

KARYA TULIS ILMIAH

**DAYA TERIMA *COOKIES* NASTAR DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG
KACANG HIJAU (*Vigna radiata L.*) SEBAGAI
ALTERNATIF CAMILAN SEHAT**



MAY LATHERESIA

P01031123070

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III**

2026

**DAYA TERIMA *COOKIES* NASTAR DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG
KACANG HIJAU (*Vigna radiata L.*) SEBAGAI
ALTERNATIF CAMILAN SEHAT**

Karya Tulis Ilmiah

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar
Ahli Madya Gizi (A.Md.Gz) pada Program Studi D-III Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**MAY LATHERESIA
P01031123070**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH
DAYA TERIMA *COOKIES* NASTAR DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG
KACANG HIJAU (*Vigna Radiata L.*) SEBAGAI
ALTERNATIF CAMILAN SEHAT

Disusun Oleh :

MAY LATHERESIA

P01031123070

Telah disetujui di Lubuk Pakam

Pada tanggal 27 Agustus 2026

Pembimbing Utama,



dr. Ratna Zahara, M.Kes

NIP. 19631006200122001

Ketua Prodi Diploma III Gizi



Dr. Yenni Zuraidah, SP., M.Kes

NIP. 197704262001122002

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH
DAYA TERIMA *COOKIES* NASTAR DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG
KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) SEBAGAI
ALTERNATIF CAMILAN SEHAT

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

MAY LATHERESIA

P01031123070

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 09 Juni 2026.

Tim Penguji :

Tanda Tangan

1. Ketua : dr. Ratna Zahara, M.Kes

.....

2. Anggota 1 : Dr. Yenni Zuraidah, SP., M.Kes

.....

3. Anggota 2 : Sri Heriyanto, SST, MKM

.....

Lubuk Pakam, 01 September 2026

Mengetahui

Ketua Prodi



Dr. Yenni Zuraidah, SP., M.Kes
NIP. 197704262001122002

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : MAY LATHERESIA
Nim : P01031123070
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Gizi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

**“DAYA TERIMA *COOKIES* NASTAR DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG
KACANG HIJAU (*Vigna radiata L.*) SEBAGAI
ALTERNATIF CAMILAN SEHAT”**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Lubuk Pakam, 01 September 2026
Penulis,



MAY LATHERESIA

P01031123070



BIODATA PENULIS

Nama : MAY LATHERESIA
Tempat /Tanggal Lahir : Suka Makmur /18 Mei 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen
Alamat Rumah : Suka Malem, Kel. Suka Makmur, Kec.
Kutalimbaru, Kab. Deli Serdang
Nomor HP : 082168145350

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 101849 Suka Makmur
2. SLTP : SMP Negeri 1 Kutalimbaru
3. SLTA : SMA SWASTA Methodist Antiokhia Pancur Batu

ABSTRAK

DAYA TERIMA *COOKIES* NASTAR DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) SEBAGAI ALTERNATIF CAMILAN SEHAT

May Latheresia, dr. Ratna Zahara, M.Kes
(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)
Email : maylatheresia4@gmail.com

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan salah satu bahan pangan lokal yang memiliki kandungan protein dan serat yang cukup tinggi sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan substitusi dalam pembuatan camilan sehat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima *cookies* nastar dengan substitusi tepung kacang hijau sebagai alternatif camilan sehat berdasarkan aspek warna, tekstur, aroma, dan rasa serta menentukan formulasi yang paling disukai panelis.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas tiga perlakuan dan dua kali pengulangan, yaitu perlakuan A (tepung terigu 80 gram : tepung kacang hijau 20 gram), perlakuan B (tepung terigu 40 gram : tepung kacang hijau 60 gram), dan perlakuan C (tepung terigu 25 gram : tepung kacang hijau 75 gram). Uji organoleptik dilakukan terhadap 25 panelis semi terlatih menggunakan uji hedonik skala 1–5.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan A memperoleh tingkat kesukaan tertinggi pada warna (4,58), tekstur (4,60), aroma (4,54), dan rasa (4,44) dengan kategori sangat suka. Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata antarperlakuan terhadap warna, tekstur, aroma, dan rasa *cookies* nastar ($p < 0,05$).

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan A dengan formulasi tepung terigu 80 gram dan tepung kacang hijau 20 gram merupakan perlakuan yang paling direkomendasikan berdasarkan hasil uji organoleptik. Formulasi tersebut dapat dijadikan sebagai alternatif camilan sehat berbasis pangan lokal dengan tingkat penerimaan panelis yang tinggi. Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan gizi dan daya simpan produk.

Kata Kunci: *Cookies* nastar, tepung kacang hijau, daya terima, uji organoleptik, camilan sehat.

