was in donuts with the addition of wet tempeh F1 (13.25%), F2 (14.18%), and F3 (14.61%). The results of the level of preference test with the highest average value were on formula 2 donuts with values of color (3.88), aroma (3.40), taste (3.72), and texture (3.84).

Conclusion : The highest protein content of donuts with the addition of tempeh flour per 100 grams is 14.57%. The highest protein content of donuts with the addition of wet tempeh per 100 grams is 14.61%. The most preferred level test for donuts is donut formula 2

Keywords : Protein content, Test preference level, Donuts, Tempe

References : 45

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Agustus 2022
Laras Tika Ayu Saputri
060118A033

KANDUNGAN PROTEIN DAN TINGKAT KESUKAAN DONAT DENGAN PENAMBAHAN TEMPE

(101 halaman + 16 tabel + 10 gambar + 22 lampiran)

ABSTRAK

Latar Belakang : Makanan jajanan seringkali mengandung lebih banyak energi dan protein dalam jumlah terbatas. Oleh karena itu, penting untuk menciptakan makanan jajanan yang tinggi energi dan karbohidrat serta cukup protein. Donat adalah panganan yang digoreng, dibuat dengan adonan tepung terigu, gula, dan mentega. Donat yang umum dijumpai adalah donat yang berbentuk cincin dengan lubang di tengahnya. Tempe diketahui mengandung protein yang tinggi, dimana setiap 100 gram tempe terdapat 20,8 gram protein. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Kandungan Protein dan Uji Tingkat Kesukaan Donat dengan Penambahan Tempe.

Metode : Desain penelitian pada penelitian ini menggunakan eksperimental design. Sampel yang digunakan terdiri dari 25 panelis agak terlatih. Penelitian yang dilakukan yaitu dengan membuat variasi penggunaan tepung terigu dan tempe pada donat F1 (80%:20%), F2 (70%:30%), dan F3 (60%:40%), Penelitian ini terdiri dari tiga tahap yaitu pembuatan donat tempe, analisis kandungan protein, dan uji tingkat kesukaan. analisis statistik dilakukan menggunakan One Way Anova dan Kruskal Wallis.

Hasil : Kandungan protein tertinggi yaitu pada donat dengan penambahan tempe basah F1 (13,25%), F2 (14,18%), dan F3 (14,61%). Hasil uji tingkat kesukaan dengan nilai rerata tertinggi adalah pada donat formula 2 dengan nilai warna (3.88), aroma (3.40), rasa (3.72), dan tekstur (3.84).

Simpulan : Kandungan protein donat dengan penambahan tepung tempe per 100 gram yang paling tinggi adalah 14,57%. Kandungan protein donat dengan penambahan tempe basah per 100 gram yang paling tinggi adalah 14, 61%. Uji tingkat kesukaan donat yang paling disukai adalah donat formula 2.

Kata Kunci : Kandungan protein, Uji tingkat kesukaan, Donat, Tempe
Kepustakaan : 45 Pustaka

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

**ANALISIS KANDUNGAN PROTEIN DAN UJI TINGKAT KESUKAAN
DONAT DENGAN PENAMBAHAN TEMPE**

Oleh :

**LARAS TIKA AYU SAPUTRI
NIM. 060118A033**

**PROGRAM STUDI SI GIZI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing dan telah
diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 05 Agustus 2022

Pembimbing



**Riva Mustika Anugrah, S. Gz., M. Gizi
NIDN. 0627038602**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**KANDUNGAN PROTEIN DAN TINGKAT KESUKAAN DONAT
DENGAN PENAMBAHAN TEMPE**

Oleh:

LARAS TIKA AYU SAPUTRI

NIM. 060118A033

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Gizi
Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Senin

Tanggal : 15 Agustus 2022

Tim Penguji:
Ketua/Pembimbing Utama



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi
NIDN. 0627038602

Anggota/Penguji I



Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes
NIDN. 00251162210

Anggota/Penguji II



Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi
NIDN. 0618098601

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan




Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0627097501

Ketua Program Studi S1 Gizi


Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi
NIDN. 0627038602

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Laras Tika Ayu Saputri

NIM : 060118A033

Mahasiswa : S1 Gizi / Fakultas Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi berjudul “Kandungan Protein dan Tingkat Kesukaan Donat dengan Penambahan Tempe” adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi lain akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Pembimbing Utama



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M. Gizi
NIDN : 0627038602

Ungaran, 9 Agustus 2022
Yang Membuat Pernyataan



Laras Tika Ayu Saputri
· 010118A039

HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Laras Tika Ayu Saputri

NIM : 060118A033

Mahasiswa : Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi
Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media / formatkan, merawat, mempublikasikan Skripsi saya yang berjudul “Kandungan Protein Dan Tingkat Kesukaan Donat Dengan Penambahan Tempe: untuk kepentingan akademik.

Ungaran, 9 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,

Laras Tika Ayu Saputri

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Laras Tika Ayu Saputri

Tempat, Tanggal Lahir : Kab. Semarang, 10 Oktober 2000

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Riwayat Pendidikan

1. SD Pangudi Luhur Ambarawa : 2006-2012
2. SMP Pangudi Luhur Ambarawa : 2012-2015
3. SMA Negeri 1 Ambarawa : 2015-2018
4. Universitas Ngudi Waluyo : 2018-2022

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan begitu banyak nikmat dan anugrah yang telah diberikan serta sholawat dan salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW. Sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kandungan Protein dan Tingkat Kesukaan Donat dengan Penambahan Tempe”.

