

SKRIPSI

**PERBANDINGAN TEPUNG BIJI NANGKA
(*Artocarpus heterophyllus*)
DAN TEPUNG TEMPE TERHADAP
KADAR PROTEIN DAN DAYA TERIMA BISKUIT**



Skripsi Ini Disusun Untuk Memenuhi Salah
Satu Syarat Memperoleh Ijasah S1

Disusun oleh

Hudzaifah
J310151034

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

**PERBANDINGAN TEPUNG BIJI NANGKA
(*Artocarpus heterophyllus*)
DAN TEPUNG TEMPE TERHADAP
KADAR PROTEIN DAN DAYA TERIMA BISKUIT**



**PROGRAM STUDI GIZI TRANSFER S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

**PROGRAM STUDI GIZI TRANSFER S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI**

ABSTRAK

HUDZAIFAH J310151034

PERBANDINGAN TEPUNG BIJI NANGKA (*Artocarpus heterophyllus*) DAN TEPUNG TEMPE TERHADAP KADAR PROTEIN DAN DAYA TERIMA BISKUIT

Pendahuluan: Tanaman nangka (*Artocarpus heterophyllus lamk*) adalah termasuk tanaman yang hidup di daerah tropis seperti di Indonesia. kurangnya pemanfaatan biji nangka sebagai makanan alternatif masih kurang. Dalam tepung biji nangka per 100 gram mengandung energi 382,79 kkal, protein 13,50 gram, lemak 1,27 gram, karbohidrat 79,34 gram, kalsium 33,0 mg, besi 200,0 mg, fosfor 1,0 mg, vit B1 0,20 mg, vit C 10,0 mg, air 6,09 gram. Tepung tempe ditambahkan sebagai penambah kadar protein biskuit. **Tujuan :** Mengetahui perbandingan kadar protein dan daya terima biskuit tepung biji nangka dengan formulasi tepung tempe. **Metode penelitian :** Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap dengan 3 perlakuan perbandingan biskuit pencampuran tepung biji nangka dan tepung tempe. **Hasil :** rata-rata hasil kadar protein yaitu biskuit dari persentase 100% tepung biji nangka adalah 8,39% biskuit dari 70% tepung biji nangka dan 30% tepung tempe adalah 11,30% dan biskuit dari bahan 80% tepung nangka dan 20% tepung tempe 80% adalah 9,54%. Pengujian stastistik yang digunakan untuk uji protein dan kesukaan menggunakan uji Kruskal-Wallis dengan hasil pada nilai signifikan 95% (>0.05) yang berarti h_0 diterima tidak ada perbedaan pada uji protein maupun uji kesukaan. Nilai Keseluruhan uji kesukaan dengan biskuit dari 80% tepung biji nangka dan 20% tepung tempe memiliki nilai tertinggi yaitu kategori agak suka memiliki jumlah pemilih 7 dengan persentase keseluruhan 28% **Kesimpulan :** Berdasarkan hasil analisa data, maka didapatkan kesimpulan penelitian sebagai berikut : Biskuit dengan kadar protein tertinggi terdapat pada biskuit dari 70% tepung biji nangka dan 30% tepung tempe dengan kadar protein 11,30% dan hasil rata-rata uji kesukaan pada biskuit dari tepung biji nangka dan tepung tempe didapatkan kesimpulan secara keseluruhan uji kesukaan biskuit dari 70% tepung nangka dan 30% tepung tempe yang memiliki nila daya terima paling tinggi.

Kata kunci : biskuit, tepung biji nagka, tepung tempe
Kepustakaan : 33 : 1997-2016

**NUTRITION STUDY PROGRAM S1 TRANSFER
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY
SURAKARTA
THESIS**

ABSTRACT

HUDZAIFAH J310151034

**COMPARISON OF SEEDS JACKFRUIT FLOUR (*Artocarpus heterophyllus*)
AND TEMPE FLOUR TO PROTEIN CONTENT AND POWER RECEIVING
BISCUIT**