ABSTRACT

ACCEPTABILITY OF NASTAR COOKIES WITH MUNG BEAN FLOUR (*Vigna radiata* L.) SUBSTITUTION AS A HEALTHY SNACK ALTERNATIVE

May Latheresia, dr. Ratna Zahara, M.Kes
(Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health)
Email: maylatheresia4@gmail.com

Mung bean (*Vigna radiata* L.) is one of the local food commodities with relatively high protein and fiber content, making it a potential substitute ingredient in the production of healthy snacks. This study aimed to evaluate the acceptability of nastar cookies substituted with mung bean flour as a healthy snack alternative based on color, texture, aroma, and taste, and to determine the formulation most preferred by the panelists.

This was an experimental study employing a Completely Randomized Design (CRD) consisting of three treatments with two replications: Treatment A (80 g wheat flour : 20 g mung bean flour), Treatment B (40 g wheat flour : 60 g mung bean flour), and Treatment C (25 g wheat flour : 75 g mung bean flour). Organoleptic evaluation was conducted with 25 semi-trained panelists using a 5-point hedonic scale.

The results showed that Treatment A achieved the highest acceptability scores for color (4.58), texture (4.60), aroma (4.54), and taste (4.44), all categorized as "very much liked." ANOVA analysis indicated significant differences among the treatments in terms of color, texture, aroma, and taste of the nastar cookies ($p < 0.05$).

Based on the findings, it can be concluded that Treatment A, consisting of 80 g wheat flour and 20 g mung bean flour, was the most recommended formulation according to the organoleptic test results. This formulation can serve as a healthy snack alternative based on local food resources with a high level of consumer acceptability. Further research is recommended to analyze the nutritional composition and shelf life of the product.

Keywords: Nastar cookies, mung bean flour, acceptability, organoleptic test



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasanya-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul "Daya Terima *Cookies* Nastar dengan Substitusi Tepung Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) Sebagai Alternatif Camilan Sehat" dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mendapat bantuan dari banyak pihak. Maka dari itu, dalam kesempatan ini dengan kesungguhan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dr. Herta Masthalina, S.KM., M.PH selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Dr. Yenni Zuraidah, SP., M.Kes selaku Ketua Program Studi Diploma III Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu dr. Ratna Zahara, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa meluangkan waktunya serta selalu memberikan bimbingan, motivasi, serta masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Dr. Yenni Zuraidah, SP., M.Kes dan Sri Heriyanto, SST, MKM selaku dosen penguji saya yang telah banyak membantu memberikan masukan dan arahan kepada penulis.
6. Kedua orang tua penulis, Bapak Senjata Tarigan dan Ibu Rehulina Sinulingga, serta abang Egita Moses Tarigan, Iman Joy Tarigan dan adik Edy Bravo Tarigan, Aurel Khairunisa dan beserta Keluarga Besar yang selalu memberikan doa, dukungan moral maupun material, serta semangat yang tiada henti sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk memperbaiki Karya Tulis Ilmiah ini.

Lubuk Pakam, 01 September 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iiii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
BIODATA PENULIS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viiviii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Camilan Sehat.....	7
1. Pengertian Camilan atau Makanan Selingan.....	7
2. Syarat Camilan Sehat	7
3. Jenis Camilan Sehat	8
4. Komposisi Camilan Sehat.....	9
B. Cookies Nastar.....	10
1. Pengertian <i>Cookies</i> Nastar	10
2. Syarat Mutu <i>Cookies</i> Nastar.....	Error! Bookmark not defined.
3. Standar Resep <i>Cookies</i> Nastar	Error! Bookmark not defined.
C. Kacang Hijau (<i>Vigna radiata L.</i>).....	Error! Bookmark not defined.
1. Pengertian Kacang Hijau.....	Error! Bookmark not defined.
2. Kandungan Zat Gizi Kacang Hijau	Error! Bookmark not defined.

3. Manfaat Kacang Hijau	15
4. Tepung Kacang Hijau	Error! Bookmark not defined.
5. Kandungan Gizi Tepung Kacang Hijau..	Error! Bookmark not defined.
6. Sifat Fungsional Tepung Kacang Hijau .	Error! Bookmark not defined.
7. Manfaat Penggunaan Tepung Kacang Hijau	Error! Bookmark not defined.
8. Cara Pembuatan Tepung Kacang Hijau .	Error! Bookmark not defined.
9. Rendemen Tepung Kacang Hijau.....	Error! Bookmark not defined.
10. Hasil Olahan Tepung Kacang Hijau	Error! Bookmark not defined.
D. Panelis	Error! Bookmark not defined.
1. Panelis Perseorangan.....	Error! Bookmark not defined.
2. Panelis Perseorangan Terbatas	Error! Bookmark not defined.
3. Panelis Terlatih.....	Error! Bookmark not defined.
4. Panelis Semi Terlatih	24
5. Panelis Konsumen.....	Error! Bookmark not defined.
E. Uji Organoleptik.....	Error! Bookmark not defined.
1. Warna	Error! Bookmark not defined.
2. Tekstur.....	Error! Bookmark not defined.
3. Aroma.....	25
4. Rasa	Error! Bookmark not defined.
F. Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
G. Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
H. Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
C. Populasi dan Sampel.....	30
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	31
E. Analisis Data.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Produk <i>Cookies</i>	40

