



**TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN ZAT GIZI  
COOKIES BERBAHAN TEMPE GEMBUS DAN  
KACANG HIJAU (*Vigna radiata L*)**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**AYU PUTRI KUSUMAWATI**

**061191032**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

**UNGARAN**

**2023**



**TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN ZAT GIZI  
COOKIES BERBAHAN TEMPE GEMBUS DAN  
KACANG HIJAU (*Vigna radiata L*)**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

**Oleh :**

**AYU PUTRI KUSUMAWATI**

**061191032**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
UNGARAN  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi Berjudul :

**TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN ZAT GIZI  
COOKIES BERBAHAN TEMPE GEMBUS DAN KACANG  
HIJAU (*Vigna Radiata L*)**

Disusun oleh :

**AYU PUTRI KUSUMAWATI**

**NIM.061191032**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah  
diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 7 Agustus 2023

**Pembimbing**



Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes.  
NIDN. 0025116210

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul :

**TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN ZAT GIZI  
COOKIES BERBAHAN TEMPE GEMBUS DAN KACANG  
HIJAU (*Vigna Radiata L*)**

Disusun oleh :

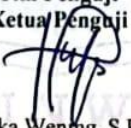
**AYU PUTRI KUSUMAWATI  
NIM.061191032**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Gizi,  
Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 24 Agustus 2023

**Tim Penguji  
Ketua Penguji**

  
Dyah Kartika Wenng, S.Pd., M.Gz  
NIDN. 0619099102

**Anggota / Penguji I**

  
Aryanti Setyaningsih, S.Gz., M.P.H.  
NIDN. 0630049202

**Anggota / Penguji II**

  
Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes  
NIDN. 0025116210

**Ketua Program Studi S1 Gizi**

  
Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0627038602



## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ayu Putri Kusumawati

Nim : 061191032

Mahasiswa : Program Studi SI Gizi Fakultas Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi berjudul “ Tingkat Kesukaan dan Kandungan Zat Gizi *Cookies* Bahan Tempe Gembus dan Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apa pun di Perguruan Tinggi mana pun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ke tidak beneran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo

Ungaran, 7 Agustus 2023

Pembimbing



Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes.  
NIDN. 0025116210

Yang Membuat Pernyataan



Ayu Putri Kusumawati

## KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ayu Putri Kusumawati

NIM : 061191032

Mahasiswa : Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan  
Universitas Ngudi Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat, mempublikasi Skripsi saya berjudul "**Tingkat Kesukaan dan Kandungan Zat Gizi Cookies Berbahan Tempe Gembus dan Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*)**" untuk kepentingan akademik.

Ungaran, 7 Agustus 2023  
Yang membuat pernyataan



Ayu Putri Kusumawati

## RIWAYAT HIDUP PENILITI

Nama : Ayu Putri Kusumawati  
Tempat, tanggal lahir : Kabupaten Semarang, 14 Januari 2001  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Warga Negara : Indonesia  
Alamat : Gowongan, RT 02/RW 05 Kec. Ungaran Barat,  
Kabupaten Semarang  
Email : [ayuputrik1@gmail.com](mailto:ayuputrik1@gmail.com)  
No. HP : 08988358245

### Riwayat Pendidikan

1. TK Mardiyoga Ungaran : 2005 - 2007
2. SD Negeri Genuk 02 Ungaran : 2007 - 2013
3. SMP Negeri 03 Ungaran : 2013 - 2016
4. SMA Negeri 02 Ungaran : 2016 - 2019
5. Universitas Ngudi Waluyo : 2019 - Sekarang

**Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi S1 Gizi  
Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Agustus 2023  
Ayu Putri Kusumawati  
061191032**

**TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN ZAT GIZI COOKIES  
BERBAHAN TEMPE GEMBUS DAN KACANG HIJAU (*VIGNA RADIATA L.*)**  
( 79 halaman + 12 tabel + 10 gambar + 12 lampiran)

## **ABSTRAK**

**Latar belakang :** *Cookies* adalah salah satu kue kering yang memiliki kandungan air yang rendah sehingga memiliki karakteristik yang remah dan daya tahan yang cukup lama. Alternatif pengganti tepung terigu dan fortifikasi bahan pangan dengan memberdayakan pangan lokal menjadi pangan fungsional serta meningkatkan kandungan gizi protein dan serat.

