

**KAJIAN PROPORSI TEPUNG BIJI NANGKA DAN TEPUNG BIJI KETAPANG
DENGAN PENAMBAHAN MADU TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA
DAN ORGANOLEPTIK SNACK BAR**

SKRIPSI



Oleh :

DEVIA PATSA INDRIANA
NPM. 19033010029

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2026**

**KAJIAN PROPORSI TEPUNG BIJI NANGKA DAN TEPUNG BIJI KETAPANG
DENGAN PENAMBAHAN MADU TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA
DAN ORGANOLEPTIK SNACK BAR**

SKRIPSI



Oleh :

DEVIA PATSA INDRIANA
NPM. 19033010029

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA**

2026



**KAJIAN PROPORSI TEPUNG BIJI NANGKA DAN TEPUNG BIJI KETAPANG
DENGAN PENAMBAHAN MADU TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA
DAN ORGANOLEPTIK SNACK BAR**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Memperoleh
Gelara Sarjana Teknologi Pangan**

Disusun Oleh:

**DEVIA PATSA INDRIANA
NPM. 19033010029**

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2026

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI


**KAJIAN PROPORSI TEPUNG BIJI NANGKA DAN TEPUNG BIJI KETAPANG
DENGAN PENAMBAHAN MADU TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA
DAN ORGANOLEPTIK SNACK BAR**

Disusun Oleh:

DEVIA PATSA INDRIANA
NPM. 19033010029

Telah Dipertahankan dan Diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 25 Mei 2026

Pembimbing


Dr. Rosida, S.TP., M.P.
NIP. 197102192021212004

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.
NIP. 196504031991032001



KETERANGAN REVISI

Mahasiswa yang tercantum di bawah ini:

Nama : Devia Patsa Indriana
NPM : 19033010029
Jurusan : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/~~tidak revisi~~) SKRIPSI Ujian Lisan Periode III Semester Genap
TA. 2025/2026 dengan judul:

**"KAJIAN PROPORSI TEPUNG BIJI NANGKA DAN TEPUNG BIJI KETAPANG
DENGAN PENAMBAHAN MADU TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA
DAN ORGANOLEPTIK SNACK BAR"**

Surabaya, 26 Mei 2026

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

1.

Dr. Rosida, S.TP., M.P.
NIP. 197102192021212004

2.

Dr. drh. Ratna Yulistiani, M.P.
NIP. 196207191988032001

Dosen Penguji III

3.

Andre Yusuf Trisna Putra, S.TP., M.Sc.
NIP. 198912172024061002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Pangan

Dr. Rosida, S.TP., M.P.
NIP. 197102192021212004

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Devia Patsa Indriana
NPM : 19033010029
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik dan Sains

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi/Tesis/Disertasi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 25 Mei 2026
Pembuat Pernyataan



Devia Patsa Indriana
19033010029

**KAJIAN PROPORSI TEPUNG BIJI NANGKA DAN TEPUNG BIJI KETAPANG
DENGAN PENAMBAHAN MADU TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA
DAN ORGANOLEPTIK *SNACK BAR***

DEVIA PATSA INDRIANA

NPM. 19033010029

INTISARI

Snack bar merupakan camilan sehat yang praktis untuk memenuhi kebutuhan nutrisi harian. Tepung biji nangka memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi, sedangkan tepung biji ketapang mengandung protein dan lemak nabati yang tinggi. Penambahan madu pada pembuatan *snack bar* berfungsi sebagai pemanis alami dan bahan pengikat yang dapat mempengaruhi karakteristik fisikokimia dan organoleptik produk. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kombinasi perlakuan terbaik antara tepung biji nangka, tepung biji ketapang dan penambahan madu yang menghasilkan *snack bar* dengan sifat fisikokimia dan organoleptik terbaik. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial dengan dua kali ulangan. Faktor pertama proporsi tepung biji nangka : tepung biji ketapang (50:50, 60:40, 70:30) dan faktor kedua penambahan madu (10%, 15%, 20%) dengan dua ulangan. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Analisis Sidik Ragam (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf kesalahan 5% apabila terdapat pengaruh nyata. Hasil kombinasi perlakuan terbaik diperoleh pada *snack bar* dengan proporsi tepung biji nangka : tepung biji ketapang 50:50 dengan penambahan madu 20% yang memiliki kadar air 15,33%, kadar abu 2,78%, kadar lemak 23,37%, kadar protein 10,13%, karbohidrat 49,03%, serat kasar 2,08%, total gula 14,30%, kekerasan 1017,70 gf, serta skor kesukaan warna 3,16 (agak suka), aroma 3,60 (agak suka), rasa 3,80 (agak suka), dan tekstur 3,72 (agak suka), dan aktivitas antioksidan 1041,81 mg/L.

