

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
FLAKES DARI PERLAKUAN PROPORSI TEPUNG SUKUN (*Artocarpus
altilis*) DAN MOCAF (*Modified Cassava Flour*) DAN KONSENTRASI
NATRIUM BIKARBONAT**

SKRIPSI



Oleh :

NOVIA INDAH KURNIASARI
NPM. 18033010056

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
FLAKES DARI PERLAKUAN PROPORSI TEPUNG SUKUN (*Artocarpus
altills*) DAN MOCAF (*Modified Cassava Flour*) DAN KONSENTRASI
NATRIUM BIKARBONAT**

SKRIPSI



Disusun oleh:

NOVIA INDAH KURNIASARI
NPM. 18033010056

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
FLAKES DARI PERLAKUAN PROPORSI TEPUNG SUKUN (*Artocarpus
altilis*) DAN MOCAF (*Modified Cassava Flour*) DAN KONSENTRASI
NATRIUM BIKARBONAT**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam memperoleh gelar sarjana teknik
Jurusan Teknologi Pangan**

Oleh :

**NOVIA INDAH KURNIASARI
NPM. 18033010056**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
FLAKES DARI PERLAKUAN PROPORSI TEPUNG SUKUN (*Artocarpus
altii*) DAN MOCAF (*Modified Cassava Flour*) DAN KONSENTRASI
NATRIUM BIKARBONAT**

Disusun oleh:

NOVIA INDAH KURNIASARI
NPM. 18033010056

**Telah Dipertahankan dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi
Teknologi Pangan Fakultas Teknik Dan Sains Universitas Pembangunan
Nasional "Veteran" Jawa Timur pada Tanggal 12 Juni 2025**

Dosen Pembimbing I



Dr. Dedin F. Rosida, S.TP., M.Kes.
NIP. 19701225 202121 2 010

Dosen Pembimbing II



Dr. Rosida, S.TP., M.P.
NIP. 19710219202121 2 004

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



Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.
NIP. 19650403 199103 2 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN



KETERANGAN REVISI

Mahasiswa dibawah ini:

Nama : Novia Indah Kurniasari
NPM : 18033010056
Program Studi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi / ~~tidak revisi~~) Laporan Hasil Penelitian dengan judul:

**"KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
FLAKES DARI PERLAKUAN PROPORSI TEPUNG SUKUN (*Artocarpus altilis*) DAN
MOCAF (*Modified Cassava Flour*) DAN KONSENTRASI NATRIUM BIKARBONAT**

Surabaya, 22 Mei 2025

Dosen Penguji

1.

Andre Yusuf Trisna Putra, STP. MSc.
NIP. 19891217 202406 1 002

2.

Dr. drh. Ratna Yulistiani, M.P
NIP. 19620719 198803 2001

Dosen Pembimbing

1.

Dr. Dedin F. Rosida, S.TP., M.Kes.
NIP.19701225 202121 2 010

2.

Dr. Rosida, S.TP., MP
NIP. 19710219 202121 2 004

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Pangan

Dr. Rosida, S.TP., MP
NIP. 19710219 202121 2 004

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Novia Indah Kurniasari
NPM : 18033010056
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik dan Sains

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi* 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/Desertasi 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, 12 Juni 2025
Pembuat Pernyataan



Novia Indah Kurniasari
18033010056

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK FLAKES
DARI PERLAKUAN PROPORSI TEPUNG SUKUN (*Artocarpus altilis*)
DAN MOCAF (*Modified Cassava Flour*) DAN KONSENTRASI
NATRIUM BIKARBONAT**

NOVIA INDAH KURNIASARI
NPM. 18033010056

INTISARI

Flakes merupakan makanan berbentuk lembaran tipis berwarna kuning kecoklatan yang biasanya dimakan sebagai sarapan dengan susu. Pada penelitian ini akan dibuat flakes dari perlakuan proporsi tepung sukun dan mocaf dan konsentrasi natrium bikarbonat pada karakteristik fisikokimia dan organoleptik. Tujuan penelitian ini yaitu untuk memahami pengaruh perlakuan proporsi tepung sukun dan mocaf dan konsentrasi natrium bikarbonat pada karakteristik fisikokimia dan organoleptik *flakes* yang dihasilkan dan untuk menentukan kombinasi perlakuan terbaik dari proporsi tepung sukun dan mocaf dan konsentrasi natrium bikarbonat terhadap mutu *flakes* yang dihasilkan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial dengan dua faktor dan dua kali ulangan. Faktor I yaitu proporsi tepung sukun dan mocaf yang terdiri dari yaitu 10:90, 20:80, 30:70. Faktor II yaitu konsentrasi natrium bikarbonat yaitu 0,3%, 0,4%, 0,5%. Jika terdapat perbedaan yang nyata akan dilanjutkan dengan uji lanjut DMRT 5%. Hasil perlakuan terbaik diperoleh pada perlakuan proporsi tepung sukun (20%) dan mocaf (80%) dan konsentrasi natrium bikarbonat 0,4% yaitu kadar air 3,48%, kadar abu 2,63%, kadar lemak 1,67%, kadar protein 3,81%, kadar karbohidrat 87,22%, kadar pati 78,58%, daya rehidrasi 125,32% dan nilai organoleptik yang meliputi warna 3,72 (Agak kuning kecoklatan), aroma 3,48 (Agak langu), rasa 3,92 (Agak gurih) dan kerenyahan 3,92 (Agak renyah).

