

**“TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI *COOKIES*  
TEPUNG MOCAF DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna  
Radiata*) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN WADER  
(*Labiobarbus fasciatus*)”**

**SKRIPSI**

Oleh:

DEVI RATNASARI

NIM. 060118A012

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

**2023**



**“TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI *COOKIES*  
TEPUNG MOCAF DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna  
Radiata*) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN WADER  
(*Labiobarbus fasciatus*)”**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi (S. Gz)

Oleh:

DEVI RATNASARI

NIM. 060118A012

**PROGRAM STUDI SI GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi berjudul:

**TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI *COOKIES* TEPUNG  
MOCAF DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna Radiata*) DENGAN  
PENAMBAHAN TEPUNG IKAN WADER (*Lablobarbus fasciatus*)  
SEBAGAI PMT IBU HAMIL**

Oleh:

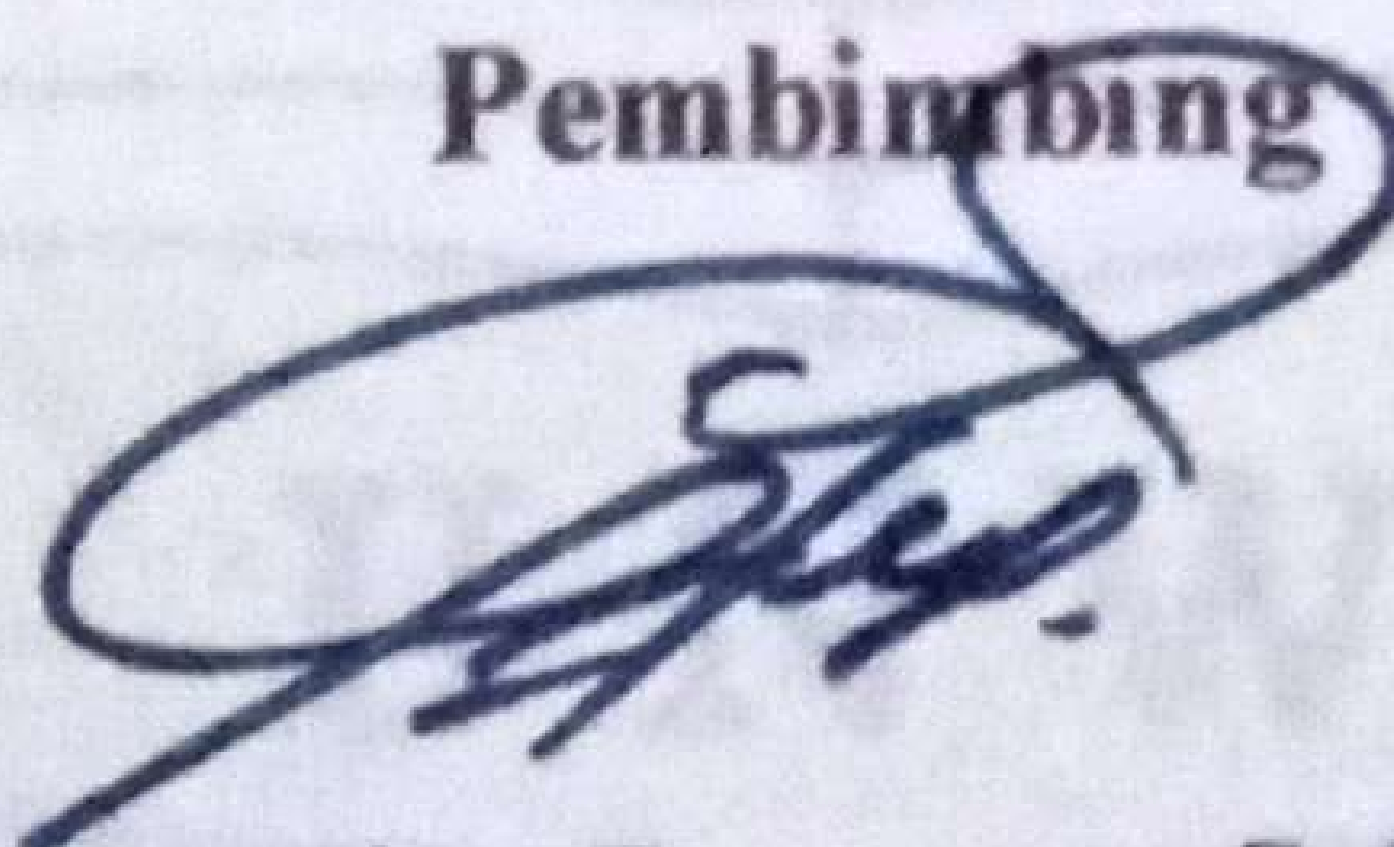
**DEVI RATNASARI**

**060118A012**

Telah diperiksa dan disetujui serta diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, Januari 2023

**Pembimbing**



Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi

NIDN. 0618098601

**HALAMAN PENGESAHAN**

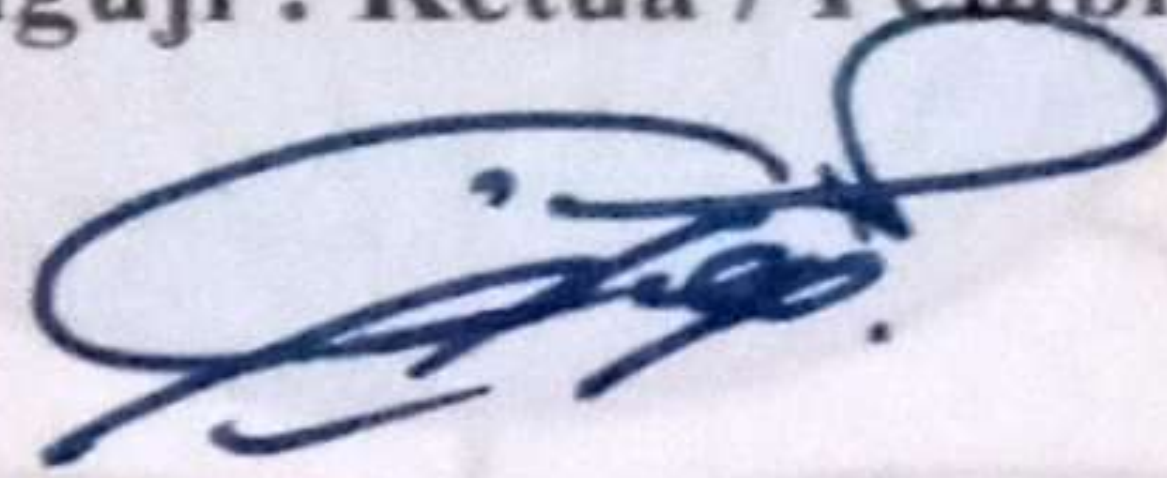
Skripsi berjudul:  
**TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI COOKIES TEPUNG  
MOCAF DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna Radlata*) DENGAN  
PENAMBAHAN TEPUNG IKAN WADER (*Labiobarbus fasciatus*)**

