

KARYA TULIS ILMIAH

**DAYA TERIMA KERUPUK DUREBON DENGAN VARIASI
PENAMBAHAN TEPUNG BIJI DURIAN (*Durio zibethinus* Murr)
DAN TEPUNG UDANG REBON (*Acetes*) SEBAGAI CAMILAN SEHAT**



CECILIA FRANSISKA TUMANGGER

P01031123099

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

2026

**DAYA TERIMA KERUPUK DUREBON DENGAN VARIASI
PENAMBAHAN TEPUNG BIJI DURIAN (*Durio zibethinus Murr*)
DAN TEPUNG UDANG REBON (*Acetes*) SEBAGAI CAMILAN SEHAT**

Karya Tulis Ilmiah

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



**CECILIA FRANSISKA TUMANGGER
P01031123099**

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

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

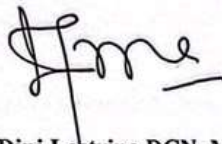
KARYA TULIS ILMIAH

**DAYA TERIMA KERUPUK DUREBON DENGAN VARIASI
PENAMBAHAN TEPUNG BIJI DURIAN (*Durio zibethinus* Murr)
DAN TEPUNG UDANG REBON (*Acetes*) SEBAGAI CAMILAN SEHAT**

**Diusulkan Oleh
CECILIA FRANSISKA TUMANGGER
P01031123099**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 8 Agustus 2026

Pembimbing Utama



**Dini Lestrina DCN, M.Kes
NIP 197005221992032001**

Ketua Prodi Diploma III Gizi



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

HALAMAN PENGESAHAN

**DAYA TERIMA KERUPUK DUREBON DENGAN VARIASI PENAMBAHAN
TEPUNG BIJI DURIAN (*Durio Zibethinus Murr*) DAN TEPUNG
UDANG REBON (*Acetes*) SEBAGAI CAMILAN SEHAT**

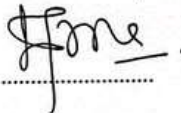
Telah dipersiapkan dan disusun oleh
CECILIA FRANSISKA TUMANGGER
P01031123099

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada Tanggal 13 Mei 2026

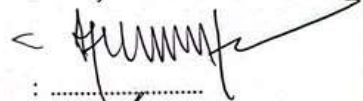
Tim Penguji:

Tanda Tangan

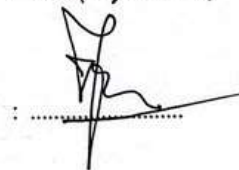
1. Ketua : Dini Lestrina DCN, M.Kes

: 

2. Anggota 1 : Bernike Doloksaribu SST, M.Kes, RD

: 

3. Anggota 2 : Ginta Siahaan DCN, M.Kes

: 

Lubuk Pakam, 16 September 2026

Mengetahui

Ketua Prodi



Dr. Yenni Zuraidah, SP, M.Kes

NIP. 197704262001122002



BIODATA PENULIS

Nama : Cecilia Fransiska Tumangger
Tempat/Tgl Lahir : Biskang, 16 Agustus 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : Jl. Iskandar Muda, Desa Biskang, Kec Danau Paris, Kab Aceh Singkil
Nomor HP : 082252600930

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD N 1 Danau Paris
2. SMP : SMP N 1 Danau Paris
3. SMA : SMA N 1 Danau Paris

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Cecilia Fransiska Tumangger
NIM : P01031123099
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 Kerupuk Durebon Dengan Variasi Penambahan Tepung Biji Durian (*Durio Zibethinus Murr*) Dan Tepung Udang Rebon (*Acetes*) Sebagai 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 16 September 2026

Penulis



Cecilia Fransiska Tumangger
P01031123099

ABSTRAK

DAYA TERIMA KERUPUK DUREBON DENGAN VARIASI PENAMBAHAN TEPUNG BIJI DURIAN (*Durio Zibethinus Murr*) DAN TEPUNG UDANG REBON (*Acetes*) SEBAGAI CAMILAN SEHAT

Cecilia Fransiska Tumangger, Dini Lestrina DCN, M.Kes (Politeknik
Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)
Email: fransiskatumangger151@gmail.com

