

SKRIPSI

**VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG SUKUN (*Artocapus communis*)
DAN TEPUNG KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris L.*) TERHADAP
SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, KADAR PROKSIMAT DAN
SERAT PANGAN PADA BROWNIES**



DINA ARU NOVIANI

NIM P07131319016

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2020**

SKRIPSI

**VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG SUKUN (*Artocapus communis*)
DAN TEPUNG KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris L.*) TERHADAP
SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, KADAR PROKSIMAT DAN
SERAT PANGAN PADA BROWNIES**



DINA ARU NOVIANI

NIM P07131319016

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

**"VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG SUKUN (*Artocarpus communis*)
DAN TEPUNG KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris L.*) TERHADAP
SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, KADAR PROKSIMAT DAN
SERAT PANGAN PADA BROWNIES"**

Disusun oleh :

DINA ARU NOVIANI
NIM. P07131319016

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
2 Juni 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Dr. Agus Wijanarka, S.SiT, M.Kes
NIP. 197403061998031002

Pembimbing Pendamping,



Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH
NIP. 198007192001122002

Yogyakarta, 2 Juni 2020

Ketua Jurusan Gizi,



Dr. Ir. Made Aji Gunawan, M.Si
NIP. 196303241986031001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

**VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG SUKUN (*Artocarpus communis*) DAN
TEPUNG KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris L.*) TERHADAP SIFAT
FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, KADAR PROKSIMAT DAN SERAT
PANGAN PADA BROWNIES”**

Disusun oleh :

DINA ARU NOVIANI
NIM. P07131319016

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 2 Juni 2020

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Weni Kurdanti, S.SiT, M.Kes
NIP. 197302061997032001

(.....)

Anggota

Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH
NIP. 198007192001122002

(.....)

Anggota

Dr. Agus Wijanarka, S.SiT, M.Kes
NIP. 197403061998031002

(.....)

Yogyakarta, 2 Juni 2020

Ketua Jurusan Gizi,




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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Dina Aru Noviani

NIM : P07131319016

Tanda Tangan : 

Tanggal : 2 Juni 2020

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Dina Ayu Noviani
NIM : P07131319016
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Jurusan : Gizi

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas review literatur saya yang berjudul:

VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG SUKUN (*Artocarpus communis*) DAN TEPUNG KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris* L.) TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, KADAR PROKSIMAT DAN SERAT PANGAN PADA BROWNIES

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 pemiliki Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada tanggal : 2 Juni 2020
Yang menyatakan



(Dina Ayu Noviani)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya 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 dapat diselesaikan atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Joko Susilo, SKM, M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
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 Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan serta masukan dalam penyusunan Skripsi.
4. Ibu Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan dalam penyusunan Skripsi.
5. Ibu Weni Kurdanti, S.SiT, M.Kes. selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran serta arahan dalam penyusunan Skripsi.
6. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan doa, dorongan, dan dukungan materil maupun moral.
7. Teman-teman Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi kelas Alih Jenjang 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 dapat diselesaikan.

Kritik dan saran saya harapkan untuk perbaikan dalam penulisan Skripsi ini.
Semoga Skripsi membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRACT	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan	5
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
A. Telaah Pustaka	13
1. Brownies.....	13
2. Tepung Sukun	21
3. Kacang Merah	23
4. Serat Pangan (<i>Dietary Fiber</i>)	28

5. Sifat Fisik	33
6. Uji Organoleptik.....	35
B. Kerangka Teori	39
C. Kerangka Konsep.....	40
D. Hipotesis	41
BAB III METODE PENELITIAN	42
A. Jenis Dan Desain Penelitian.....	42
B. Rancangan Percobaan	42
C. Waktu dan Tempat Penelitian	43
D. Variabel Penelitian.....	43
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	43
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	46
G. Instrumen dan Bahan Penelitian	48
H. Prosedur Penelitian	50
I. Manajemen Data	57
J. Ethical penelitian	59
K. Keterbatasan Penelitian.....	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	61
A. Hasil	61
1. Proses Pengolahan Tepung Sukun	61
2. Proses Pengolahan Tepung Kacang Merah.....	62
3. Proses Pengolahan Brownies Kukus	64
4. Hasil Uji Sifat Fisik.....	67
5. Hasil Uji Sifat Organoleptik.....	67
6. Kandungan Gizi Brownies Kukus.....	76
B. Pembahasan.....	78
1. Proses Pengolahan Tepung Sukun	78
2. Proses Pengolahan Tepung Kacang Merah.....	80
3. Proses Pengolahan Brownies Kukus	81