Oleh:  
**DEVI RATNASARI**  
**060118A012**

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

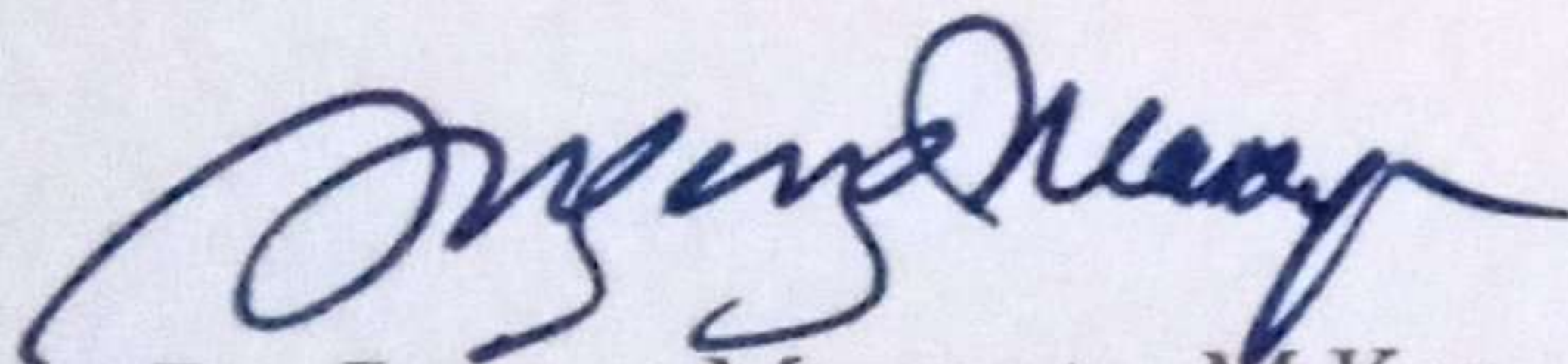
Hari : Rabu  
Tanggal : 1 Februari 2023

**Tim Penguji : Ketua / Pembimbing**



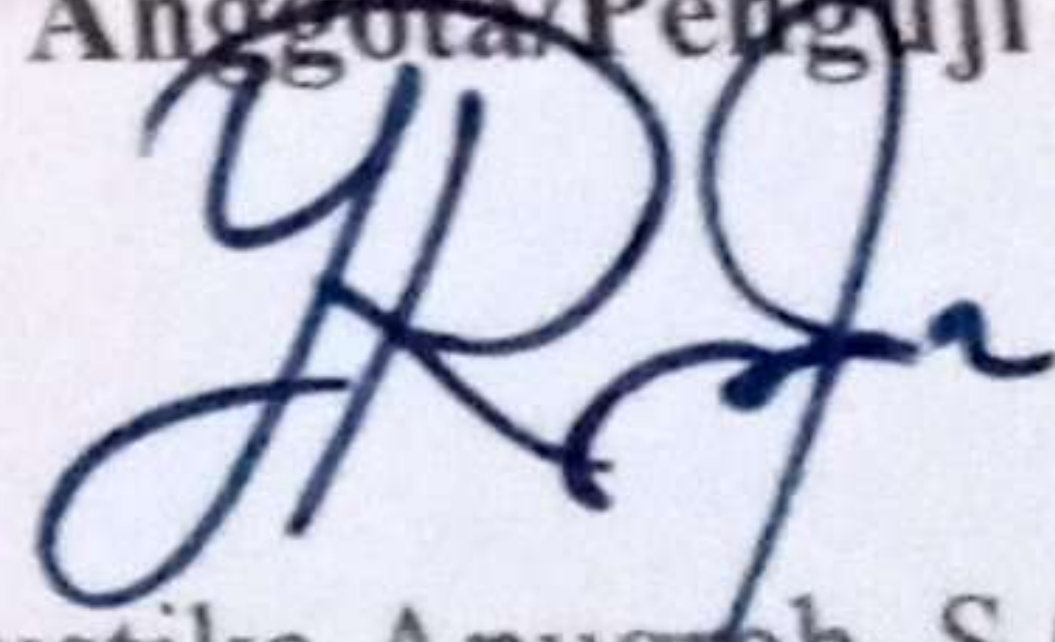
Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0618098601