Introduction: Jackfruit plants (*Artocarpus heterophyllus*) are plants that live in tropical regions such as Indonesia. Of the use of jackfruit seeds as an alternative food is still lacking. In 100 gram jackfruit seed flour contains energy 382.79 kcal, protein 13.50 grams, fat 1.27 grams, carbohydrates 79.34 grams, calcium 33.0 mg, iron 200.0 mg, phosphorus 1.0 mg, vit B1 0.20 mg, vit C 10.0 mg, water 6.09 grams. Tempe flour is added as a biscuit protein enhancer. **Objective:** To find out the ratio of protein content and the acceptability of jackfruit seed flour biscuits with the formulation of tempeh flour. Research method: The study design used in this study was a completely randomized design with 3 treatment comparisons of biscuits mixing jackfruit seed flour and tempeh flour. **Results:** the average protein content of biscuits from the percentage of 100% jackfruit seed flour was 8.39% biscuits from 70% jackfruit seed flour and 30% tempeh flour was 11.30% and biscuits from 80% jackfruit flour and 20% 80% tempeh flour is 9.54%. Statistical test used for protein testing and preference using Kruskal-Wallis test with results at 95% significant value (> 0.05), which means that h_0 is accepted and there is no difference in protein test and preference test. Overall Value of the favorite test with biscuits from 80% jackfruit seed flour and 20% tempe flour has the highest value. **Conclusion:** Based on the results of data analysis, the research conclusions were obtained as follows: Biscuits with the highest protein content were found in biscuits from 70% jackfruit seed flour and 30% tempeh flour with protein content of 11.30% and yield. The results of the average test of preference on biscuits from jackfruit seed flour and tempeh flour concluded that the overall test of biscuit preference from 70% jackfruit flour and 30% tempeh flour had the highest receptivity.

Keywords: biscuits, seeds jackfruit flour, tempeh flour

Literature : 33 : 1997-2016

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya nyatakan bahwa dalam Skripsi ini 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 orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 30 September 2018

Penulis



(HUDZAIFAH)

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul penelitian : Perbandingan Tepung Biji Nangka (*Artocarpus Heterophyllus*) Dan Tepung Tempe Terhadap Kadar Protein Dan Daya Terima Biskuit

Nama Mahasiswa : Hudzaifah

Nomor Induk Mahasiswa : J310151034

Telah Dipertahankan Oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Pada tanggal 9 Agustus 2018
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 15 Agustus 2018

Disetujui,
Pembimbing


Pramudiya Kurnia, S.T.P.,M.Agr
NIK. 959

Mengetahui,
Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Ending Nur Widiyaningsih, S.ST.,M.Si Med.
NIK/NIDN : 717/06-2908-7401

HALAMAN PENGESAHAN

Judul penelitian :Perbandingan Tepung Biji Nangka (*Artocarpus Heterophyllus*) Dan Tepung Tempe Terhadap Kadar Protein Dan Daya Terima Biskuit

Nama Mahasiswa :Hudzaifah

Nomor Induk Mahasiswa :J310151034

Telah diuji di depan tim penguji skripsi
Program studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal 9 Agustus 2018

Surakarta, 15 Agustus 2018

1. Pramudya Kurnia, S.TP., M.Agr

(.....)

2. Eni Purwani S.Si, M.Si

(.....)

3. Zulia Setyaningrum, S.Gz., M.Gizi

(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Mutalazimah, SKM, M.Kes
NIK/NIDN. 786/06-1711-7301

PERSEMBAHAN

Karya tulis ini saya persembahkan sebagai ungkapan rasa trimakasih kepada :

1. Allah SWT, atas rahmat dan izin-Nya, saya dapat menyusun skripsi ini.
2. Ibu Karmini dan Bapak Suwardoyo saya yang telah membiayai, mendoakan dan menjadi penyemangat saya sampai saat ini.
3. Saudara-saudara saya yang telah membantu dan mendukung saya dengan semangat dan doa.
4. Dosen pembimbing bapak Pramudiya Kurnia, STP.M.Ag yang telah membimbing dan mengarahkan saya selama ini.
5. Teman-teman Gizi Transfer S1 angkatan 2015 terimakasih atas dukungan dan semangat yang telah teman-teman berikan

MOTO

Berjuang untuk menuju kesuksesan dunia dan akhirat,
selalu berdoa dan berusaha. Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan
suatu kaum, sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka
sendiri (Q.S. Ar-Ra'd : 13 :11)

RIWAYAT HIDUP

Nama : Hudzaifah

Tempat tanggal lahir : Surakarta 19-02-1991

Jenis kelamin : Laki-Laki

Agama : Islam

Alamat : Gang Jambu, Jajar RT 02/V Laweyan Surakarta

Riwayat pendidikan : 1. SD Muhammadiyah 16 Surakarta

2. SMP Batik Surakarta

3. SMK Bhinneka Karya Surakarta

4. Universitas Muhammadiyah Surakarta D3 GIZI

5. Universitas Muhammadiyah Surakarta S1 GIZI

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu allaikum wr. Wb

Dengan segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah Nya. Sehingga penyusunan proposal skripsi dengan judul “KANDUNGAN PROTEIN DAN DAYA TERIMA BISCUIT TEPUNG BIJI NANGKA (*ARTOCARPUS HETEROPHYLLUS*) DENGAN FORMULASI TEPUNG TEMPE” dapat selesai dengan baik. Adapun maksud dari penyusunan proposal skripsi ini adalah untuk syarat guna menyelesaikan pendidikan S1.

Penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan lancar tanpa bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan, kekuatan dan petunjukNya.
2. Dr. Sofyan Anif, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Endang Nur Widiyaningsih, SST, MSi. Med selaku ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Surakarta.
5. Bapak Pramudya Kurnia, STP.M.Agr sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran dan nasehat dalam penyusunan skripsi.

6. Kepada kedua orang tua bapak suwardoyo dan ibu karmini yang telah member semangat dan membiayai sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi
7. Kepada Teman-teman S1 gizi transfer angkatar 2015 yang mamberikan semangat dan membantu dalam penelitian sehingga dapat menyelsaikan penyusunan skripsi.

Wassalamu allaikum. Wr.Wb

Surakarta, 30 Agustus 2018

(Hudzaifah)

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN	I
HALAMAN JUDUL	II
ABTRAK	III
ABSTRACT	IV
PERNYATAAN KEASLIAN	V
HALAMAN PERSETUJUAN	VI
HALAMAN PENGESAHAN	VII
PERSEMBAHAN	VIII
MOTO	IX
RIWAYAT HIDUP	X
KATA PENGANTAR	XII
DAFTAR ISI	XIII
DAFTAR GAMBAR	XVI
DAFTAR TABLE	XVII
DAFTAR LAMPIRAN	XVIII
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
Bab II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teori.....	4

1. Nangka	4
2. Sifat Fisik Biji Buah Nangka dan Komposisi Kimiawinya	5
3. Proses Pembuatan Tepung Biji Nangka	5
4. Tempe.....	6
5. Proses Pembuatan Tepung Tempe.....	6
6. Biskuit	7
7. Protein	9
8. Penerapan Kadar Protein dengan Metode Gunning.....	10
9. Uji Daya Terima	10
10. Penelitian Sebelumnya	11
B. Interlisasi Nilai Keislaman.....	11
C. Kerangka Teori	12
D. Kerangka Konsep.....	12
E. Hipotesis.....	13

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	14
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	14
C. Sampel Penelitian.....	14
D. Rencana Penelitian.....	14
E. Jenis Variable	15
F. Definisi Oprasional.....	15
G. Bahan dan Alat	16
H. Prosedur Penelitian	18
I. Pengolahan Data.....	22
J. Pengumpulan, Analisis dan Penyajian Data.....	23

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian	24
B. Hasil Penelitian	25
1. Kadar Protein	25
2. Uji Daya Terima (Organoleptik)	26

BAB V KESIMPULAN

A. Kesimpulan	35
B. Saran	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Kerangka teori	12
Gambar 2 : Kerangka konsep.....	12
Gambar 3 : Bagan rancangan penelitian.....	15
Gambar 4 : Diagram alir proses pembuatan tepung biji nangka	19
Gambar 5 : Diagram alir proses pembuatan tepung tempe	20
Gambar 6 : Diagram alir proses pembuatan biskuit	21
Gambar.7 : Diagram uji kesukaan warna pada biskuit.....	27
Gambar 8 : Diagram uji kesukaan tekstur pada biskuit.....	29
Gambar 9 : Diagram uji kesukaan aroma pada biskuit.....	31
Gambar 10: Diagram uji kesukaan rasa pada biskuit.....	32
Gambar 11: Diagram penilaian kesukaan keseluruhan pada biskuit	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Komposisi kimia dari nangka per 100 gram	5
Tabel 2 : Komposisi kimia dari tepung biji nangka per 100 gram	6
Tabel 3 : Komposisi gizi dalam tempe per 100 gram	6
Tabel 4 : Komposisi tepung tempe per 100 gram.....	7
Tabel 5 : Syarat mutu biskuit.....	8
Tabel 6 : Kriteria penilaian.....	16
Tabel 7 : Faktor konversi dari N menjadi protein.....	24
Tabel 8 : Kadar protein biskuit tepung biji nangka dan tepung tempe.....	24
Tabel 9 : Hasil uji kesukaan warna total tingkat kesukaan yang dipilih	28
Tabel 10: Hasil uji kesukaan tekstur total tingkat kesukaan yang dipilih	29
Tabel 11: Hasil uji kesukaan aroma total tingkat kesukaan yang dipilih.....	31
Tabel 12: Hasil uji kesukaan rasa total tingkat kesukaan yang dipilih.....	33
Tabel 13: Hasil uji kesukaan keseluruhan total tingkat kesukaan yang dipilih	35

DAFTAR LAMPIRAN

Hasil Uji Kadar Protein

Formulir Uji Daya Terima

Hasil Uji Kesukaan Biskuit

Hasil Perhitungan Statistik Biskuit Menggunakan Spss