Kata kunci : Flakes, tepung sukun, mocaf, natrium bikarbonat

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian mengenai **Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Flakes Dari Perlakuan Proporsi Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*) dan Mocaf (*Modified Cassava Flour*) dan Konsentrasi Natrium Bikarbonat** dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai bagian dari persyaratan akademik Program Studi Sarjana Teknologi Pangan (S1) di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Melalui penyusunan ini, penulis berharap dapat mengaplikasikan dan memperdalam pengetahuan di bidang Teknologi Pangan, terutama melalui analisis hasil uji laboratorium.

Kemudahan dan kelancaran dalam penyusunan proposal penelitian ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini dengan rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas bantuan dan bimbingannya kepada :

1. Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains UPN "Veteran" Jawa Timur.
2. Dr. Rosida, S.TP, MP., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan serta Dosen Pembimbing II, UPN "Veteran" Jawa Timur yang telah memberikan arahan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi.
3. Dr. Dedin F. Rosida, S.TP., M.Kes., selaku Dosen Pembimbing I atas segala bimbingan, petunjuk, motivasi, nasehat dan saran selama penyusunan penulisan skripsi ini.
4. Andre Yusuf Trisna Putra, S. TP., MSc. dan Dr. drh. Ratna Yulistiani, M.P., selaku dosen penguji seminar hasil yang telah meluangkan waktu, memberikan koreksi, saran dan masukan dalam penyusunan skripsi.
5. Diri saya sendiri yang telah berjuang, dan tidak pantang menyerah untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada Mama, Ayah, Adik dan seluruh kerabat terima kasih banyak atas segala dorongan, kesabaran, dukungan material dan spiritual yang diberikan.
7. Kepada seluruh teman-teman Program Studi Teknologi Pangan angkatan 2018 yang telah membantu dalam penyusunan penelitian ini.

8. Semua pihak yang terlibat dan tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam melancarkan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam skripsi penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun untuk bekal penulisan dikemudian hari agar menjadi lebih baik.

Surabaya, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Permasalahan	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Flakes	4
B. Bahan Tambahan Pembuatan Flakes	5
C. Proses Pembuatan Flakes	6
D. Sukun (<i>Artocarpus altilis</i>)	11
E. Kandungan Gizi Sukun (<i>Artocarpus altilis</i>)	12
F. Pengolahan Tepung Sukun	15
G. Mocaf (<i>Modified Cassava Flour</i>).....	16
H. Natrium Bikarbonat	17
I. Parameter Kualitas Flakes	19
J. Analisa Keputusan	22
K. Landasan Teori	22
L. Hipotesis	25
BAB 3.....	26
METODE PENELITIAN	26
A. Tempat dan Waktu Penelitian	26
B. Bahan yang digunakan.....	26
C. Alat.....	26
D. Metodologi Penelitian	26
E. Parameter yang diamati	29
F. Prosedur Penelitian	29
BAB 4.....	31
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Analisa Bahan Baku	31
B. Analisa Produk Flakes.....	33