**Anggota/Penguji I**



Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes  
NIDN. 0025116210

**Anggota/Penguji II**



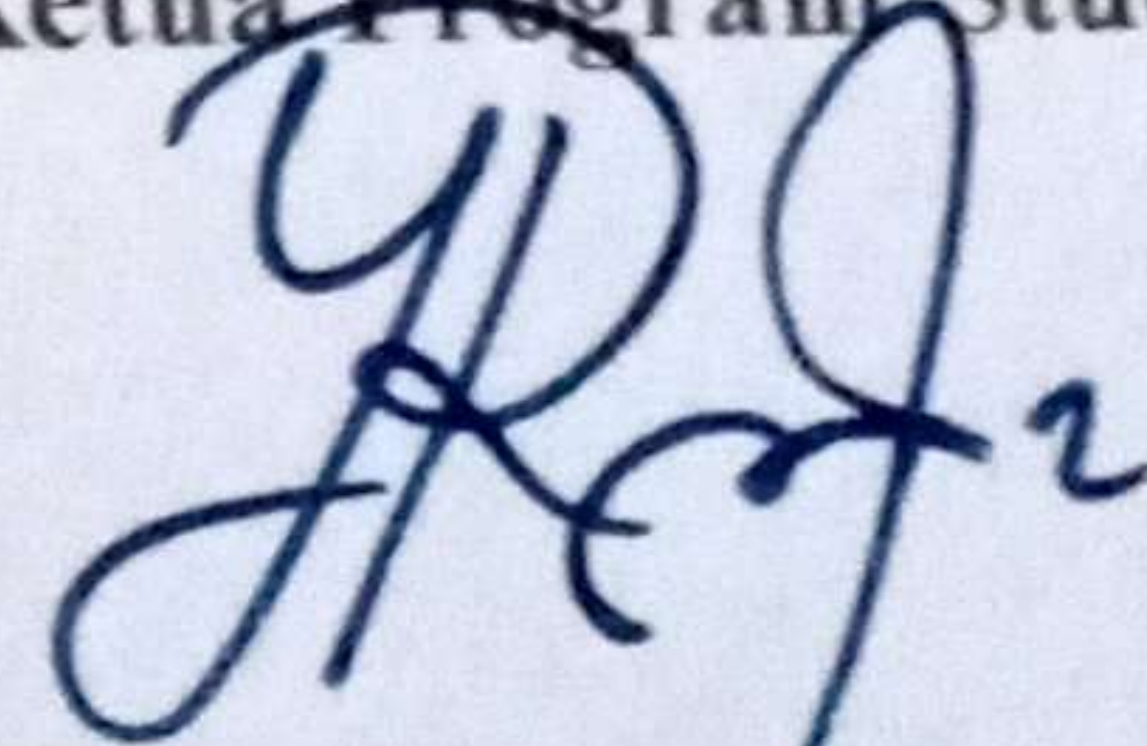
Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0627038602

**Dekan Fakultas**



  
Eko Susito, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIDN. 0627097501

**Ketua Program Studi**



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

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Devi Ratnasari  
Tempat, tanggal Lahir : Rembang, 9 maret 1998  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Desa. Jolotunto Rt.03/Rw.01, Kec. Lasem, Kab.  
Rembang, Jawa Tengah

Riwayat pendidikan :

1. TK TEJORINI : tahun 2002-2003
2. SDN JOLOTUNDO 2 : tahun 2003-2009
3. SMP N 3 LASEM : tahun 2009-2012
4. SMA N 1 LASEM : tahun 2012-2015
5. Universitas Ngudi Waluyo : tahun 2018-2023

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

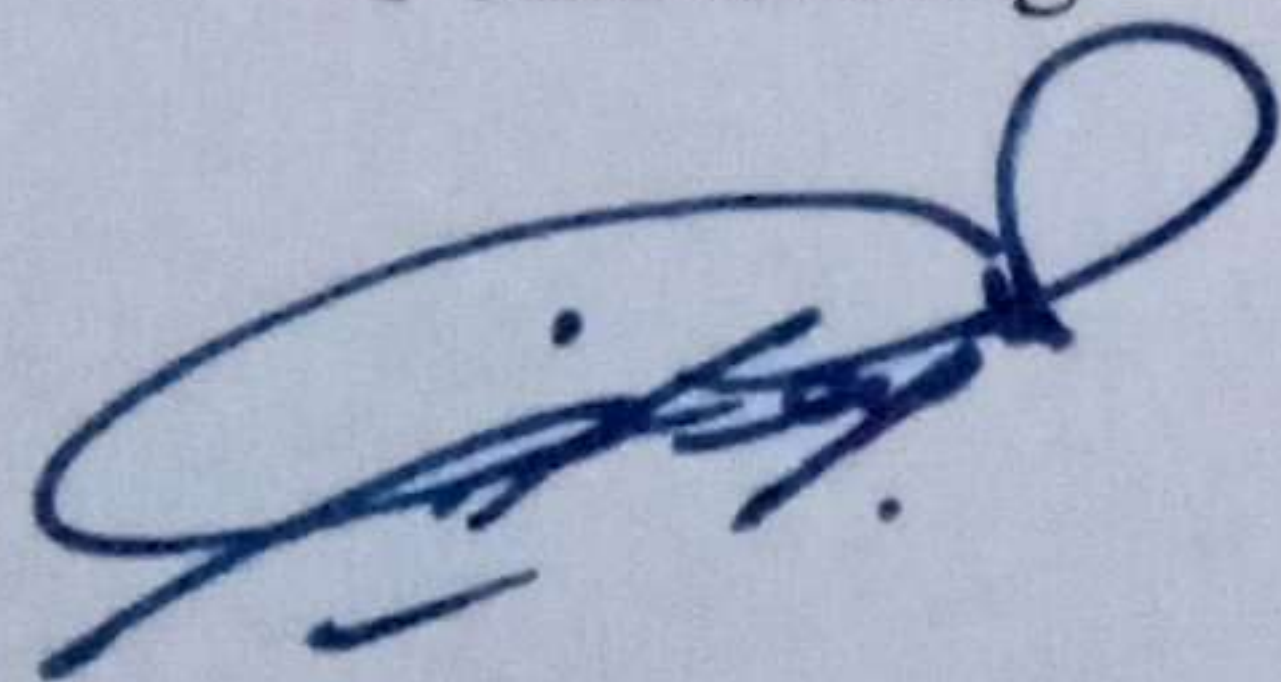
Nama : Devi Ratnasari  
NIM : 060118A012  
Mahasiswa : Program Studi SI Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas  
Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi berjudul "TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI *COOKIES* TEPUNG MOCAF DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna Radiata*) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN WADER (*Labiobarbus fasciatus*)" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun
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 dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidak benaran 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, 9 Februari 2023  
Yang membuat pernyataan,

