

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI CAMPURAN TEPUNG MAIZENA DAN
TEPUNG BERAS PADA PEMBUATAN BISKUIT MAIZERAS
TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, KADAR
GLUTEN DAN KADAR PROTEIN**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Gizi*



PUTRI FAIRUZ PUADY

NIM. P07131214024

PRODI D-IV GIZI

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN

YOGYAKARTA

TAHUN 2018

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“PENGARUH VARIASI CAMPURAN TEPUNG MAIZENA DAN
TEPUNG BERAS PADA PEMBUATAN BISKUIT MAIZERAS TERHADAP
SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, KADAR GLUTEN DAN
KADAR PROTEIN”

Disusun oleh :
PUTRI FAIRUZ PUADY
NIM : P07131214024

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal Juli 2018

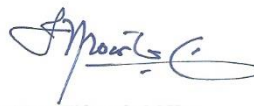
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Joko Susilo, SKM, M.Kes
NIP.196412241988031002

Pembimbing Pendamping,



Dra. Noor Tifauzah, M.Kes
NIP.196005301989102001

Yogyakarta, Juli 2018
Ketua Jurusan Gizi



Dr. Ir. I Made Alit Gunawan M.Si
NIP. 19630324 198603 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“PENGARUH VARIASI CAMPURAN TEPUNG MAIZENA DAN
TEPUNG BERAS PADA PEMBUATAN BISKUIT MAIZERAS TERHADAP
SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, KADAR GLUTEN DAN
KADAR PROTEIN”**

Disusunoleh :

**PUTRI FAIRUZ PUADY
NIM : P07131214024**

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 9 Juli 2018

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Joko Susilo, SKM, M.Kes (.....)
NIP.196412241988031002

Anggota
Lastmi Wayansari, S.Gz MPH (.....)
NIP.198007192001122002

Anggota
Dra. Noor Tifauzah, M.Kes (.....)
NIP.196005301989102001

Yogyakarta, Juli 2018
Ketua Jurusan Gizi
Dr. Ir. I Made Arit 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 : Putri Fairuz Puady

NIM : P07131214024

Tanda Tangan : 

Tanggal : Juli 2018

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Putri Fairuz Puady
NIM : P07131214024
Program Studi : D-IV Gizi
Jurusan : Gizi

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

Pengaruh Variasi Campuran Tepung Maizena dan Tepung Beras pada Pembuatan Biskuit Maizeras terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar Gluten dan Kadar Protein

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : Juli 2018

Yang Menyatakan



(Putri Fairuz Puady)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Variasi Campuran Tepung Maizena dan Tepung Beras pada Pembuatan Biskuit Maizeras terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar Gluten dan Kadar Protein”.

Skripsi ini diajukan dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi pada Program Studi D-IV Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan serta masukan dalam penyusunan Skripsi.
2. Bapak Dr. Ir. I Made Alit Gunawan M.Si selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Agus Wijanarka, S.SiT, M.Kes selaku Ketua Prodi D IV Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Ibu Dra. Noor Tifauzah, M.Kes selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan serta masukan dalam penyusunan Skripsi.
5. Ibu Lastmi Wayansari, S.Gz, M.PH selaku Penguji yang telah memberikan masukan dalam penyusunan Skripsi.

6. Keluarga yang telah memberikan doa, semangat, dorongan, dan dukungan baik moral maupun material.
7. Teman-teman D-1V Jurusan Gizi yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan Skripsi.
8. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu yang ikut membantu baik secara langsung ataupun tidak langsung sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pihak–pihak yang memerlukan.

Yogyakarta, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
MOTTO	xiii
BAB I Pendahuluan	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Keaslian Penelitian	7
BAB II Tinjauan Pustaka.....	9
A. Uraian Pustaka.....	9
1. Jagung.....	9
2. Tepung Maizena	13
3. Beras	14
4. Tepung Beras.....	16
5. Biskuit.....	18
6. Protein.....	23
B. Sifat Fisik	30
C. Sifat Organoleptik	31
D. Gluten	34
E. Unit Cost.....	35
F. Landasan Teori	38
G. Kerangka Konsep	40
H. Hipotesis Penelitian	40

