

SKRIPSI

**VARIASI PENCAMPURAN SORGUM (*Sorgum bicolor* (L) Moench)
TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, KADAR
PROTEIN DAN SERAT KASAR PADA PEMBUATAN
TEMPE KEDELAI (*Glycibe max* (L) Merril)**



**MAULIA NURMUSTIKA FIKRI
NIM. P07131217062**

**PROGRAM STUDI D-IV GIZI
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2018**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“VARIASI PENCAMPURAN SORGUM (*Sorgum bicolor* (L) Moench)
TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, KADAR
PROTEIN DAN KADAR PROTEIN PADA PEMBUATAN
TEMPE KEDELAI (*Glycibe max* (L) Merril)”

Disusun oleh:

MAULIA NURMUSTIKA FIKRI
NIM. P07131217062

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

09 Juli 2018

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Dra. ELZA ISMAIL, M.Kes
NIP. 196011201991032001

Pembimbing Pendamping,

ISTI SURYANI, DCN, M.Kes
NIP. 196510031989022001

Yogyakarta, 08 Juli 2018

Ketua Jurusan Gizi,



Dr. Ir. I MADE ALIT GUNAWAN, M.Si
NIP. 196303241986031001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“VARIASI PENCAMPURAN SORGUM (*Sorgum bicolor* (L) Moench)
TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, KADAR
PROTEIN DAN KADAR PROTEIN PADA PEMBUATAN
TEMPE KEDELAI (*Glycibe max* (L) Merril)”**

Disusun oleh:

MAULIA NURMUSTIKA FIKRI
NIM. P07131217062

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal : 09 Juli 2018

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dra. ELZA ISMAIL, M.Kes
NIP. 196011201991032001

Anggota,
ISTI SURYANI, DCN, M.Kes
NIP. 196510031989022001

Anggota,
Tjarono Sari, SKM, Mkes
NIP. 196102031985012001



(.....)
(.....)
(.....)

Yogyakarta, 18 Juli 2018

Ketua Jurusan Gizi,

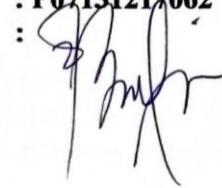


Dr. Ir. I Made Arit Gunawan, M.Si
NIP. 196303241986031001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Maulia Nurmastika Fikri
NIM : P07131217062
Tanda Tangan :



Tanggal : 09 Juli 2018

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Maulia Nurmustika Fikri
NIM : P07131217062
Program Studi : D IV Gizi Alih Jenjang
Jurusan : Gizi

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

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 pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada tanggal : 09 Juli 2018
Yang menyatakan


(Maulia Nurmustika Fikri)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Variasi Pencampuran Sorgum (*Sorgum bicolor (L) Moench*) Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar Protein Dan Kadar Protein Pada Pembuatan Tempe Kedelai (*Glycibe max (L) Merril*)”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi pada Program Studi Jurusan Gizi Jurusan D-IV Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas do’a, bimbingan, arahan maupun motivasi dari berbagai pihak dan pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta beserta jajarannya.
2. Dr Ir. I Made Alit, M.Si. selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Dra. Elza ismail, M.Kes. selaku dosen pembimbing I dalam penyusunan skripsi.
4. Isti Suryani, DCN, M.Kes. selaku dosen pembimbing II dalam penyusunan skripsi.
5. Seluruh Dosen dan Staf Karyawan Program Studi D-IV Gizi Politeknik Kesehatan Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan sejak penulis mengikuti perkuliahan.
6. Orangtua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dan dukungan material dan moril.
7. Teman-teman seangkatan yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.