Pembimbing



Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0618098601



Devi Ratnasari  
NIM. 060118A012

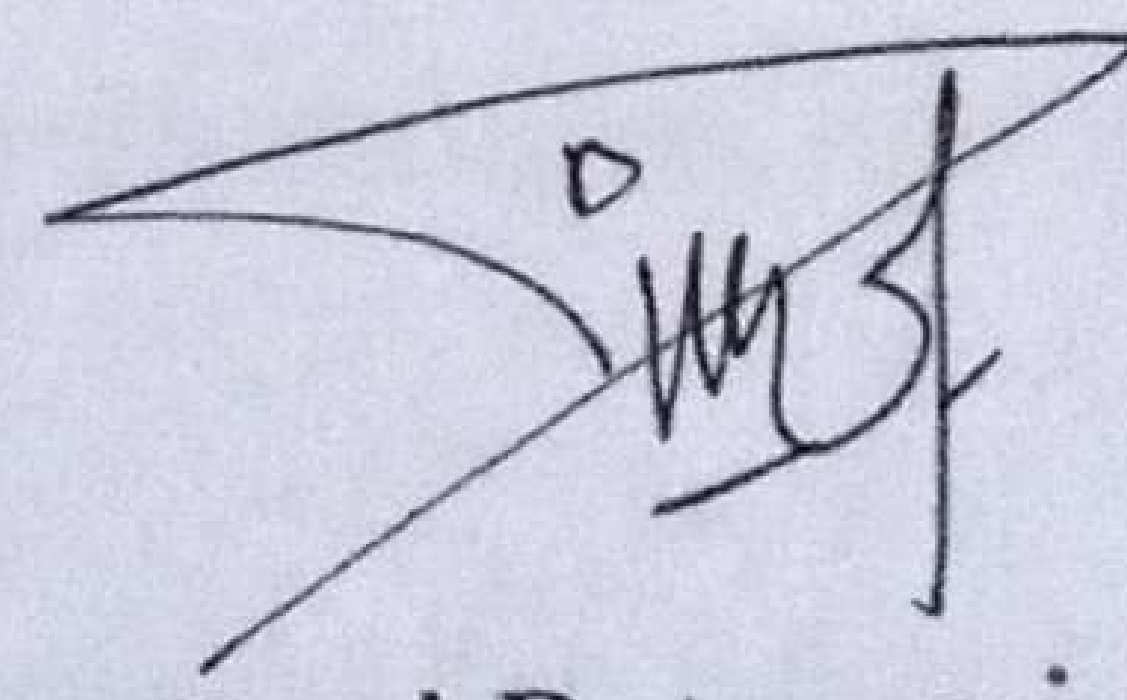
## HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Devi Ratnasari  
NIM : 060118A012  
Mahasiswa : Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas  
Ngudi Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat, mempublikasikan Skripsi saya yang berjudul **“TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI COOKIES TEPUNG MOCAF DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna Radiata*) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN WADER (*Labiobarbus fasciatus*)”** untuk kepentingan akademik.