Kerupuk merupakan salah satu makanan ringan yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia, namun umumnya memiliki kandungan protein dan zat gizi yang relatif rendah. Pemanfaatan bahan pangan lokal, seperti tepung biji durian dan tepung udang rebon, dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan nilai gizi kerupuk sehingga dapat dikembangkan sebagai camilan sehat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima kerupuk durebon dengan variasi penambahan tepung biji durian (*Durio Zibethinus Murr*) dan tepung udang rebon (*Acetes*) sebagai camilan sehat.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 3 perlakuan dan 2 kali pengulangan. Perlakuan A menggunakan tepung biji durian 87,5 g dan tepung udang rebon 37,5 g, perlakuan B menggunakan tepung biji durian 75 g dan tepung udang rebon 50 g, sedangkan perlakuan C menggunakan tepung biji durian 62,5 g dan tepung udang rebon 62,5 g. Uji organoleptik dilakukan terhadap 50 panelis agak terlatih menggunakan skala hedonik berdasarkan parameter warna, tekstur, aroma, dan rasa. Data dianalisis menggunakan uji ANOVA pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan A memperoleh nilai tertinggi pada parameter warna sebesar $4,41 \pm 0,5$ sedangkan perlakuan B memperoleh nilai tertinggi pada parameter tekstur sebesar $4,53 \pm 0,4$ aroma sebesar $4,39 \pm 0,5$ dan rasa sebesar $4,53 \pm 0,4$ dengan kategori sangat suka. Hasil uji ANOVA menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap warna, tekstur, aroma, dan rasa kerupuk durebon ($p = 0,0001$; $p < 0,05$).

Disimpulkan bahwa perlakuan B merupakan formulasi yang paling diterima panelis berdasarkan parameter organoleptik, yaitu tekstur, aroma, dan rasa, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai camilan sehat berbahan pangan lokal.

Kata kunci: Daya Terima, Biji Durian, Udang Rebun, Kerupuk Durebon, Camilan sehat.

ACCEPTABILITY OF DUREBON CRACKERS WITH VARYING LEVELS OF DURIAN SEED FLOUR (*DURIO ZIBETHINUS* MURR.) AND ACETES SHRIMP (*ACETES* SPP.) FLOUR AS A HEALTHY SNACK

Cecilia Fransiska Tumangger, Dini Lestrina DCN, M.Kes
Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health
Email: fransiskatumangger151@gmail.com

Crackers are among the most commonly consumed snack foods in Indonesia; however, they generally contain relatively low levels of protein and other essential nutrients. The utilization of locally available food ingredients, such as durian seed flour and *Acetes* shrimp flour, offers a promising approach to enhancing the nutritional value of crackers and developing healthier snack products. This study aimed to evaluate the acceptability of Durebon crackers formulated with varying proportions of durian seed flour (*Durio zibethinus* Murr.) and *Acetes* shrimp flour as a healthy snack alternative.

This experimental study employed a Completely Randomized Design (CRD) consisting of three treatments with two replications. Treatment A contained 87.5 g of durian seed flour and 37.5 g of *Acetes* shrimp flour; Treatment B contained 75 g of durian seed flour and 50 g of *Acetes* shrimp flour; and Treatment C contained 62.5 g of durian seed flour and 62.5 g of *Acetes* shrimp flour. Organoleptic evaluation was conducted with 50 semi-trained panelists using a hedonic scale to assess color, texture, aroma, and taste. Data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) at a 5% significance level ($\alpha = 0.05$), followed by Duncan's Multiple Range Test.

Treatment A achieved the highest mean score for color (4.41 ± 0.5), whereas Treatment B obtained the highest mean scores for texture (4.53 ± 0.4), aroma (4.39 ± 0.5), and taste (4.53 ± 0.4), all categorized as "highly liked." The ANOVA results demonstrated a statistically significant effect of the formulation on all organoleptic attributes, including color, texture, aroma, and taste ($p = 0.0001$; $p < 0.05$).

Variation in the proportions of durian seed flour and *Acetes* shrimp flour significantly influenced the acceptability of Durebon crackers. Treatment B was identified as the most preferred formulation based on its superior texture, aroma, and taste, indicating its potential for development as a healthy snack utilizing locally available food resources.