BAB III Metode Penelitian	42
A. Jenis Penelitian	42
B. Rancangan Penelitian	42
C. Waktu dan Tempat Penelitian	44
D. Variabel Penelitian	44
E. Definisi Operasional Variabel	45
F. Instrumen dan Bahan Penelitian	48
G. Prosedur Penelitian	53
H. Manajemen Data.....	59
I. Etika Penelitian.....	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	63
A. Hasil.....	63
1. Biskuit Maizeras	63
2. Proses Pengolahan Biskuit	63
3. Sifat Fisik Biskuit Maizeras	67
4. Uji Organoleptik Biskuit Maizeras.....	70
5. Kadar Gluten Biskuit Maizeras	76
6. Kadar Protein Biskuit Maizeras	77
B. Pembahasan	78
1. Sifat Fisik Biskuit Maizeras	78
2. Tingkat Kesukaan Panelis	80
3. Kadar Gluten Biskuit Maizeras	81
4. Kadar Protein Biskuit Maizeras.....	82
5. Analisis Unit Cost Biskuit Maizeras	83
BAB V PENUTUP	86
A. Kesimpulan.....	86
B. Saran	87
Daftar Pustaka	88
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Gizi berbagai Macam Jagung	13
Tabel 2. Kandungan Gizi Beras Pecah Kulit, Beras Giling dan Tepung Beras	16
Tabel 3. Komposisi Gizi Tepung Beras Berprotein Tinggi dan Biasa.....	18
Tabel 4. Syarat Mutu Biskuit	19
Tabel 5. Nilai Protein berbagai Bahan Makanan	29
Tabel 6. Proporsi Harga Jual Makanan	38
Tabel 7. Rancangan Percobaan	43
Tabel 8. Instrumen dan Bahan Penelitian	48
Tabel 9. Perbandingan Komposisi Biskuit	53
Tabel 10. Hasil Pengamatan Sifat Fisik	67
Tabel 11. Hasil Uji Tekstur secara Obyektif	69
Tabel 12. Hasil Analisis <i>Kruskal-Wallis</i>	70
Tabel 13. Hasil Analisis Kadar Protein Biskuit Maizeras	77
Tabel 14. <i>Food Cost</i> Biskuit Maizeras	83
Tabel 15. Nilai Ekonomi Persatuan Zat Gizi	84
Tabel 16. <i>Food Cost</i> Biskuit Maizeras dalam Satu Kemasan	85
Tabel 17. <i>Unit Cost</i> Biskuit Maizeras	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jagung Pipil.....	10
Gambar 2. Beras Pecah Kulit.....	14
Gambar 3. Biskuit.....	20
Gambar 4. Kerangka Konsep.....	40
Gambar 5. Bahan Utama Pembuatan Biskuit.....	51
Gambar 6. Bahan Lain Pembuatan Biskuit.....	52
Gambar 7. Alat Pembuatan Biskuit.....	52
Gambar 8. Oven.....	52
Gambar 9. Prosedur Pembuatan Biskuit.....	55
Gambar 10. Persiapan Bahan.....	64
Gambar 11. Penimbangan Bahan.....	64
Gambar 12. Adonan yang Dicitak.....	66
Gambar 13. Proses Pemangangan.....	66
Gambar 14. Biskuit Maizeras.....	68
Gambar 15. Sifat Organoleptik Warna Biskuit Maizeras.....	71
Gambar 16. Sifat Organoleptik Aroma Biskuit Maizeras.....	72
Gambar 17. Sifat Organoleptik Rasa Biskuit Maizeras.....	73
Gambar 18. Sifat Organoleptik Tekstur Biskuit Maizeras.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penjelasan Mengikuti Penelitian (PSP)	92
Lampiran 2. Kode Etik	93
Lampiran 3. Pernyataan Kesiapan Menjadi Panelis	94
Lampiran 4. Form Uji Hedonic Scale Test	95
Lampiran 5. Hasil Rekapitulasi Uji Sifat Fisik	96
Lampiran 6. Hasil Rekapitulasi Uji Hedonic Warna Ulangan I.....	98
Lampiran 7. Hasil Rekapitulasi Uji Hedonic Aroma Ulangan I.....	99
Lampiran 8. Hasil Rekapitulasi Uji Hedonic Rasa Ulangan I	100
Lampiran 9. Hasil Rekapitulasi Uji Hedonic Tekstur Ulangan I.....	101
Lampiran 10. Hasil Rekapitulasi Uji Hedonic Warna Ulangan II	102
Lampiran 11. Hasil Rekapitulasi Uji Hedonic Aroma Ulangan II.....	103
Lampiran 12. Hasil Rekapitulasi Uji Hedonic Rasa Ulangan II	104
Lampiran 13. Hasil Rekapitulasi Uji Hedonic Tekstur Ulangan II.....	105
Lampiran 14. Hasil Analisa Kadar Protein	106
Lampiran 15. Hasil Analisa Kadar Proksimat.....	107
Lampiran 16. Hasil Analisa Uji Kruskal-Wallis	108
Lampiran 17. Hasil Analisa Uji Mann-Whitney	110
Lampiran 18. Hasil Crosstab.....	113
Lampiran 19. Dokumentasi Foto Kegiatan Penelitian	117
Lampiran 20. Desain Kemasan Produk.....	120

MOTTO

“...After every hardship comes easy.” (QS. 65:7)

**“Allah never changes the condition of a people unless they
strive to change themselves.” (QS. 13:11)**

“And seek help in patience and prayer.” (QS. 1:45)