Semarang, 9 Februari 2023  
Yang membuat pernyataan,



Devi Ratnasari

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME, karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang “Tingkat Kesukaan Dan Kandungan Gizi *Cookies* Tepung Mocaf Dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Dengan Penambahan Tepung Ikan Wader (*Labiobarbus Fasciatus*)”. Selama penelitian dan penulisan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT karena hanya atas izin dan karunia-Nya lah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji Syukur tak terhingga pada Tuhan Penguasa Alam yang meridhoi dan mengabulkan segala doa.
2. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
3. Eko Susilo, S.Kep., Ns.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
4. Ibu Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi selaku Ketua Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo
5. Bapak Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi, kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen yang telah memeberi masukan, semangat dan bekal ilmu dari awal masuk sampai sekarang dan staff yang telah memberikan dukungan dan semangat.
7. Kedua orang tua, nenek, kakak dan serta seluruh keluarga saya yang selalu memberikan doa, semangat, kekuatan, motivasi, dukungan dan doa dalam setiap langkah kehidupan penulis.
8. Teman-teman seperjuangan (Fetrik Monika DA, Devi P, Soia Kurnia D, Arum P, Atikah I, Asti J, Inkha, Novita S) yang senantiasa menjadi teman hidup di Ungaran, partner suka dan duka selama menuntut ilmu serta selalu memberikan semangat, motivasi, doa dan solusi.

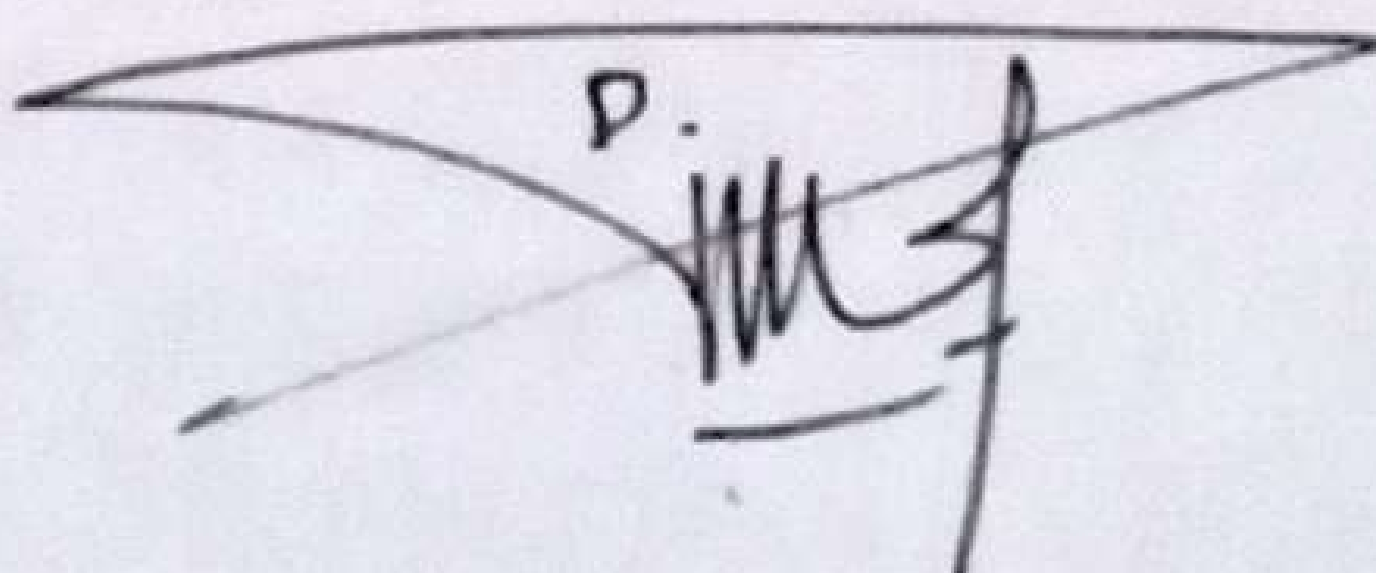


9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis beranggapan bahwa skripsi ini merupakan karya terbaik yang dapat penulis persembahkan. Tetapi penulis menyadari bahwa tidak tertutup kemungkinan didalamnya terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Ungaran, 9 Februari 2023

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'D. Ratnasari', enclosed within a simple, hand-drawn rectangular border.

