



**UJI TEKSTUR DAN KANDUNGAN ZAT GIZI *COOKIES* BERBAHAN
DASAR GANYONG (*Canna edulis Ker.*)
DAN KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris L.*)**

SKRIPSI

Oleh :

KHARISMA SEKAR AYU ANTIKA

061191012

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



**UJI TEKSTUR DAN KANDUNGAN ZAT GIZI *COOKIES* BERBAHAN
DASAR GANYONG (*Canna edulis Ker.*)
DAN KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris L.*)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi

Oleh :

KHARISMA SEKAR AYU ANTIKA

061191012

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

Ngudi Waluyo University

Health faculty

Nutrition Study Program

Thesis, August 2023

Kharisma Sekar Ayu Antika

NIM. 061191012

**TEST OF TEXTURE AND NUTRITIONAL CONTENT OF MATERIAL COOKIES
GANYONG BASE (*Canna edulis Ker.*) and NUTS
RED (*Phaseolus vulgaris L.*)**

ABSTRACT

Background : Canna and kidney beans are tubers and legumes are common. Utilization of canna and red beans is not maximized, so it needs to be increased. Ganyong and red beans are local food ingredients that can be used as alternative ingredients for cookies that are more innovative.

Objective : The purpose of this study was to determine the quality and nutritional content of canna and red bean-based cookies

Method : This research is an experimental design. Texture analysis with texture analyzer and fiber content analysis gravimetric method. Data analysis using Microsoft office excel is then described.

Results : Texture test on canna and red bean cookies has a hardness value on cookies 1, namely 1201.34(gf), cookies 2, namely 2996.34(gf), cookies 3, namely 4168.84(gf) and contains 24.10% crude fiber .

Conclusion: The crumb texture test has the lowest hardness, namely cookies 1

Keywords : Canna, Red Beans, Cookies, Hardness, Nutrient Content

Libraries: 44 Libraries

Universitas Ngudi Waluyo
Fakultas Kesehatan
Program Studi Gizi
Skripsi, Agustus 2023
Kharisma Sekar Ayu Antika
NIM. 061191012

**UJI TEKSTUR dan KANDUNGAN ZAT GIZI *COOKIES* BERBAHAN
DASAR GANYONG (*Canna edulis Ker.*) dan KACANG
MERAH (*Phaseolus vulgaris L.*)**

ABSTRAK

Latar Belakang : Ganyong dan kacang merah merupakan umbi dan kacang-kacangan banyak dijumpai. Pemanfaatan ganyong dan kacang merah belum maksimal, sehingga perlu ditingkatkan. Ganyong dan kacang merah merupakan bahan pangan lokal yang dapat dijadikan alternative bahan baku *cookies* yang lebih inovatif.

Tujuan : Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui mutu dan kandungan zat gizi *cookies* berbahan dasar ganyong dan kacang merah

Metode : Penelitian ini merupakan *experiment design*. Analisis tekstur dengan *texture analyzer* dan analisis kandungan serat metode gravimetri. Analisis data menggunakan *Microsoft office excel* kemudian dideskripsikan.

Hasil : Uji tekstur pada *cookies* ganyong dan kacang merah memiliki nilai *hardness* pada *cookies* 1 yaitu 1201,34(gf), *cookies* 2 yaitu 2996,34(gf), *cookies* 3 yaitu 4168,84(gf) dan mengandung serat kasar sebesar 24,10%.

Simpulan : Uji tekstur teremah memiliki *hardness* terendah yaitu pada *cookies* 1

Kata Kunci : Ganyong, Kacang Merah, *Cookies*, *Hardness*, Kandungan Zat Gizi

Kepustakaan : 44 Pustaka

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul :
UJI TEKSTUR DAN KANDUNGAN ZAT GIZI *COOKIES*
BERBAHAN DASAR GANYONG (*Canna edulis Ker.*)
DAN KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris L.*)

Oleh :
KHARISMA SEKAR AYU ANTIKA
NIM. 061191012

PROGRAM STUDI SI GIZI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing, dan telah
diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 4 Agustus 2023

Pembimbing



Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes
NIDN. 0025116210

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**UJI TEKSTUR DAN KANDUNGAN ZAT GIZI *COOKIES* BERBAHAN
DASAR GANYONG (*Canna edulis Ker.*) DAN
KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris L.*)**


Disusun Oleh :

**KHARISMA SEKAR AYU ANTIKA
NIM. 061191012**

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

Hari : Kamis
Tanggal : 10 Agustus 2023


**Tim Penguji:
Ketua Penguji**


Indri Mulyasari, S.Gz., M.Gizi
NIDN. 0603058501

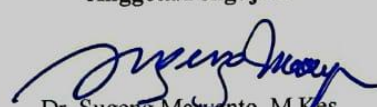
Anggota/Penguji I


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

Dean Fakultas Kesehatan


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

Anggota/Penguji II


Dr. Sugeng Mulyanto, M.Kes
NIDN. 0025116210

Ketua Program Studi S1 Gizi


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

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Kharisma Sekar Ayu Antika

NIM : 061191012

Mahasiswa : Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan
Universitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul “Uji Tekstur dan Kandungan Zat Gizi *Cookies* Berbahan Dasar Ganyong (*Canna edulis Ker.*) dan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L.*)” 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 penyimpangan dan ketidak benaran didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo

Ungaran, 10 Agustus 2023

Pembimbing

Yang Membuat Pernyataan



Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes
NIDN. 0025116210



Kharisma Sekar Ayu Antika
NIM. 061191012

HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Kharisma Sekar Ayu Antika
NIM : 061191012
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 “Uji Tekstur dan Kandungan Zat Gizi *Cookies* Berbahan Dasar Ganyong (*Canna edulis Ker.*) dan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L.*)” untuk kepentingan akademik.