Keywords : acceptability; durian seed flour; *Acetes* shrimp flour; Durebon crackers; healthy snacks.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah, yang berjudul ***“Daya Terima Kerupuk Durebon dengan Variasi Penambahan Tepung Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr) dan Tepung Udang Rebon (*Acetes*) sebagai Camilan Sehat”***. Dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, peneliti memperoleh banyak dukungan, bantuan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti dengan tulus menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT, M. Keb selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan
2. Ibu Dr. Herta Masthalina, S.KM, M.PH, sebagai Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Dini Lestrina DCN, M.Kes, Sebagai Ketua Prodi D-III Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes RI Medan sekaligus Sebagai Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dengan penuh kesabaran dalam memberikan bimbingan, nasehat serta motivasi dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Bernike Doloksaribu SST, M.Kes, RD Selaku dosen penguji 1 yang telah banyak membantu memberikan masukan dan saran kepada peneliti.
5. Bapak Ginta Siahaan DCN, M.Kes Selaku dosen penguji 2 yang telah banyak membantu memberikan banyak masukan kepada peneliti.
6. Kedua Orang tua tercinta peneliti, Bapak Raja Salomo Tumangger dan Ibu Rosmaida Sihotang, saudara peneliti Rivaldo Tumangger, Marissa Karina Tumangger, dan Jowiko Marko Tumangger yang telah memberikan doa dan dukungan material maupun motivasi kepada peneliti.

Peneliti menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih belum sempurna, untuk itu peneliti mengharapkan saran maupun masukan untuk menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini.

Lubuk Pakam, 14 September 2026

Peneliti

Cecilia Fransiska Tumangger

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
BIODATA PENULIS.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tepung Biji Durian	7
1. Definisi Biji Durian	7
2. Manfaat Biji Durian	8
3. Tepung Biji Durian.....	9
B. Udang Rebon	11
1. Pengertian Udang Rebon.....	11
2. Manfaat Udang Rebon	11
3. Tepung Udang Rebon.....	12
C. Kerupuk	13
1. Definisi Kerupuk	13
2. Syarat Mutu Kerupuk	14
3. Standar Resep Kerupuk.....	15
D. Daya Terima	17
E. Jenis Panelis	18
F. Kerangka Konsep	20

G. Definisi Operasional.....	21
H. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
B. Jenis dan Desain Penelitian.....	23
C. Penentuan bilangan acak	24
D. Alat dan Bahan.....	25
E. Proses Pembuatan Kerupuk Durebon.....	26
F. Pengumpulan Data	28
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Hasil Penelitian	29
B. Pembahasan	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.Kandungan Gizi tepung Biji Durian	9
Tabel 2. Kandungan Gizi Tepung Udang Rebon	12
Tabel 3.Syarat mutu kerupuk	14
Tabel 4.Definisi Operasional	21
Tabel 5.Penentuan Bilangan Acak	24
Tabel 6.Layout Percobaan.....	24
Tabel 7. Bahan Pembuatan Kerupuk.....	25
Tabel 8. Alat Pembuatan	26
Tabel 9. Rata-rata kesukaan Panelis Terhadap Warna Kerupuk Durebon dengan variasi Penambahan tepung biji durian dan tepung udang rebon.....	29
Tabel 10. Daya Terima Kerupuk Durebon Berdasarkan Tekstur	30
Tabel 11. Daya Terima Kerupuk Durebon Berdasarkan Aroma.....	31
Tabel 12. Daya Terima Kerupuk Durebon Berdasarkan Rasa	32
Tabel 13. Rekapitulasi Hasil Uji Organoleptik	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Biji Durian.....	8
Gambar 2. Tepung Biji Durian	9
Gambar 3. Udang Rebon.....	11
Gambar 4. Kerupuk.....	14
Gambar 5. Kerangka Konsep	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	44
Lampiran 2. Ethical Clearence	45
Lampiran 3. Bukti Bimbingan.....	46
Lampiran 4. Informed Consent	48
Lampiran 5. Formulir Uji organoleptik.....	49
Lampiran 6. Rekapitulasi Rata-Rata Kesukaan Panelis Dari Segi Warna	51
Lampiran 7. Rekapitulasi Rata-Rata Kesukaan Panelis Dari Segi Tekstur	54
Lampiran 8. Rekapitulasi Rata-Rata Kesukaan Panelis Dari Segi Aroma.....	57
Lampiran 9. Rekapitulasi Rata-Rata Kesukaan Panelis Dari Segi Rasa	60
Lampiran 10. Hasil Nilai Zat Gizi.....	63
Lampiran 11. Dokumentasi Pembuatan Tepung Biji Durian.....	65
Lampiran 12. Dokumentasi Pembuatan Tepung Udang Rebon.....	67
Lampiran 13. Dokumentasi Pembuatan Kerupuk	68
Lampiran 14. Dokumentasi Uji Organoleptik.....	71
Lampiran 15. Daftar Riwayat Hidup.....	72