Kata kunci: *snack bar*, tepung biji nangka, tepung biji ketapang, madu

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “Kajian Proporsi Tepung Biji Nangka dan Tepung Biji Ketapang dengan Penambahan Madu terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik *Snack bar*” dalam rangka menyelesaikan Studi Strata satu untuk mencapai gelar Sarjana Teknologi Pangan di Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Atas bimbingan, bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak selama pengerjaan skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik, penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Dra. Jariyah., M.P. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Rosida, S.TP., M.P. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, serta dukungan dalam penulisan skripsi ini.
3. Dr. drh. Ratna Yulistiani, M.P. selaku dosen denguji seminar proposal dan, seminar hasil, serta dosen penguji lisan yang telah memberikan arahan, motivasi, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ajeng Astrini Brahmanti, S.TP., M.T.P. selaku dosen denguji seminar proposal dan seminar hasil yang telah memberikan arahan, motivasi, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Andre Yusuf Trisna Putra, S.TP., M.Sc. selaku dosen penguji ujian lisan yang telah memberikan arahan, motivasi, dan saran dalam penyusunan skripsi ini
6. Terima kasih kepada Ibu, Alm. Ayah, kakak-kakak dan keponakan-keponakan tercinta yang memberikan dukungan, nasihat serta do'a untuk penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
7. Terima kasih kepada Nadia Rahma, Intan Putri, Sidta Putri, dan Gina Yulianingsih yang telah banyak memberi bantuan, dukungan, saran, serta semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

8. Terima kasih kepada teman-teman Teknologi Pangan 2019, dan sahabat-sahabat yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu atas dorongan, bantuan, dukungan serta saran-sarannya.
9. Terima kasih kepada semua anggota grup WayV dan Alpha Drive One yang telah memberikan dukungan emosional dan energi positif bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini melalui konten dan karya-karya musiknya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga Proposal Penelitian ini bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu Teknologi Pangan pada Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Surabaya, 26 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

INTISARI	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. <i>Snack bar</i>	4
B. Biji Nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i>)	8
C. Biji Ketapang (<i>Terminalia catappa L.</i>)	10
D. Madu	12
E. Bahan Tambahan Lain.....	13
F. Analisis Keputusan.....	17
G. Landasan Teori	17
H. Hipotesis.....	20
BAB III BAHAN DAN METODE	21
A. Tempat dan Waktu Penelitian	21
B. Bahan Penelitian.....	21
C. Alat Penelitian.....	21
D. Metode Penelitian	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Analisis Bahan Baku	28
B. Hasil Pengujian Fisikokimia <i>Snack bar</i>	30
C. Organoleptik	48
D. Perlakuan Terbaik.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Persyaratan mutu <i>snack bar</i>	6
Tabel 2.	Kandungan gizi per 100 g biji nangka.....	8
Tabel 3.	Perbedaan nilai nutrisi tepung biji nangka dan tepung terigu.....	9
Tabel 4.	Kandungan gizi per 100 g biji ketapang.....	11
Tabel 5.	Komposisi zat gizi madu murni per 100 g.....	12
Tabel 6.	Nilai gizi buah kurma ajwa per 100 g.....	14
Tabel 7.	Hasil analisis bahan baku.....	28
Tabel 8.	Nilai rata-rata kadar air <i>snack bar</i> dengan perlakuan proporsi tepung Biji nangka dan tepung biji ketapang.....	31
Tabel 9.	Nilai rata-rata kadar air <i>snack bar</i> dengan perlakuan penambahan madu.....	32
Tabel 10.	Nilai rata-rata kadar abu <i>snack bar</i> dengan perlakuan proporsi tepung biji nangka dan tepung biji ketapang.....	33
Tabel 11.	Nilai rata-rata kadar abu <i>snack bar</i> dengan perlakuan penambahan madu.....	34
Tabel 12.	Nilai rata-rata kadar lemak <i>snack bar</i> dengan perlakuan proporsi tepung biji nangka dan tepung biji ketapang dengan penambahan madu.....	35
Tabel 13.	Nilai rata-rata kadar protein <i>snack bar</i> dengan perlakuan proporsi tepung biji nangka dan tepung biji ketapang dengan penambahan madu.....	38
Tabel 14.	Nilai rata-rata kadar karbohidrat <i>snack bar</i> dengan perlakuan proporsi tepung biji nangka dan tepung biji ketapang dengan penambahan madu.....	40
Tabel 15.	Nilai rata-rata kadar serat kasar <i>snack bar</i> dengan perlakuan proporsi tepung biji nangka dan tepung biji ketapang.....	42
Tabel 16.	Nilai rata-rata kadar serat kasar <i>snack bar</i> dengan perlakuan penambahan madu.....	43
Tabel 17.	Nilai rata-rata total gula <i>snack bar</i> dengan perlakuan proporsi tepung biji nangka dan tepung biji ketapang.....	44
Tabel 18.	Nilai rata-rata total gula <i>snack bar</i> dengan perlakuan penambahan madu.....	45
Tabel 19.	Nilai rata-rata kekerasan <i>snack bar</i> dengan perlakuan proporsi tepung biji nangka dan tepung biji ketapang dengan penambahan madu.....	46
Tabel 20.	Nilai rata-rata organoleptik warna <i>snack bar</i> dengan perlakuan proporsi tepung biji nangka dan tepung biji ketapang dengan penambahan madu.....	48
Tabel 21.	Nilai rata-rata organoleptik aroma <i>snack bar</i> dengan perlakuan proporsi tepung biji nangka dan tepung biji ketapang dengan penambahan madu.....	50
Tabel 22.	Nilai rata-rata organoleptik rasa <i>snack bar</i> dengan perlakuan proporsi tepung biji nangka dan tepung biji ketapang dengan penambahan madu.....	51
Tabel 23.	Nilai rata-rata organoleptik warna <i>snack bar</i> dengan perlakuan proporsi tepung biji nangka dan tepung biji ketapang dengan penambahan madu.....	52