**Tujuan :** Mengetahui tingkat kesukaan dan kandungan zat gizi protein serta zat gizi serat *cookies* berbahan tempe gembus dan kacang hijau.

**Metode :** Desain penelitian menggunakan penelitian *Experimental Design* terdiri tiga formulasi *cookies* berbahan tempe gembus dan kacang hijau. Kemudian diuji kesukaan terdiri dari 30 panelis tidak terlatih. Formula dengan skor tingkat kesukaan tertinggi dilakukan analisis kandungan protein dan serat.

**Hasil :** Hasil uji tingkat kesukaan F2 dengan nilai rata-rata skor paling tinggi sebesar 100,3 (66,8%) F1 skor nilai rata-rata 95,3 (63,5%) dan rata-rata terendah F3 dengan skor 85,3 (56,8%) Kandungan kadar protein 11,6 % dan kandungan kadar serat 5,384%.

**Simpulan :** *Cookies* berbahan tempe gembus dan kacang hijau pada F2 mendapatkan skor tertinggi dan paling disukai panelis. *Cookies* tempe gembus dan kacang hijau mempunyai kandungan protein sebesar 9,6 % (5,8 gram per 60 gram) dan serat 4,48 % (2,693 gram per 30 gram).

**Kata Kunci :** tingkat kesukaan, kandungan zat gizi, tempe gembus dan kacang hijau.



**Ngudi Waluyo University**  
**Nutrition Study Program**  
**Faculty of Health Sciences**  
**Final Assigment, August 2023**  
**Ayu Putri Kusumawati**  
**061191032**

**LEVEL OF FAVORITE AND NUTRITIONAL CONTENT OF COOKIES  
FROM TEMPEH GEMBUS AND GREEN BEANS (*VIGNA RADIATA L.*)**  
(79 pages + 12 tables + 10 picture + 12 attachments)

### **ABSTRACT**

**Background:** *Cookies* are one of the pastries that have a low water content so that they have crumbly characteristics and long enough durability. Alternative to wheat flour and food fortification by empowering local food into functional food and optimizing protein and fiber nutritional content.

**Objective:** Knowing the level of preference and nutritional content of protein and fiber cookies made from tempeh gembus and green beans.

**Method:** The research design using *Experimental Design research* consists of three cookie formulations made from tempeh gembus and green beans. Then a favorability test consisted of 30 untrained panelists. The formula with the highest favorability score was analyzed for protein and fiber content.

**Results:** F2 sports test results with the highest average score of 100.3 (66.8%) F1 average score of 95.3 (63.5%) and the lowest average F3 with a score of 85.3 (56.8%) Protein content of 11.6% and fiber content of 5.384%.

**Conclusion:** *Cookies* made from tempeh gembus and F2 green beans get the highest score and were most liked by the panelist. *Gembus* tempeh cookies and green beans contain protein content of 9,6 % (5,8 grams per 60 grams) and 4,48 % fiber (2,693 grams per 30 grams).

**Keywords:** level of liking, nutritional content, tempeh gembus and green beans.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul “Tingkat Kesukaan Dan Kandungan Zat Gizi *Cookies* Berbahan Tempe Gembus dan Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Gizi Universitas Ngudi Waluyo. Adapun selesainya skripsi ini tidak lepas atas bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum., selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Ns. Eko Susilo, S.Kep., M.Kep., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
3. Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi selaku Ketua Program Studi S1 Gizi Universitas Ngudi Waluyo
4. Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes selaku pembimbing yang telah meluangkan waktunya dan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen Program Studi S1 Gizi Universitas Ngudi Waluyo yang senantiasa membimbing mengarahkan dan memberikan dorongan.
6. Alm. Bapak Sudiman dan Ibu Widarti, kakak tercinta Ardan Nugroho serta Adik yang saya sayangi Aditya Alike Putra yang senantiasa memberikan Doa, kasih sayang dan dukungan moral dan material sehingga skripsi ini terselesaikan, dan khusus Alm. Ayah saya ingin mengucapkan terimakasih karena tanpa beliau saya mungkin tidak dapat menyelesaikan skripsi ini.

