

**SKRIPSI**

**PENGARUH VARIASI CAMPURAN TEPUNG TERIGU DAN  
TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata*) TERHADAP SIFAT  
FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KADAR ZAT BESI  
PADA PEMBUATAN KUE CUBIT**



**FRISCA SEFHIA LADY**

**NIM.P07131323017**

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2024**

**SKRIPSI**

**PENGARUH VARIASI CAMPURAN TEPUNG TERIGU DAN  
TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata*) TERHADAP SIFAT  
FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KADAR ZAT BESI  
PADA PEMBUATAN KUE CUBIT**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Gizi



**FRISCA SEFHIA LADY**

**NIM.P07131323017**

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2024**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

“Pengaruh Variasi Campuran Tepung Terigu Dan Tepung Kacang Hijau  
(*Vigna radiata*) Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik Dan  
Kadar Zat Besi Pada Pembuatan Kue Cubit”

Disusun Oleh:

**FRISCA SEFHIA LADY**  
NIM.P07131323017

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

....



**Kemenkes**  
**Poltekkes Yogyakarta**

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Joko Susilo, SKM, M.Kes  
NIP. 196412241988031002

Dra. Noor Tifauzah, M.Kes  
NIP. 196005301989102001

Yogyakarta,.....  
Ketua Jurusan Gizi

Nur Hidayat, SKM., M.Kes ✓  
NIP.196804021992031003

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

“Pengaruh Variasi Campuran Tepung Terigu Dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata*) Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik Dan Kadar Zat Besi Pada Pembuatan Kue Cubit”


Disusun Oleh

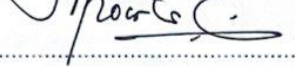
FRISCA SEFHIA LADY  
NIM.P07131323017

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal : 21 Mei 2024

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua  
Dr. Agus Wijanarka, S.Si.T.M.Kes (.....)   
NIP. 197403061998031002

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

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

Yogyakarta, 2024  
Ketua Jurusan Gizi




Nur Hidayat, SKM.,M.Kes  
NIP.196804021992031003

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Frisca Sefhia Lady

NIM : P07131323017

Tanda Tangan : 

Tanggal : 21 Mei 2024



## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

---

Nama : Frisca Sefhia Lady  
NIM : P07131323017  
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 VARIASI CAMPURAN TEPUNG TERIGU DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata*) TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KADAR ZAT BESI PADA PEMBUATAN KUE CUBIT**

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 : 21 Mei 2024

Yang menyatakan

  
(Frisca Sefhia Lady)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis 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 terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satupersatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Bapak Nur Hidayat, SKM. M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Bapak Waluyo, STP, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Bapak Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Pembimbing Utama yang telah bersedia memberikan waktu, tenaga dan pikirannya dalam penyusunan skripsi.
5. Ibu Dra. Noor Tifauzah, M.Kes selaku Pembimbing Pendamping yang telah bersedia memberikan waktu, tenaga dan pikirannya dalam penyusunan skripsi.
6. Bapak Dr. Agus Wijanarka, S.Si.T, M.Kes selaku Penguji yang telah bersedia memberikan waktu, tenaga dan pikirannya dalam penyusunan skripsi.
7. Seluruh dosen Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya.
8. Staf perpustakaan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang telah membantu penulis dalam mencari referensi penulisan skripsi ini.
9. Responden penelitian yang sudah bersedia mengikuti penelitian dari awal sampai akhir.