1. Kadar Air	33
2. Kadar Abu	35
3. Kadar Lemak.....	37
4. Kadar Protein	39
5. Kadar Karbohidrat	41
6. Kadar Pati	43
7. Daya Rehidrasi.....	45
C. Uji Organoleptik.....	47
1. Warna	47
2. Rasa	49
3. Aroma	50
4. Kerenyahan.....	51
D. Analisa Keputusan Perlakuan Terbaik.....	52
BAB 5.....	56
KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram Alir Proses Pembuatan Flakes (Susanti <i>et al.</i> , 2017).....	10
Gambar 2. Buah Sukun (Widowati, 2012)	12
Gambar 3. Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Sukun (Hendrawan, 2024)	16
Gambar 4. Reaksi Natrium Bikarbonat (Hadi, 2011).....	18
Gambar 5. Diagram alir pembuatan flakes (Susanti dkk, 2017 dengan modifikasi)	30
Gambar 6. Grafik Hubungan antara perlakuan proporsi tepung sukun dan mocaf serta konsentrasi natrium bikarbonat terhadap kadar air flakes	34
Gambar 7. Grafik hubungan antara perlakuan proporsi tepung sukun dan mocaf serta konsentrasi natrium bikarbonat terhadap kadar abu flakes	36
Gambar 8. Grafik hubungan antara perlakuan proporsi tepung sukun dan mocaf serta konsentrasi natrium bikarbonat terhadap kadar lemak flakes..	38
Gambar 9. Grafik hubungan antara perlakuan proporsi tepung sukun dan mocaf serta konsentrasi natrium bikarbonat terhadap kadar protein.....	40
Gambar 10. Grafik hubungan antara perlakuan proporsi tepung sukun dan mocaf serta konsentrasi natrium bikarbonat terhadap kadar karbohidrat....	42
Gambar 11. Grafik hubungan antara perlakuan proporsi tepung sukun dan mocaf serta konsentrasi natrium bikarbonat terhadap kadar pati pada flakes	44
Gambar 12. Grafik hubungan antara perlakuan proporsi tepung sukun dan mocaf serta konsentrasi natrium bikarbonat terhadap daya rehidrasi flakes	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Syarat Mutu Flakes (SNI 01-2886-2000).....	5
Tabel 2. Kandungan Gizi Buah Sukun per 100 g	13
Tabel 3. Kandungan Gizi Tepung Sukun	14
Tabel 4. Kandungan Gizi Natrium Bikarbonat (Baking powder) per 20 gram	18
Tabel 5. Hasil analisa bahan baku.....	31
Tabel 6. Nilai rata-rata kadar air flakes	33
Tabel 7. Nilai rata-rata kadar abu flakes	35
Tabel 8. Nilai rata-rata kadar lemak flakes.....	38
Tabel 9. Nilai rata-rata kadar protein flakes	39
Tabel 10. Nilai rata-rata kadar karbohidrat flakes	41
Tabel 11. Nilai rata-rata kadar pati flakes	43
Tabel 12. Nilai rata-rata daya rehidrasi flakes.....	45
Tabel 13. Nilai rata-rata uji skoring warna flakes	48
Tabel 14. Nilai rata-rata uji skoring rasa flakes	49
Tabel 15. Nilai rata-rata uji skoring aroma flakes	50
Tabel 16. Nilai Rata-rata uji skoring kerenyahan flakes	51
Tabel 17. Hasil Analisis Nilai Efektivitas Karakteristik Fisikokimia Perlakuan Proporsi Tepung Sukun dan Mocaf Serta Konsentrasi Natrium Bikarbonat.	53
Tabel 18. Hasil Analisis Nilai Efektivitas Karakteristik Organoleptik Perlakuan Proporsi Tepung Sukun dan Mocaf Serta Konsentrasi Natrium Bikarbonat.	54
Tabel 19. Hasil Analisis Nilai Efektivitas Karakteristik Total Terhadap Parameter Fisikokimia dan Organoleptik Perlakuan Proporsi Tepung Sukun dan Mocaf Serta Konsentrasi Natrium Bikarbonat.	54
Tabel 20. Analisis Keputusan Perlakuan Terbaik.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Prosedur Analisa.....	62
Lampiran 2. Kuisioner Uji Skoring.....	67
Lampiran 3. Hasil Analisa Kadar Air Flakes	68
Lampiran 4. Hasil Analisa Kadar Abu Flakes	70
Lampiran 5. Hasil Analisa Kadar Lemak Flakes.....	72
Lampiran 6. Hasil Analisa Kadar Protein Flakes	74
Lampiran 7. Hasil Analisa Kadar Karbohidrat Flakes	76
Lampiran 8. Hasil Analisa Kadar Pati Flakes	78
Lampiran 9. Hasil Analisa Daya Rehidrasi	80
Lampiran 10. Uji Organoleptik Warna	82
Lampiran 11. Uji Organoleptik Rasa	84
Lampiran 12. Uji Organoleptik Aroma	86
Lampiran 13. Uji Organoleptik Kerenyahan	88
Lampiran 14. Data Hasil Perlakuan Terbaik Flakes	90
Lampiran 15. Dokumentasi	91