

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENCAMPURAN BEKATUL DAN KACANG  
MERAH (*Phaseolus vulgaris L*) TERHADAP SIFAT FISIK,  
SIFAT ORGANOLEPTIK, DAN KADAR SERAT PANGAN  
*MUFFIN***



**TALITA RAMADHANY NUR AZIZAH  
NIM. P07131217045**

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2021**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENCAMPURAN BEKATUL DAN KACANG  
MERAH (*Phaseolus vulgaris L*) TERHADAP SIFAT FISIK,  
SIFAT ORGANOLEPTIK, DAN KADAR SERAT PANGAN  
*MUFFIN***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika



**TALITA RAMADHANY NUR AZIZAH  
NIM. P07131217045**

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2021**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Pengaruh Pencampuran Bekatul Dan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L*) Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Dan Kadar Serat Pangan *Muffin*.”

Disusun oleh :

TALITA RAMADHANY NUR AZIZAH  
NIM. P07131217045

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

21 Mei 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



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

Pembimbing Pendamping,



Lastmi Wayansari, S.Gz., MPH  
NIP.198007192001122002

Yogyakarta, 14 Juli 2021

Ketua Jurusan Gizi Fakultas Kesehatan Kemenkes Yogyakarta



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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

“Pengaruh Pencampuran Bekatul Dan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L*) Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Dan Kadar Serat Pangan *Muffin*.”

Disusun oleh :

TALITA RAMADHANY NUR AZIZAH  
NIM. P07131217045

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 09 Juni 2021

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,

Susilo Wirawan, SKM, MPH  
NIP.197001151994031003

(.....)

Anggota,

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

(.....)

Anggota,

Lastmi Wayansari, S.Gz., MPH  
NIP. 196011201991032002

(.....)

.....  
Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Dr. Ir. I Made Alit 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 : Talita Ramadhany Nur Azizah

NIM : P07131217045

Tanda Tangan :  .....

Tanggal : 14 Juli 2021

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

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

---

Nama : Talita Ramadhany Nur Azizah  
NIM : P07131217045  
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika  
Jurusan : Gizi

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

Pengaruh Pencampuran Bekatul Dan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L*) Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Dan Kadar Serat Pangan *Muffin*.

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 : 14 Juli 2021



(Talita Ramadhany Nur Azizah)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih 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
3. Bapak Dr. Agus Wijanarka, S.Si.T, M.Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
4. Bapak Dr. Ir. I Made Alit Gunawan, M. Si selaku Pembimbing Utama
5. Ibu Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH selaku Pembimbing Pendamping
6. Bapak Susilo Wirawan, SKM, MPH selaku Penguji.
7. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan bantuan dukungan moral maupun material
8. Teman-teman yang telah banyak memberikan bantuan dukungan, yaitu Anisah Nirmala Dewi, Hani Zulfihar, Elke Gildantia, Yasinta Agustina, Rosa Harisa, dan Erna Devi A. D. E serta teman-teman yang sudah selalu membantu penulis yaitu Intan, Aul, Sukma, Silvia, Resti, Restya, dan Nurlita.
9. Teman-teman penulis yang terlalu banyak untuk disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu. *(mohon kritik dan saran untuk sempurnanya penelitian)*

Yogyakarta, 2021

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 .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ABSTRACT .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
a. Latar Belakang .....	1
b. Rumusan Masalah .....	4
c. Tujuan Penelitian.....	4
d. Ruang Lingkup .....	5
e. Manfaat Penelitian.....	5
f. Keaslian Penelitian .....	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
a. Telaah Pustaka.....	8
1. <i>Muffin</i> .....	8
2. Bekatul.....	17
3. Kacang Merah.....	19
4. Tepung Kacang Merah .....	22
5. Serat Pangan .....	23
6. Uji Sifat Fisik.....	25
7. Uji Sifat Organoleptik .....	26
b. Landasan Teori .....	28
c. Kerangka Konsep .....	30
d. Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian.....	30
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
a. Jenis dan Desain Penelitian.....	31
b. Rancangan Percobaan.....	31
c. Sampel .....	32
d. Waktu dan Tempat .....	32
e. Variablel Penelitian dan aspek-aspek yang diteliti/diamati .....	33
f. Definisi Operasional dan Cariabel Penelitian .....	33
g. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	36



h. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian .....	37
i. Prosedur Penelitian .....	38
j. Manajemen Data.....	42
k. Etika Penelitian .....	43
l. Kelemahan Penelitian .....	44
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
a. Hasil.....	45
1. Gambaran Umum <i>Muffin</i> .....	45
2. Proses Pengolahan <i>Muffin</i> .....	46
3. Hasil Uji Sifat Fisik <i>Muffin</i> .....	49
4. Hasil Uji Sifat Organoleptik <i>Muffin</i> .....	49
5. <i>Spiderweb</i> Uji Sifat Organoleptik.....	55
6. Kadar Serat Pangan <i>Muffin</i> .....	56
b. Pembahasan.....	57
1. Sifat Fisik <i>Muffin</i> .....	57
2. Sifat Organoleptik <i>Muffin</i> .....	61
3. Kadar Serat Pangan <i>Muffin</i> .....	65
<b>BAB V. PENUTUP.....</b>	<b>67</b>
a. KESIMPULAN .....	67
b. SARAN.....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN .....	71

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Gizi Tepung Terigu Per 100 gram.....	10
Tabel 2. Kandungan Gizi Telur Ayam Ras, Telur Ayam Kampung, dan Telur Bebek per 100 gram.....	11
Tabel 3. Kandungan Gizi Susu Per 100 gram .....	13
Tabel 4. Kandungan Gizi Margarin Per 100 gram .....	14
Tabel 5. Kandungan Gizi Gula Per 100 gram .....	15
Tabel 6. Kandungan Gizi Bekatul Per 100 gram.....	19
Tabel 7. Kandungan Gizi Kacang Merah Kacang Kedelai, dan Kacang Tanah Per 100 gram.....	21
Tabel 8. Kandungan Gizi Tepung Kacang Merah Per 20 gram .....	23
Tabel 9. Rancangan Percobaan Penelitian .....	31
Tabel 10. Komposisi Bahan Pada Tiap Perlakuan.....	32
Tabel 11. Kegiatan, Alat, dan Bahan .....	37
Tabel 12. Hasil Uji Sifat Fisik <i>Muffin</i> .....	49
Tabel 13. Hasil Uji Sifat Organoleptik <i>Muffin</i> .....	50
Tabel 14. Hasil Kadar Serat Pangan .....	56

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Muffin</i> .....	9
Gambar 2. Struktur Beras.....	18
Gambar 3. Kacang Merah .....	19
Gambar 4. <i>Kidney beans</i> .....	22
Gambar 5. <i>Adzuki beans</i> .....	22
Gambar 6. Kerangka Konsep Penelitian .....	30
Gambar 7. Proses Persiapan Bekatul .....	39
Gambar 8. Pembuatan Tepung Kacang Merah.....	39
Gambar 9. Prosedur Pembuatan <i>Muffin</i> .....	40
Gambar 10. <i>Muffin</i> dengan Pencampuran Bekatul dan Tepung Kacang Merah	45
Gambar 11. Tepung Bekatul .....	46
Gambar 12. Tepung Kacang Merah.....	47
Gambar 13. Tingkat Kesukaan Warna .....	51
Gambar 14. Tingkat Kesukaan Rasa.....	52
Gambar 15. Tingkat Kesukaan Aroma .....	53
Gambar 16. Tingkat Kesukaan Tekstur .....	54
Gambar 17. <i>Spiderweb</i> Uji Sifat Organoleptik.....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Form Uji Hedonic .....	72
Lampiran 2. Form Uji Sifat Fisik .....	73
Lampiran 3. <i>Informed Consent</i> .....	74
Lampiran 4. Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian (PSP) .....	75
Lampiran 5. Izin Penelitian .....	76
Lampiran 6. Daftar Hadir Uji Organoleptik .....	77
Lampiran 7. Dokumentasi Proses Pembuatan <i>Muffin</i> .....	79
Lampiran 8. Dokumentasi Uji Organoleptik .....	81
Lampiran 9. Hasil Rekapitulasi Uji Organoleptik .....	82
Lampiran 10. Hasil Uji Statistik <i>Kruskal-Wallis</i> Organoleptik .....	83
Lampiran 11 Hasil Uji <i>One Way Anova</i> Kadar Serat Pangan .....	85
Lampiran 12. Hasil Uji Laboratorium Kadar Serat Pangan .....	87