Devi Ratnasari

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Februari 2023  
Devi Ratnasari  
060118A012

**“TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI *COOKIES* TEPUNG MOCAF DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna Radiata*) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN WADER (*Labiobarbus fasciatus*)”**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** *Cookies* merupakan salah satu jenis biskuit yang dibuat dari adonan lunak, berkadar lemak tinggi, relatif renyah dan jenis makanan yang banyak disukai masyarakat. Untuk meningkatkan nilai gizi maka dibuatlah *cookies* tepung mocaf, dan tepung kacang hijau dengan penambahan tepung ikan wader (*Cookies Cafhider*). Tepung mocaf memiliki nilai zat besi lebih tinggi dari pada tepung terigu yaitu sebesar 15,8mg/100g. Sedangkan kacang hijau memiliki kadar protein lebih besar dari kacang tanah yaitu sebesar 22,9g/100g. Penggunaan ikan wader dipilih untuk meningkatkan produksi pangan dengan olahan ikan wader, dan menambah nilai gizi *cookies*. **Tujuan :** Mengetahui tingkat kesukaan *cookies* tepung mocaf, tepung kacang hijau dan penambahan tepung ikan wader dan mendeskripsikan kandungan zat gizi protein, kalsium, dan zat besi. **Metode :** Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)*. Tingkat kesukaan dilakan oleh 30 panelis agak terlatih. Formulasi yang digunakan yaitu F1 50%:50%, F2 40%:60% dan F3 30%;70%. Analisis kandungan zat gizi mengacu pada standar *cookies* SNI-2973-2011 dan Angka Kecukupan Gizi. Metode analisis data menggunakan analisis univariat dan *Kruskall Wallis*. **Hasil :** Formulasi terbaik diperoleh pada formula F3 berdasarkan uji tingkat kesukaan dengan parameter aroma, warna, rasa dan tekstur. Kandungan zat gizi 100g produk didapatkan rerata, protein 12,53%, kalsium 4655mg, dan zat besi 20,59mg. **Simpulan :** Kandungan gizi terbaik formulasi F3 (protein, kalsium, dan zat besi) memenuhi kebutuhan sebagai cemilan dengan takaran saji 60gram *cookies*.

**Kata Kunci :** *cookies cafhider*, tingkat kesukaan, kandungan zat gizi

Ngudi Waluyo University  
Nutrition Study Program, Faculty of Health  
Thesis, February 2023  
Devi Ratnasari  
060118A012

**“LEVEL OF PREFERENCE AND NUTRITIONAL CONTENT OF MOCAF FLOUR AND MUNG BEAN FLOUR (*Vigna Radiata*) COOKIES WITH THE ADDITION OF WADER FISH FLOUR “(*Labiobarbus fasciatus*)”**