Akhir Kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH 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	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus	3
D. Ruang Lingkup	4
E. Manfaat Penelitian	4
1. Manfaat Teoritis	4
2. Manfaat Praktis	4
F. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN TEORI	9
A. Telaah Pustaka	9
1. Sorgum (<i>Sorgum bicolor</i> (L) Moench).....	9
2. Kacang Kedelai (<i>Glycibe max</i> (L) Merrill).....	13
3. Tempe	15
a. Tempe Sorgum	15

b. SNI Tempe	16
c. Cara Pembuatan Tempe	18
4. Kadar protein	20
5. Kadar Serat	24
6. Sifat Organoleptik	26
7. Panelis	28
B. Landasan Teori	30
C. Kerangka Konsep	31
D. Hipotesis Penelitian	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis dan Desain Penelitian	33
B. Rancangan Penelitian	33
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	34
D. Variabel Penelitian	34
E. Definisi Operasional Variabel	35
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	37
1. Jenis Data	37
2. Teknik Pengumpulan Data	38
G. Instrumen dan Bahan Penelitian	38
H. Prosedur Penelitian	39
1. Pembuatan Tempe	39
2. Uji Organoleptik Tempe Sorgum	43
3. Penentuan Sifat Fisik Tempe Sorgum	43
4. Penentuan Kadar protein Tempe Sorgum	43
5. Penentuan Kadar Serat Kasar Tempe	45
I. Manajemen Data	45
1. Pengolahan Data	45
2. Analisis Data	46
J. Etika Penelitian	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil	48
1. Gambaran Umum Tempe Sorgum	48

a. Alat dan Bahan Pembuatan Tempe Sorgum.....	48
b. Proses Pengolahan Tempe Sorgum	49
c. Sifat Fisik Tempe Sorgum	51
d. Sifat Organoleptik Tempe Sorgum	52
2. Analisis Uji Kadar Protein	59
3. Analisis Kadar Serat Tempe	60
B. Pembahasan	60
1. Pembuatan Tempe Sorgum	61
2. Sifat Fisik Tempe Sorgum	65
3. Sifat Organoleptik Tempe Sorgum	68
4. Penilaian Secara Keseluruhan	71
5. Kandungan Protein Tempe	72
6. Kandungan Serat Kasar Tempe	73
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	74
A. Simpulan	74
B. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	80

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Zat Gizi Sorgum dan Jenis Serealia Lainnya	10
Tabel 2. Kelemahan Sebagai Anti Nutrisi dan Keleihan Sorgum Sebagai Bahan Pangan Fungsional	12
Tabel 3. Kandungan Zat Gizi Kacang Kedelai Per 100 gram	14
Tabel 4. Rata-rata Proksimat Tempe Sorgum Selama Fermentasi	15
Tabel 5. Rata-Rata Kadar Tanin dan Asam Fitat Tempe Sorgum Selama Fermentasi	16
Tabel 6. Syarat Mutu Tempe Kedelai	17
Tabel 7. Formulasi Pembuatan Tempe Sorgum	33
Tabel 8. Kegiatan Pengolahan	38
Tabel 9. Variasi Pencampuran Sorgum dan Kacang Kedelai Dalam Pembuatan Tempe	39
Tabel 10. Sifat Fisik Tempe Sorgum	51
Tabel 11. Analisa Hasil Uji Organoleptik	57
Tabel 12. Hasil Analisis Uji Kadar Protein Tempe Sorgum	59
Tabel 13. Hasil Kadar Serat Kasar Sorgum	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Sorgum	10
Gambar 2. Kacang Kedelai	13
Gambar 3. Kerangka Konsep	31
Gambar 4. Proses Pembuatan Tempe Sorgum	42
Gambar 5. Bahan Pembuatan Tempe Sorgum	48
Gambar 6. Tingkat Kesukaan Warna	53
Gambar 7. Tingkat Kesukaan Aroma	54
Gambar 8. Tingkat Kesukaan Rasa	55
Gambar 9. Tingkat Kesukaan Tekstur	56
Gambar 10. Penilaian Secara Keseluruhan	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Form Persetujuan Setelah Penjalasan	78
Lampiran 2. Form Uji Organoleptik	84
Lampiran 3. Form Uji Fisik	85
Lampiran 4. Hasil Uji Statistik Sifat Organoleptik	86
Lampiran 5. Hasil dan Pelaksanaan Sifat Organoleptik	97
Lampiran 6. Analisis Kadar Protein	99
Lampiran 7. Biaya Produksi Tempe Sorgum/ 200 gr	100