Ungaran, 10 Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan



Kharisma Sekar Ayu Antika
NIM. 061191012

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Kharisma Sekar Ayu Antika
Tempat, Tanggal Lahir : Kendal, 25 Februari 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl Taman Purbaya No.8, RT3/RW7, Kel. Dukuh, Kec.
Sidomukti, Kota Salatiga

Riwayat Pendidikan :

1. SD N Kadirejo 02 (Lulus 2013)
2. SMP N 7 Salatiga (Lulus 2016)
3. SMK N 1 Salatiga (Lulus 2019)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Karakteristik Tekstur dan Kandungan Zat Gizi Cookies Berbahan Dasar Ganyong (*Canna edulis Ker.*) dan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L.*)”**. Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo. terselesaikannya Penulisan skripsi ini tidak lepas atas bantuan dan Kerjasama dari berbagai pihak yang telah memotivasi, mengarahkan, membantu, dan menasehati penulis supaya penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan maksimal sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo
2. Bapak Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
3. Ibu Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi selaku Ketua Program Studi S1 Gizi Universitas Ngudi Waluyo
4. Bapak Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes selaku dosen pembimbing skripsi yang selama ini telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam penulisan skripsi ini

5. Ibu Indri Mulyasari, S.Gz., M.Gizi selaku dosen narasumber (satu) yang senantiasa memberikan arahan, kritik, dan saran dalam penyusunan skripsi ini
6. Ibu Dyah Kartika Wening, S.Pd., M.Gz selaku dosen narasumber (dua) yang senantiasa memberikan arahan, kritik, dan saran dalam penyusunan skripsi ini
7. Seluruh dosen Program Studi S1 Gizi Universitas Ngudi Waluyo yang senantiasa membimbing dan memberikan dukungan
8. Kedua orang tua saya tercinta, adik, beserta seluruh keluarga besar saya atas dukungan dan doa yang diberikan selama ini
9. Sahabat dan teman-teman Program Studi S1 Gizi angkatan 2019 yang senantiasa saling berjuang dan memberikan dukungan
10. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan referensi pengetahuan dan dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Ungaran, Agustus 2023



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL LUAR	i
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II <u>T</u> INJAUAN PUSTAKA	6
A. Dasar Teori	6
1. <i>Cookies</i>	6
2. Ganyong.....	14
3. Tepung Ganyong	16
4. Kacang Merah.....	18
5. Tepung Kacang Merah	20
6. Pengayakan (<i>Screening</i>)	21
7. Analisis Kandungan Zat Gizi	21
8. Tekstur	25
B. Kerangka Teori.....	26

SAMPUL LUAR	i
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Dasar Teori.....	6
1. <i>Cookies</i>	6
2. Ganyong.....	14
3. Tepung Ganyong	16
4. Kacang Merah.....	18
5. Tepung Kacang Merah	20
6. Pengayakan (<i>Screening</i>)	21
7. Analisis Kandungan Zat Gizi	21
8. Tekstur	25
B. Kerangka Teori.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Desain Penelitian.....	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Standar Mutu <i>Cookies</i> (SNI 01-2973-2018)	7
Tabel 2.2 Kandungan gizi tepung terigu per 100 gram.....	9
Tabel 2.3 Kandungan gizi gula putih per 100 gram.....	10
Tabel 2.4 Kandungan gizi telur ayam per 100 gram.....	11
Tabel 2.5 Kandungan gizi susu skim bubuk per 100 gram	12
Tabel 2.6 Kandungan gizi margarin per 100 gram	12
Tabel 2.7 Kandungan gizi <i>butter</i> per 100 gram	13
Tabel 2.8 Kandungan gizi umbi ganyong per 100 gram	16
Tabel 2.9 Kandungan gizi tepung ganyong per 100 gram	18
Tabel 2.10 Kandungan gizi kacang merah per 100 gram.....	19
Tabel 3.1 Definisi Operasional	28
Tabel 3.2 Alat dan Bahan Pembuatan <i>Cookies</i>	29
Tabel 3.3 Klasifikasi <i>Cookies</i> Ganyong dan Kacang Merah	31
Tabel 4.1 Tabel hasil uji tekstur <i>cookies</i> berbahan dasar ganyong dan kacang merah	41
Tabel 4.2 Kandungan Zat Gizi dalam 100 gram Cookies Berbahan Dasar Ganyong dan Kacang Merah.....	42
Tabel 4.3 Perbandingan Kandungan Gizi <i>Cookies</i> Berbahan Dasar Ganyong dan Kacang Merah Berdasarkan Syarat Mutu SNI ...	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Umbi Ganyong	14
Gambar 2.2 Kacang Merah.....	18
Gambar 2.3 Kerangka Teori	26
Gambar 3.1 Pembuatan Tepung Ganyong.....	30
Gambar 3.2 Pembuatan Tepung Kacang Merah.....	31
Gambar 3.3 Pembuatan <i>Cookies</i> Ganyong dan Kacang Merah	32
Gambar 3.4 Alur Uji Tekstur.....	33
Gambar 3.6 Analisis Kadar Protein dengan Metode Semimicro Kjeldhal.....	34
Gambar 3.8 Analisis Kadar Serat dengan Metode <i>Crude Fiber</i>	36
Gambar 3.9 Alur Penelitian.....	37
Gambar 4.1 Kurva Hasil Uji Tekstur	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Rincian Anggaran Biaya Penelitian	60
Lampiran 2. Jadwal Penelitian	61
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian	62
Lampiran 4. Hasil Analisis Kandungan Zat Gizi	63
Lampiran 5. Surat Ethical Clearance	66
Lampiran 6. Dokumentasi	67