**ABSTRACT**

**Background:** Cookies are a type of biscuit made from soft dough, high fat content, relatively crunchy and a type of food that is liked by many people. To increase the nutritional value, mocaf flour cookies were made, and mung bean flour with the addition of wader fish flour (Cookies Cafhider). Mocaf flour has a higher iron value than wheat flour, which is 15.8 mg/100g. Meanwhile, green beans have a higher protein content than peanuts, which is 22.9g/100g. The use of wader fish was chosen to increase food production by processing wader fish, and to add to the nutritional value of cookies. **Objectives:** To determine the preference level of mocaf flour cookies, mung bean flour and the addition of wader fish flour and nutritional content of protein, calcium and iron. **Methods:** This study used the Research and Development (R&D) method. The level of preference was carried out by 30 semi-trained panelists. The formulations used were F1 50%:50%, F2 40%:60% and F3 30%:70%. Analysis of nutrient content refers to the cookies standard SNI-2973-2011 and the Nutrition Adequacy Rate. Methods of data analysis using univariate analysis and Kruskal Wallis. **Results:** The best formulation was obtained in the F3 formula based on the preference level test with aroma, color, taste and texture parameters. The nutritional content of 100g of the product was averaged, 12.53% protein, 4655mg calcium and 20.59mg iron. **Conclusion:** The best nutritional content of the F3 formulation (protein, calcium, and iron) meets the needs as a snack with a serving size of 60 grams of cookies **Keywords:** *cookies cashider, preference levels, nutrient content*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	v
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	vi
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI.....	vii
PRAKATA.....	viii
ABSTRAK .....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori.....	7
1. <i>Cookies</i> .....	7
2. Tepung Mocaf.....	15
3. Kacang Hijau.....	15
4. Tepung Ikan Wader.....	20
5. Uji Kesukaan.....	23
6. Kandungan Zat Gizi.....	28
B. Kerangka Teori.....	31
C. Kerangka Konsep.....	32

## BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	33
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	34
D. Definisi Operasional.....	35
E. Alat dan Bahan.....	37
F. Prosedur Penelitian.....	37
G. Teknik Pengumpulan Data.....	47
H. Pengolahan Data.....	48
I. Analisis Data.....	50

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum.....	52
1. Hasil Uji Tingkat Kesukaan <i>Cookies</i> Cahider.....	55

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Syarat Mutu Cookies.....	8
Tabel 2.2	Kandungan gizi pada tepung terigu per 100 gram .....	10
Tabel 2.3	Kandungan Gizi Kacang-kacangan Per 100gram .....	17
Tabel 2.4	Syarat Mutu Tepung Kacang Hijau.....	19
Tabel 2.5	Kandungan Gizi Tepung Kacang Hijau dan Tepung Terigu.....	19
Tabel 2.6	Perbandingan nilai gizi tepung ikan dalam per100g .....	21
Tabel 3.1	Definisi Oprasional .....	35
Tabel 3.2	Alat dan Bahan Penelitian .....	37
Tabel 3.3	Formulasi Resep <i>Cookies</i> .....	38
Tabel 4.1	Hasil Uji Kesukaan Cookis Cafhider Formula 1.....	55
Tabel 4.2	Hasil Uji Kesukaan Cookies Cafhider Formulasi 2 .....	58
Tabel 4.3	Hasil Uji Kesukaan Cookies Cafhider Formulasi 3 .....	60
Tabel 4.4	Hasil Analisis Tingkat Perbedaan Uji Kesukaan Cookies Cafhider 1,2, dan 3 .....	62
Tabel 4.5	Perbandingan Nilai Gizi Cookies Cafhider dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) Usia Dewasa (19-49) Per Porsi (60gram).....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kacang Hijau .....	16
Gambar 2.2	Ikan Wader.....	20
Gambar 2.3	Kerangka Teori .....	31
Gambar 2.4	Kerangka Konsep.....	32
Gambar 3.1	Alur Pembuatan Tepung Kacang Hijau .....	39
Gambar 3.2	Alur Pembuatan Tepung Ikan Wader .....	40
Gambar 3.3	Diagram alir pembuatan cookies tepung kacang hijau dengan penambahan tepung ikan wader .....	42
Gambar 3.4	Diagram Alur Penelitian .....	43
Gambar 3.5	Diagram Alur Uji Kandungan Zat Besi .....	44
Gambar 3.6	Diagram Alur Uji Kandungan Kalsium .....	45
Gambar 3.7	Diagram Alur Penelitian.....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Jadwal Penelitian.....	76
Lampiran 2.	Rincian Anggaran Biayab Penelitian .....	77
Lampiran 3.	Master Data Uji Kesukaan .....	79
Lampiran 4.	Output SPSS.....	81
Lampiran 5.	Uji Kruskall Wallis Data Tingkat Kesukaan.....	82
Lampiran 6.	Output Uji Laboratorium .....	83
Lampiran 8.	Lembar Persetujuan.....	84
Lampiran 9.	Lernbar Uji Tingkat Kesukaan .....	85
Lampiran 10.	Laporan Pengujian .....	86
Lampiran 11.	Dokumentasi Penelitian .....	89