

**SUBSTITUSI TEPUNG TULANG IKAN LELE (*Clarias sp*)
TERHADAP DAYA TERIMA TORTILA**



Skripsi ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah Jenjang S1 Ilmu Gizi

Disusun Oleh:

DHENI PRASETYO
J310060053

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

**SUBSTITUSI TEPUNG TULANG IKAN LELE (*Clarias Sp*)
TERHADAP DAYA TERIMA TORTILLA**



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

**NUTRITION STUDY PROGRAM
FACULTY OF HEALTH
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
BACHELOR THESIS**

ABSTRACT

DHENI PRASETYO. J 310 060 053

**SUBSTITUTION OF CATFISH (*ClariasBatrachus*) BONE FLOUR ON
ACCEPTABILITY OF TORTILLA**

Introduction: Tortilla is corn processed products similar to chips which has yellow character, crunchy, thin and easily breakable. Fish bone flour has high calcium content and can be used as a fortification of other food ingredients.

Objective: To understand the effect of substitution of catfish bone flour on tortilla receiving power.

Method: The design of the research used was complete randomized design with 4 substitution of catfish bone flour :0%, 15%, 20% and 25%. The acceptability data was analyzed using one way anova and then continued with Kruskal wallis.

Result: The color of the tortilla most preferred by panelists is tortilla with a 20% substitution, while in the aroma, taste, the preferred texture is tortilla with a 15% substitution.

Conclusion: There is an influence of substitution of catfish bone flour on the acceptance of tortillas.

Keywords: Catfish bone flour, Power Accept, Tortilla.

Literature: 40 (1970-2017)

PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIAH SURAKARTA
SKRIPSI

ABSTRAK

DHENI PRASETYO. J 310 060 053

**SUBSTITUSI TEPUNG TULANG IKAN LELE (*Clarias Batrachus*) TERHADAP
DAYA TERIMA TORTILLA**

Pendahuluan: Tortilla merupakan salah satu produk olahan jagung sejenis keripik atau chips yang mempunyai karakter berwarna kuning, renyah, tipis dan mudah hancur. Tepung tulang ikan mempunyai kandungan kalsium yang tinggi bisa dimanfaatkan sebagai bahan fortifikasi pada tortilla.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung tulang ikan lele terhadap daya terima tortilla.

Metode: Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan 4 perlakuan substitusi tepung tulang ikan lele yaitu 0%, 15%, 20% dan 25%. Data daya terima dianalisis menggunakan uji statistik *one way anova* dan kemudian dilanjutkan uji *Kruskal wallis*.

Hasil: Warna tortilla yang paling disukai panelis adalah tortilla dengan substitusi 20%, sementara pada aroma, rasa, tekstur yang lebih disukai adalah tortilla dengan substitusi 15%.

Kesimpulan: Ada pengaruh substitusi tepung tulang ikan lele terhadap daya terima tortilla.

Kata kunci : Tepung tulang ikan lele, Daya Terima, Tortilla.
Kepustakaan : 40 (1970-2017)

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Substitusi Tepung Tulang Ikan Lele (Clarias Sp)
Terhadap Daya Terima Tortilla
Nama Mahasiswa : Dheni Prasetyo
Nomor Induk Mahasiswa : J 310 060 053

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
pada tanggal 09 Februari 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 09 Februari 2018

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II


Pramudya Kurnia, S.TP., M.Agr

NIK/NIDN: 959/06-19017801


Rusdin Rauf, S.TP., MP

NIK/NIDN: 100.1634/06-1109-7803

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta


Endang Nur Widiyaningsih, S.ST., M.Si. Med

NIK/NIDN : 717/06-2908-7401

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Substitusi Tepung Tulang Ikan Lele (Clarias Sp)
Terhadap Daya Terima Tortilla

Nama Mahasiswa : Dheni Prasetyo

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 060 053

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
pada tanggal 09 Februari 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 09 Februari 2018

Penguji I : Pramudya Kurnia, STP., M.Agr (.....)

Penguji II : Eni Purwani, S.Si., M.Si (.....)