B.	Hasil Daya Terima <i>Cookies</i>	41
1.	Daya Terima <i>Cookies</i> Nastar Terhadap Warna.....	41
2.	Daya Terima <i>Cookies</i> Nastar Terhadap Tekstur	42
3.	Daya Terima <i>Cookies</i> Nastar Terhadap Aroma.....	Error! Bookmark not defined.
4.	Daya Terima <i>Cookies</i> Nastar Terhadap Rasa.....	Error! Bookmark not defined.
C.	Rekapitulasi Hasil Uji Organoleptik.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		47
A.	Kesimpulan.....	47
B.	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
Lampiran		50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Syarat Mutu <i>Cookies</i> Dalam SNI Biskuit 2973-2018.....	11
Tabel 2 Standar Resep <i>Cookies</i> Nastar	12
Tabel 3 Kandungan Zat Gizi Kacang Hijau Per 100 gr	14
Tabel 4 Defenisi Operasional	28
Tabel 5 Alat Pembuatan <i>Cookies</i> Nastar	32
Tabel 6 Bahan Pembuatan <i>Cookies</i> Nastar Kacang Hijau	33
Tabel 7 Penentuan Bilangan Acak	33
Tabel 8 Lay Out Penelitian.....	34
Tabel 9 Biaya Produksi <i>Cookies</i> Nastar	36
Tabel 10 Data Proses Pengolahan Tepung Kacang Hijau.....	38
Tabel 11 Nilai Rata-rata Kesukaan Warna <i>Cookies</i> Nastar	41
Tabel 12 Nilai Rata-rata Kesukaan Tekstur <i>Cookies</i> Nastar	42
Tabel 13 Nilai Rata-rata Kesukaan Aroma <i>Cookies</i> Nastar	43
Tabel 14 Nilai Rata-rata Kesukaan Rasa <i>Cookies</i> Nastar	44
Tabel 15 Nilai Rekapitulasi Uji Organoleptik.....	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 <i>Cookies</i> Nastar	10
Gambar 2 Skema Proses Pembuatan <i>Cookies</i> Nastar	13
Gambar 3 Kacang Hijau	14
Gambar 4 Tepung Kacang Hijau	16
Gambar 5 Skema Proses Pembuatan Tepung Kacang Hijau	19
Gambar 6 Kerangka Konsep	27
Gambar 7 Skema Pembuatan <i>Cookies</i> Nastar Kacang Hijau	35
Gambar 8 Skema Proses Pembuatan Tepung Kacang Hijau	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	50
Lampiran 2 Etical Clearance	51
Lampiran 3 Lembar Bukti Bimbingan.....	52
Lampiran 4 Informed Consent	54
Lampiran 5 Master Tabel Penelitian	55
Lampiran 6 Rekapitulasi Rata-rata Kesukaan Panelis Dari Segi Warna	56
Lampiran 7 Hasil Analisis Warna	57
Lampiran 8 Rekapitulasi Rata-rata Kesukaan Panelis Dari Segi Tekstur.....	58
Lampiran 9 Hasil Analisis Tekstur.....	59
Lampiran 10 Rekapitulasi Rata-rata Kesukaan Panelis Dari Segi Aroma	60
Lampiran 11 Hasil Analisis Aroma.....	61
Lampiran 12 Rekapitulasi Rata-rata Kesukaan Panelis Dari Segi Rasa	62
Lampiran 13 Hasil Analisis Rasa.....	63
Lampiran 14 Data Gizi Acuan Bahan Per 100 Gram.....	64
Lampiran 15 Hasil Dari 3 Perlakuan Tiap Bahan	65
Lampiran 16 Hasil Perhitungan Zat Gizi Kajonas <i>Cookies</i>	68
Lampiran 17 Perhitungan Minimal Tepung & Dokumentasi Produk	72
Lampiran 18 Dokumentasi Pembuatan Tepung Kacang Hijau.....	73
Lampiran 19 Dokumentasi Bahan Kajonas <i>Cookies</i>	74
Lampiran 20 Dokumentasi Panelis	75