4. Hasil Uji Sifat Fisik.....	83
5. Hasil Uji Sifat Organoleptik.....	86
6. Kandungan Gizi Brownies Kukus.....	92
BAB V KESIMPULAN	98
A. Kesimpulan	98
B. Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN.....	104

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Zat Gizi Tepung Terigu per 100 gram.....	15
Tabel 2. Resep Brownies Kukus	20
Tabel 3. Komposisi Zat Gizi Buah Sukun per 100 gram	22
Tabel 4. Kandungan Gizi Tepung Sukun.....	23
Tabel 5. Komposisi Zat Gizi Kacang-kacangan per 100 g	25
Tabel 6. Kandungan Zat Gizi Kacang Merah	26
Tabel 7. Kandungan Asam Amino Kacang Merah	27
Tabel 8. Komposisi Zat Gizi dalam 100 gram Tepung Kacang Merah	27
Tabel 9. Karakteristik Tipe Serat Berdasarkan Kelarutan terhadap Air	30
Tabel 10. Rancangan Percobaan	42
Tabel 11. Bahan dalam Penelitian.....	48
Tabel 12. Alat untuk Penelitian.....	49
Tabel 13. Kebutuhan Bahan Berdasarkan Perlakuan.....	50
Tabel 14. Hasil Uji Sifat Fisik.....	67
Tabel 15. Hasil Analisis Sifat Organoleptik Brownies Kukus.....	68
Tabel 17. Hasil Perhitungan Kandungan Gizi Brownies Kukus.....	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram Proses Pembuatan Brownies	21
Gambar 2. Kerangka Teori.....	39
Gambar 3. Kerangka Konsep	40
Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan Tepung Sukun	51
Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan Tepung Kacang Merah.....	52
Gambar 6. Diagram Pembuatan Brownies Tepung Sukun Kacang Merah.....	53
Gambar 7. Brownies Kukus dengan Empat Perlakuan	66
Gambar 9. Grafik Hasil Uji Organoleptik Warna Brownies Kukus	70
Gambar 10. Grafik Hasil Uji Organoleptik Aroma Brownies Kukus.....	71
Gambar 11. Grafik Hasil Uji Organoleptik Rasa Brownies Kukus	72
Gambar 12. Grafik Hasil Uji Organoleptik Tekstur Brownies Kukus.....	74
Gambar 13. Spiderweb Sifat Organoleptik Brownies Kukus	75
Gambar 14. Hasil Analisis Laboratorium Kadar Serat Pangan Brownies Kukus.	77

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Keterangan Layak Etik	105
Lampiran 2. Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)	106
Lampiran 3. Pernyataan Kesiediaan Menjadi Panelis	107
Lampiran 4. Form Uji Organoleptik	108
Lampiran 5. Rekapitulasi Hasil Organoleptik.....	109
Lampiran 6. Form Uji Fisik	113
Lampiran 7. Hasil Uji Sifat Fisik	114
Lampiran 8. Hasil Analisa Statistik Uji Organoleptik dengan Kruskal Wallis...	116
Lampiran 9. Hasil Analisa Statistik Uji Organoleptik dengan Mann-Whitney ..	118
Lampiran 10. Hasil Analisis Laboratorium Serat Pangan.....	124
Lampiran 11. Hasil Perhitungan Energi, Protein, Lemak, dan Karbohidrat dengan NutriSurvey	126
Lampiran 12. Dokumentasi Proses Pembuatan Tepung Sukun	134
Lampiran 13. Dokumentasi Proses Pembuatan Tepung Kacang Merah.....	136
Lampiran 14. Bahan-bahan Pembuatan Brownies Kukus.....	138
Lampiran 15. Dokumentasi Proses Pembuatan Brownies Kukus	141
Lampiran 16. Daftar Hadir Uji Organoleptik.....	145
Lampiran 17. Dokumentasi Uji Organoleptik.....	146