Tabel 24.	Analisis keputusan perlakuan terbaik pada parameter fisikokimia <i>snack bar</i>	55
Tabel 25.	Analisis keputusan perlakuan terbaik pada parameter organoleptik <i>snack bar</i>	55
Tabel 26.	Hasil analisis keputusan perlakuan terbaik pada parameter fisikokimia dan organoleptik.....	56
Tabel 27.	Hasil analisis perlakuan terbaik <i>snack bar</i>	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Biji nangka (Dokumentasi pribadi, 2026)	8
Gambar 2. Biji ketapang (Dokumentasi pribadi, 2026)	10
Gambar 3. Diagram alir proses pembuatan tepung biji nangka	25
Gambar 4. Diagram alir proses pembuatan tepung biji ketapang	26
Gambar 5. Diagram alir pembuatan snack bar (Fahira dkk., 2022)	27
Gambar 6. Hubungan antara perlakuan proporsi tepung biji nangka : tepung biji ketapang dengan penambahan madu terhadap kadar lemak <i>snack bar</i>	36
Gambar 7. Hubungan antara perlakuan proporsi tepung biji nangka : tepung biji ketapang dengan penambahan madu terhadap kadar protein <i>snack bar</i>	38
Gambar 8. Hubungan antara perlakuan proporsi tepung biji nangka : tepung biji ketapang dengan penambahan madu terhadap kadar karbohidrat <i>snack bar</i>	41
Gambar 9. Hubungan antara perlakuan proporsi tepung biji nangka : tepung biji ketapang dengan penambahan madu terhadap kadar karbohidrat <i>snack bar</i>	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Prosedur Analisis	70
Lampiran 2. Lembar Kuisisioner Uji Organoleptik.....	75
Lampiran 3. Data Bahan Baku.....	76
Lampiran 4. Data Hasil Kadar Air	77
Lampiran 5. Data Hasil Kadar Abu.....	79
Lampiran 6. Data Hasil Kadar Lemak	81
Lampiran 7. Data Hasil Kadar Protein.....	83
Lampiran 8. Data Hasil Kadar Karbohidrat.....	85
Lampiran 9. Data Hasil Kadar Serat Kasar	87
Lampiran 10. Data Hasil Kadar Total Gula.....	89
Lampiran 11. Data Hasil Kekerasan (<i>Hardness</i>).....	91
Lampiran 12. Data Hasil Uji Hedonik Warna.....	93
Lampiran 13. Data Hasil Uji Hedonik Aroma.....	95
Lampiran 14. Data Hasil Uji Hedonik Rasa	97
Lampiran 15. Data Hasil Uji Hedonik Tekstur	99
Lampiran 16. Uji Efektivitas De Garmo	101
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian	105