Penguji III : Zulia Setyaningrum, SGz., M.Gizi (.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Muta'azmah, SKM., M.Kes.
NIDN 786/06 - 1711 - 7301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi atau lembaga lainnya. Pengetahuan yang diperoleh bersal dari penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka.

Apabila kelak dikemudian hari terbukti ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 09 Februari 2018



DHENI PRASETYO

J 310 060 053

RIWAYAT HIDUP

Nama : Dheni Prasetyo

Tempat / tanggal lahir : Pemalang, 11 Maret 1988

Jenis Kelamin : Laki – Laki

Agama : Islam

Alamat : Gedeg, RT 08/03, Comal, Pemalang

Riwayat pendidikan :1. Lulus TK PGRI 1 Comal tahun 1994

2. Lulus SD Negeri Gedeg 01 tahun 2000

3. Lulus SLTP Negeri 2 Comal tahun 2003

4. Lulus SMA Negeri 1 Comal tahun 2006

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmu lah hendaknya kamu berharap

(QS. Al Insyiroh : 6-8)

Ya Allah, tiada urusan/perkara yang mudah kecuali Engkau mudahkan dan Engkau jadikan kesulitan itu mudah, jika Engkau menghendaknya

(HR. Ibnu Hibban)

Tugas kita bukanlah untuk berhasil. Tugas kita adalah untuk mencoba, karena didalam mencoba itulah kita menemukan dan belajar membangun kesempatan untuk berhasil

(Nazrul Anwar)

Waktu itu bagaikan pedang, jika kamu tidak memanfaatkannya/menggunakan memotong, ia akan memotongmu (menggilasmu).

(H. R. Muslim)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukurku kepada Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan rahmat-Nya yang selalu diberikan kepada hamba-hamba-Nya yang beriman dan bertakwa. Solawat dan salam tidak lupa terucap kepada rasul dan para nabi-Nya. Karya ini kupersembahkan untuk:

1. Ibu dan Bapak tercinta yang telah memberikan sejuta kasih sayangnya, yang selalu mendoakan serta memberikan semangat dan motivasi yang luar biasa kepada saya baik materiil maupun spiritual. Trima kasih atas semua jerih payahmu selama ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kakakku Heri Kurniawan yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk berhasil sehingga menginspirasi terselesaikannya skripsi ini.
3. Adik-adikku tersayang Agung Tri Kuncoro dan Wahyu Puji Nugroho yang membuatku semangat dan memotivasi untuk berhasil.
4. Ucapan terima kasih yang teramat dalam kepada kedua dosen pembimbingku, Pak Pram dan Pak Rusdin. Sungguh beliau kedua-duanya benar-benar memberikan bimbingan yang berarti bagi saya dalam proses pembuatan skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan GIZI S1 yang tidak dapat kusebutkan satu-persatu. Terima kasih atas semua bantuan dan motivasi yang telah kalian berikan kepadaku selama ini.
6. Almamater Universitas Muhammadiyah Surakarta.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, Segala Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul "Substitusi Tepung Tulang Ikan Lele (*Clarias sp*) Terhadap Daya Terima Tortilla". Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada nabi besar junjungan kita Muhammad SAW yang menjadi ushwatun khasanah bagi kehidupan umat islam.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis banyak menemui kendala dan hambatan, namun berkat bimbingan, arahan dan bantuan berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikannya. Untuk itu perkenankanlah dengan setulus hati penulis menyampaikan penghargaan dengan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM., M. Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Endang Nur Widiyaningsih, S.ST., M.Si. Med, selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang memberikan kesempatan untuk menyelesaikan karya ini dengan baik.
3. Bapak Pramudya Kurnia, STP., M. Agr, selaku Pembimbing Utama terima kasih atas kesabaran dalam memberikan bimbingan, waktu, arahan, petunjuk dan saran-saran hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Bapak Rusdin Rauf, STP., MP, selaku Pembimbing II terima kasih dalam memberikan bimbingan, nasehat, waktu dan berbagai arahan kepada penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.