10. Teristimewa penulis sampaikan terimakasih kepada kedua orang tua Bapak Hendriyanto dan Ibu Suparniati serta kakak kandung penulis Ready Renaldy Pratama dan Adik kandung penulis Jevi Cantika Lady yang senantiasa memberikan doa, semangat, motivasi dan telah membiayai setiap jenjang pendidikan penulis dan proses penyusunan skripsi ini.
11. Kepada teman-temanku Kurniawan Alfa Cahyadi, Nadila Brigita Riani, Sri Nidha Waty, Aulia Damayanti Hartanto, Nyoman Riantini yang selalu memberikan semangat, support dan mendengarkan keluh kesah.
12. Serta semua teman-teman RPL Jurusan Gizi Angkatan 2023 yang telah banyak membantu, memberikan semangat dan motivasi yang tiada henti.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Mei 2024

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>SKRIPSI</b> .....	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan .....	4
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat .....	5
F. Keaslian Penelitian .....	7
G. Produk Yang Diolah.....	9
<b>BAB II</b> .....	<b>11</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>11</b>
A. Telaah Pustaka .....	11
1. Kue Cubit.....	11
2. Bahan-bahan dalam pembuatan kue cubit .....	11
3. Resep Kue Cubit .....	17
4. Kacang Hijau .....	18
5. Tepung Kacang Hijau .....	23
6. Sifat Fisik.....	25
7. Sifat Organoleptik.....	27
8. Kadar Zat Besi .....	29
B. Landasan Teori.....	31
C. Kerangka Konsep.....	33
D. Hipotesis Penelitian .....	33
<b>BAB III</b> .....	<b>34</b>
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>34</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	34
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35

C. Variabel Penelitian .....	36
D. Definisi Operasional Variabel .....	36
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	39
F. Komposisi Bahan.....	40
G. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	40
H. Tahapan Penelitian .....	43
I. Manajemen Data .....	47
J. Etika Penelitian .....	48
<b>BAB IV .....</b>	<b>49</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
A. Hasil .....	49
1. Jalannya Penelitian.....	49
2. Sifat Fisik Kue Cubit Kacang Hijau .....	53
3. Sifat Organoleptik Kue Cubit Kacang Hijau .....	56
4. Kadar Zat Besi Kue Cubit Kacang Hijau.....	73
B. Pembahasan .....	75
1. Sifat Fisik Kue Cubit Kacang Hijau.....	75
2. Sifat Organoleptik Kue Cubit Kacang Hijau .....	80
3. Kadar Zat Besi Kue Cubit Kacang Hijau.....	88
<b>BAB V .....</b>	<b>91</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>91</b>
A. Kesimpulan.....	91
B. Saran.....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>98</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2 Nilai Gizi Kue Cubit .....	10
Tabel 3 Kandungan gizi tepung terigu protein rendah dalam 100 g .....	13
Tabel 4 Kandungan gizi telur ayam dalam 100 g .....	14
Tabel 5 Kandungan Gizi Kacang-kacangan Per 100 g Bahan .....	21
Tabel 6. Syarat Mutu Tepung Kacang Hijau (SNI 01-3728-1995).....	24
Tabel 7. Komposisi Bahan Pembuatan Kue Cubit Tepung Kacang Hijau.....	40
Tabel 8. Bahan Penelitian .....	41
Tabel 9. Alat Penelitian.....	42
Tabel 10. Hasil Uji Sifat Fisik Kue Cubit .....	53
Tabel 11. Hasil Pengukuran Penetrometer Tekstur Kue Cubit .....	55
Tabel 12. Hasil Uji Statistik Pengukuran Tekstur Kue Cubit .....	55
Tabel 13. Hasil Uji Organoleptik Pengulangan 1 .....	57
Tabel 14. Hasil Uji Organoleptik Pengulangan 2 .....	57
Tabel 15. Hasil Uji Organoleptik Pengulangan 3 .....	58
Tabel 16. Hasil Uji Kadar Zat Besi .....	73
Tabel 17. Uji Statistik Kadar Zat Besi Kue Cubit .....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kacang hijau.....	19
Gambar 2. Diagram Alir Pembuatan Tepung Kacang Hijau .....	25
Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian.....	33
Gambar 4. Rancangan Penelitian .....	35
Gambar 5. Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Kacang Hijau .....	43
Gambar 6. Diagram Alir Proses Pembuatan Kue Cubit .....	44
Gambar 7. Produk Kue Cubit Kacang Hijau .....	51
Gambar 8. Hasil Uji Organoleptik Warna Pengulangan 1 pada Kue Cubit Kacang Hijau .....	60
Gambar 9. Hasil Uji Organoleptik Warna Pengulangan 2 pada Kue Cubit Kacang Hijau .....	60
Gambar 10. Hasil Uji Organoleptik Warna Pengulangan 3 pada Kue Cubit Kacang Hijau .....	61
Gambar 11. Hasil Uji Organoleptik Aroma Pengulangan 1 pada Kue Cubit Kacang Hijau .....	63
Gambar 12. Hasil Uji Organoleptik Aroma Pengulangan 2 pada Kue Cubit Kacang Hijau .....	64
Gambar 13. Hasil Uji Organoleptik Aroma Pengulangan 3 pada Kue Cubit Kacang Hijau .....	64
Gambar 14. Hasil Uji Organoleptik Tekstur Pengulangan 1 pada Kue Cubit Kacang Hijau .....	66
Gambar 15. Hasil Uji Organoleptik Tekstur Pengulangan 2 pada Kue Cubit Kacang Hijau .....	67
Gambar 16. Hasil Uji Organoleptik Tekstur Pengulangan 3 pada Kue Cubit Kacang Hijau .....	68
Gambar 17. Hasil Uji Organoleptik Rasa Pengulangan 1 pada Kue Cubit Kacang Hijau .....	70
Gambar 18. Hasil Uji Organoleptik Rasa Pengulangan 2 pada Kue Cubit Kacang Hijau .....	70
Gambar 19. Hasil Uji Organoleptik Rasa Pengulangan 3 pada Kue Cubit Kacang Hijau .....	71
Gambar 20. Spiderweb mean rank Sifat Organoleptik Kue Cubit Kacang Hijau .....	72