7. Sahabat seperjuangan konsul Arum, Sekar, Mega serta teman-teman yang selalu memberikan semangat serta nasehat yang positif Maria, Gifta dan Aisyah.
8. Teman-teman mahasiswa Program Studi S1 Gizi Universitas Ngudi Waluyo dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, penulis mengucapkan terimakasih atas dukungan dan bantuannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
9. Serta pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang turut membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam proposal skripsi penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan proposal ini. Besar harapan penulis semoga proposal ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Ungaran, 7 Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL LUAR.....	1
SAMPUL DALAM.....	2
HALAMAN PERSETUJUAN.....	3
HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	5
KESEDIAAN PUBLIKASI.....	6
RIWAYAT HIDUP PENILITI.....	7
ABSTRAK.....	8
ABSTRACT.....	9
KATA PENGANTAR.....	10
DAFTAR ISI.....	12
DAFTAR TABEL.....	14
DAFTAR GAMBAR.....	15
DAFTAR LAMPIRAN.....	16
BAB I PENDAHULUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Rumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Tinjauan Teori.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. <i>Cookies</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Tempe Gembus.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Kacang Hijau.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Protein.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Serat.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. Uji Organoleptik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

7. Uji Hedonik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8. Syarat Panelis pada Uji Hedonik	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kerangka Teori .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Kerangka Konsep.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Desain Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Subjek Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Definisi Operasional .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Variabel Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Alat dan Bahan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Prosedur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H. Teknik Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I. Etika Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
J. Pengolahan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
K. Analisis Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Gambaran Umum.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Hasil dan Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Keterbatasan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V PENUTUP.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Simpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Halaman

- Tabel 2.1 Syarat Mutu Cookies menurut SNI-2973-2010 (BSN, 2018) ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2.2 Kandungan Gizi Tempe Gembus per 100 gram **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2.3 Kandungan gizi kacang hijau per 100 gram **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2.4 Syarat mutu tepung kacang hijau..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.1 Definisi Operasional ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.2 Alat dan bahan pembuatan cookies ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.3 Bahan Pembuatan Cookies ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.1 Hasil Uji Tingkat Kesukaan *Cookies* Berbahan Tempe Gembus dan Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) Formula 1 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.2 Hasil Uji Tingkat Kesukaan *Cookies* Berbahan Tempe Gembus dan Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) Formula 2 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaan *Cookies* Berbahan Tempe Gembus dan Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) Formula 3 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.4 Hasil Uji Tingkat Kesukaan *Cookies* Berbahan Tempe Gembus dan Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) Pada Formulasi 1, Formulasi 2 dan Formulasi 3 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.5 Hasil Analisis Kandungan Gizi *Cookies* Berbahan Tempe Gembus dan Kacang Hijau ..... **Error! Bookmark not defined.**



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kacang Hijau .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.2 Kerangka Teori .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.3 Kerangka Konsep.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.1 Diagram Alur Pembuatan Tepung Tempe Gembus	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.2 Diagram Alur Pembuatan Tepung Kacang Hijau	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.3 Diagram alir pembuatan Cookies .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.4 Diagram alur pengujian tingkat kesukaan cookies	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.5 Diagram Alur Uji Analisis Kandungan Protein Metode Semimikro Kjeldhal (SNI.01-2891-1992-7).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.6 Diagram Alur Uji Analisis Kandungan Serat Kasar	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.7 Alur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

- Lampiran 1. Lembar Persetujuan .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Form Uji Hedonik.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Jadwal Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Rincian Biaya Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Rekap Formlir Uji Tingkat Kesukaan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Surat Pengajuan Ethical Clearance.**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Surat Ethical Clearance .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Surat Izin Penggunaan Laboratorium Gizi ... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11. Surat Izin Uji Kandungan Gizi .....**Error! Bookmark not defined.**