Skripsi ini dapat diselesaikan atas bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum, Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Ibu Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi, Ketua Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo dan dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan, motivasi, kritik dan saran dalam penyusunan proposal skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo yang membantu kelancaran penyusunan proposal skripsi ini.
4. Orang tua tersayang dan terkasih (Bapak Sardiyono dan Ibu Sri Usmiyati) yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan doa dalam setiap langkah penulis dalam menuntut ilmu.
5. Kakak tersayang, Yanuar Arga Bagus Prasetyo yang selalu memberikan doa, motivasi, dan dukungan.

6. Sahabat seperjuangan, Fellatelia dan Gina Riani yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta motivasi.
7. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu atas bantuan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan skripsi ini dapat memberikan sambungan dan manfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Ungaran, 9 Agustus 2022

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan tentang makanan jajanan	6
B. Tinjauan tentang Donat	7
C. Tinjauan tentang Tempe	13
D. Tinjauan tentang Kandungan Gizi	16
E. Tinjauan tentang Analisis Proksimat Zat Gizi	19
F. Tinjauan tentang Uji Kesukaan	27
G. Kerangka Teori	33
H. Kerangka Konsep	34

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	35
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	35
C. Subjek dan Objek Penelitian	36
D. Definisi Operasional	37
E. Alur Penelitian	38
F. Pengumpulan Data	39
G. Tahap Pengumpulan Data	44
H. Pengolahan Data.....	44

I. Analisis Data	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	48
B. Hasil dan Pembahasan	50
a. Kandungan Protein Donat Tempe	50
b. Kandungan Protein Donat dengan Penambahan Tepung Tempe	53
c. Kandungan Protein Donat dengan Penambahan Tempe Basah	54
d. Analisis Tingkat Kesukaan Donat Tempe	55
e. Uji Tingkat Kesukaan Donat Tempe Formula 1	56
f. Uji Tingkat Kesukaan Donat Tempe Formula 2	58
g. Uji Tingkat Kesukaan Donat Tempe Formula 3	59
h. Hasil Analisis Perbedaan Tingkat Kesukaan Donat Tempe Masing-Masing Formula	61
i. Perbandingan Kandungan Protein Donat Komersial dan Donat Tempe	66
j. Kandungan Energi, Lemak, dan Karbohidrat Donat Komersial dan Donat Tempe Berdasarkan TKPI 2019	67
C. Keterbatasan Penelitian	68
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	69
B. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Zat Gizi Donat	8
Tabel 2.2 Syarat dan Mutu Donat	9
Tabel 2.3 Komposisi Zat Gizi Kedelai dan Tempe per 100 gram	15
Tabel 2.4 Komposisi Zat Gizi Kedelai dan Tempe per 100 gram	16
Tabel 2.5 Syarat dan Mutu Tempe	17
Tabel 3.1 Definisi Operasional	37
Tabel 4.1 Analisis Kadar Protein Donat Tempe	51
Tabel 4.2 Analisis Kadar Protein Donat dengan Penambahan Tepung Tempe	53
Tabel 4.3 Analisis Kadar Protein Donat dengan Penambahan Tempe Basah	54
Tabel 4.4 Jumlah Panelis Berdasarkan Jenis Kelamin	55
Tabel 4.5 Jumlah Panelis Berdasarkan Usia	56
Tabel 4.6 Hasil Uji Tingkat Kesukaan Donat Tempe Formula 1	56
Tabel 4.7 Hasil Uji Tingkat Kesukaan Donat Tempe Formula 2	58
Tabel 4.8 Hasil Uji Tingkat Kesukaan Donat Tempe Formula 3	60
Tabel 4.9 Hasil Analisis Perbedaan Tingkat Kesukaan Donat Tempe	62
Tabel 4.10 Perbandingan Kandungan Protein Donat Komersial dan Donat Tempe	66
Tabel 4.11 Perbandingan Kandungan Energi, Lemak, dan Karbohidrat Donat Komersial dan Donat Tempe	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	33
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	34
Gambar 3.1 Alur Penelitian	38
Gambar 3.2 Alur Pembuatan Tepung Tempe	39
Gambar 3.3 Alur Pembuatan Donat dengan Penambahan Tempe Basah	40
Gambar 3.4 Alu Pembuatan Donat dengan Penambahan Tepung Tempe	41
Gambar 3.5 Analisis Kandungan Protein	42
Gambar 3.6 Alur Uji Kesukaan	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian	74
Lampiran 2. Data Rekap Uji Tingkat Kesukaan	75
Lampiran 3. Hasil Olah Data SPSS	77
Lampiran 4. Lembar Persetujuan Panelis	85
Lampiran 5. Formulir Uji Kesukaan	86
Lampiran 6. Rincian Anggaran Biaya Penelitian	87
Lampiran 7. Hasil Analisis Kandungan Protein	88
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian	89
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian	90