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Naskah PSP.....	99
Lampiran 2. Pernyataan kesediaan menjadi panelis .....	100
Lampiran 3. Form Uji Sifat Fisik .....	101
Lampiran 4. Form Uji Hedonic .....	102
Lampiran 5. Surat Persetujuan Etik .....	103
Lampiran 6. Hasil Rekapitulasi Uji Sifat Fisik .....	104
Lampiran 7. Hasil Uji Tekstur Secara Objektif .....	106
Lampiran 8. Hasil Uji Statistik Tekstur .....	107
Lampiran 9. Daftar Hadir Uji Organoleptik.....	108
Lampiran 10. Hasil Uji Statistik Organoleptik .....	109
Lampiran 11. Hasil Uji Kadar Zat Besi di Laboratorium PSPG UGM .....	149
Lampiran 12. Hasil Uji Statistik Kadar Zat Besi .....	150
Lampiran 13. Kemasan Produk.....	152
Lampiran 14. Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	153



**PENGARUH VARIASI CAMPURAN TEPUNG TERIGU DAN TEPUNG  
KACANG HIJAU (*Vigna radiata*) TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT  
ORGANOLEPTIK DAN KADAR ZAT BESI PADA PEMBUATAN KUE  
CUBIT**

Frisca Sefhia Lady<sup>1</sup>, Joko Susilo<sup>2</sup>, Noor Tifauzah<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,  
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman  
email : [friscasefhialady25@gmail.com](mailto:friscasefhialady25@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Kejadian anemia dapat disebabkan oleh asupan pola makan yang salah, tidak teratur dan tidak seimbang dengan kecukupan sumber gizi yang dibutuhkan tubuh, diantaranya adalah asupan energi, protein, karbohidrat, lemak, vitamin C dan kurangnya sumber makanan zat besi juga asam folat. Konsumsi zat besi yang cukup dapat mencegah anemia. Kacang hijau merupakan salah satu kacang-kacangan yang memiliki kandungan zat besi tinggi yaitu 7,5 mg/100g. Sedangkan dalam bentuk tepung kacang hijau mengandung zat besi sebanyak 8,21 mg/100g. Tepung kacang hijau dapat digunakan sebagai campuran pembuatan kue cubit. Campuran tepung kacang hijau dalam pembuatan kue cubit dapat menambah kandungan zat besi.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh variasi campuran tepung terigu dan tepung kacang hijau terhadap sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar zat besi pada pembuatan kue cubit.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah eksperimental semu, dengan rancangan acak sederhana dengan 4 perlakuan dan dilakukan 3 kali ulangan dan 2 unit percobaan. Hasil uji sifat organoleptik dianalisis menggunakan uji statistik *Kruskal Wallis* dan apabila terdapat perbedaan dilanjutkan dengan *Mann Whitney*.

**Hasil:** Terdapat perbedaan variasi campuran tepung kacang hijau terhadap sifat fisik kue cubit. Semakin banyak campuran tepung kacang hijau warna kue cubit semakin coklat, aroma semakin langu, rasa kue cubit semakin terasa kacang hijau dan tekstur kue cubit semakin padat. Ada perbedaan variasi campuran tepung kacang hijau terhadap sifat organoleptik kue cubit. Kadar zat besi pada produk kue cubit tertinggi terdapat pada kue cubit perlakuan D dengan penambahan 70% tepung kacang hijau dengan kandungan zat besi 6,3405 mg/100 g.

**Kesimpulan:** Ada pengaruh variasi campuran tepung terigu dan tepung kacang hijau terhadap sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar zat besi kue cubit

**Kata Kunci :** tepung kacang hijau, sifat fisik, sifat organoleptik, kadar zat besi, kue cubit

**THE EFFECT OF VARYING MIXTURES OF WHEAT FLOUR AND MUNGBEAN FLOUR (*Vigna radiata*) ON PHYSICAL PROPERTIES, ORGANOLEPTIC PROPERTIES AND IRON CONTENT IN MAKING CUBIT CAKES**

Frisca Sefhia Lady<sup>1</sup>, Joko Susilo<sup>2</sup>, Noor Tifauzah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Nutrition Department, Health Polytechnic, Ministry of Health, Yogyakarta,  
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman

email: [friscasefhialady25@gmail.com](mailto:friscasefhialady25@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Background:** Anemia can be caused by incorrect, irregular and unbalanced dietary intake with adequate nutritional sources needed by the body, including intake of energy, protein, carbohydrates, fat, vitamin C and lack of food sources of iron and folic acid. Adequate iron consumption can prevent anemia. Green beans are one of the legumes that have a high iron content, namely 7.5 mg/100g. Meanwhile, green bean flour contains 8.21 mg/100g of iron. Mung bean flour can be used as a mixture for making cubit cakes. The mixture of green bean flour in making cubit cakes can increase the iron content.

**Objective:** To determine the effect of varying mixtures of wheat flour and green bean flour on physical properties, organoleptic properties and iron content in making cubit cakes.

**Method:** This type of research are quasi-experimental, with a simple randomized design with 4 treatments and carried out 3 repetitions and 2 experimental units. The organoleptic properties test results were analyzed using the Kruskal Wallis statistical test and if there were differences, it was continued with Mann Whitney.

**Results:** There are differences in variations in the mung bean flour mixture on the physical properties of cubit cake. The more mixed with green bean flour, the browner the color of the cubit cake, the more delicious the aroma, the more green bean the cubit cake tastes and the denser the cubit cake's texture. There are differences in variations in the mung bean flour mixture on the organoleptic properties of cubit cakes. The highest iron content in the cubit cake product was found in treatment D cake cubit with the addition of 70% green bean flour with an iron content of 6.3405 mg/100 g.

**Conclusion:** There are an influence of variations in the mixture of wheat flour and green bean flour on the physical properties, organoleptic properties and iron content of cubit cake

**Keywords:** mung bean flour, physical properties, organoleptic properties, iron content, cubit cake