5. Segenap Dosen Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis selama studi.
6. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengharap kritik dan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi. Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu kesehatan khususnya pada bidang gizi dan masyarakat pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Surakarta, Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
PENGESAHAN SKRIPSI.....	vi
PERNYATAAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Teori	5
1. Ikan Lele.....	5
2. Jagung	8
3. Tortilla.....	11

	4. Daya Terima.....	15
	B. Kerangka Teori.....	18
	C. Kerangka Konsep.....	19
	D. Hipotesis	19
BAB III	METODE PENELITIAN	20
	A. Jenis Penelitian	20
	B. Tempat dan waktu penelitian.....	20
	C. Rancangan Penelitian	20
	D. Jenis Variabel.....	22
	E. Definisi Operasional	22
	F. Alat dan Bahan.....	23
	G. Prosedur Penelitian	24
	H. Pengolahan Data.....	30
	I. Analisis Data	31
	J. Penyajian Data	31
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
	A. Gambaran Umum Penelitian	32
	B. Hasil Penelitian Pendahuluan.....	32
	C. Hasil Penelitian Utama	34
	1. Hasil Uji Normalitas	35
	2. Hasil Organoleptik Tortilla.....	36
	D. Internalisasi Nilai – Nilai Keislaman	50
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
	A. Kesimpulan.....	54
	B. Saran.....	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Kandungan zat gizi tepung tulang ikan lele	8
Tabel 2.	Komposisi kimia dan gizi jagung dalam 100g	11
Tabel 3.	Kandungan Nutrisi Tortilla per 100 gram	15
Tabel 4.	Definisi Operasional	22
Tabel 5.	Komposisi bahan penyusun formula tortilla.....	29
Tabel 6.	Komposisi bahan penyusun tortilla	29
Tabel 7.	Daya Terima Panelis Terhadap Tortilla Substitusi Tepung Tulang Ikan Lele Pada Penelitian Pendahuluan.....	33
Tabel 8.	Statistik Anova Satu Arah dari Daya Terima Tortilla yang Ditambahkan Tepung Tulang Ikan Lele (%)	34
Tabel 9.	Hasil Uji Normalitas	35
Tabel 10.	Hasil Uji Wilcoxon Signed Range Test terhadap daya terima warna tortilla.	38
Tabel 11.	Hasil Uji Wilcoxon Signed Range Test terhadap daya terima aroma tortilla.....	41
Tabel 12.	Hasil Uji Wilcoxon Signed Range Test terhadap daya terima rasa tortilla.....	44
Tabel 13.	Hasil Uji Wilcoxon Signed Range Test terhadap daya terima tekstur tortilla.	47
Tabel 14.	Hasil Uji Wilcoxon Signed Range Test terhadap daya terima keseluruhan tortilla.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kerangka Teori.....	18
Gambar 2.	Kerangka Konsep	19
Gambar 3.	Rancangan Penelitian	21
Gambar 4.	Proses pembuatan tepung tulang ikan lele	26
Gambar 5.	Tahapan pembuatan Tortilla Chips	28
Gambar 6.	Rata-rata penilaian hedonic scale test terhadap warna tortilla tepung tulang ikan lele.....	38
Gambar 7.	Rata-rata penilaian hedonic scale test terhadap aroma tortilla tepung tulang ikan lele.....	41
Gambar 8.	Rata-rata penilaian hedonic scale test terhadap rasa tortilla tepung tulang ikan lele	43
Gambar 9.	Rata-rata penilaian hedonic scale test terhadap tekstur tortilla tepung tulang ikan lele.....	46
Gambar 10.	Rata-rata penilaian hedonic scale test terhadap kesukaan keseluruhan tortilla tepung tulang ikan lele.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Formulir Uji Kesukaan (Uji Hedonik)
- Lampiran 2 Hasil Uji Daya Terima Tortilla Pada Penelitian Pendahuluan
- Lampiran 3 Hasil Penilaian Hedonic Scale Test
- Lampiran 4 Hasil Analisis Statistik Daya Terima Tortilla Tepung Tulang Ikan
 Lele
- Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian