



## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**GAMBARAN SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI  
CRACKERS SUBSTITUSI TEPUNG *MOCAF* (*Modified Cassava Flour*)  
DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KATUK (*Sauropus  
Androgynus*) SEBAGAI ALTERNATIF SNACK UNTUK IBU  
MENYUSUI**

**Disusun Oleh :**

Ninih Dinda Rahayu

NIM.P2.06.31.1.23.085

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA**

**JURUSAN GIZI**

**POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**TAHUN 2026**





**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi**

**GAMBARAN SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN  
GIZI *CRACKERS* SUBSTITUSI TEPUNG *MOCAF* (*Modified  
Cassava Flour*) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAUN  
KATUK (*Sauropus Androgynus*) *SEBAGAI* ALTERNATIF  
*SNACK* UNTUK IBU MENYUSUI**

**Disusun Oleh:**

**NINIH DINDA RAHAYU**

**NIM. P2.06.31.1.23.085**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA**

**JURUSAN GIZI**

**POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**TAHUN 2026**



**GAMBARAN SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI  
CRACKERS SUBSTITUSI TEPUNG *MOCAF* (*MODIFIED CASSAVA  
FLOUR*) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KATUK (*SAUROPLUS  
ANDROGYNUS*) SEBAGAI ALTERNATIF SNACK UNTUK IBU  
MENYUSUI**

Ninih Dinda Rahayu

**INTISARI**

Air Susu Ibu (ASI) merupakan sumber gizi utama bagi bayi. Di Indonesia prevalensi ASI eksklusif sebesar 67,96%, sedangkan sasaran nasional adalah 80%. Kecukupan energi yang diperlukan ibu menyusui di 6 bulan pertama yaitu 330. Penelitian ini bertujuan mengembangkan produk *Crackers* berbahan tepung *Mocaf* dan tepung daun katuk sebagai alternatif snack ibu menyusui karena keduanya mengandung zat besi. Penelitian menggunakan desain deskriptif yang diawali dengan pembuatan tepung daun katuk. Pada penelitian tahap 1 yaitu pembuatann *Crackers* dengan substitusi tepung *Mocaf*: tepung terigu, yakni Formula 1 (75%:25%), Formula 2 (80%:20%), dan Formula 3 (85%:15%) Formula yang paling disukai dari hasil uji organoleptik pada 10 panelis agak terlatih adalah formula 1(75%:25%). Dilanjutkan penelitian tahap 2 dengan penambahan tepung daun katuk sebanyak Formula 1 (10%), Formula 2 (15%), dan Formula 3 (20%) Formula yang paling disukai dari hasil uji organoleptik pada 30 panelis tidak terlatih adalah Formula 2 dengan penilaian rata-rata 4,8 (agak suka). Kandungan gizi dalam 100 gram *Crackers* substitusi tepung *Mocaf* dengan penambahan tepung daun katuk Formula 2 yaitu energi 270,2 kkal, protein 3,6 gram, lemak 15,2 gram, karbohidrat 35,4 gram, kalsium 73,5 mg, vitamin C 11,4 mg, dan zat besi 5,3 mg. Kandungan zat besi formula F2 memenuhi 16% ALG ibu menyusui sehingga dapat diklaim sumber zat besi sesuai aturan gizi BPOM. Berdasarkan SNI No. 2973-2011, kadar air maksimum *Crackers* 5%. Kadar air formula F2 sebesar 1,69% telah memenuhi standar SNI. Harga jual per 100 gram Formula 2 yaitu Rp5.007,-

**Kata kunci:** ASI, Daun Katuk,*Crackers*, Organoleptik, Kandungan Gizi

## **ABSTRACT**

**Ninih Dinda Rahayu. *description of the organoleptic properties and nutritional content of Crackers substituting Mocaf flour (modified cassava flour) with the addition of katuk leaf flour (sauropus androgynus) as an alternative snack for breastfeeding mothers. Under supervision of PIJAR BEYNA FATAMORGANA.***

*Breast milk is the main source of nutrition for babies. In Indonesia, the prevalence of exclusive breastfeeding is 67.96%, whereas the national target is 80%. The energy requirements for breastfeeding mothers in the first six months are 330. This study aimed to develop a Crackers product made from Mocaf flour and katuk leaf flour as an alternative snack for breastfeeding mothers, as both contain iron. The study used a descriptive design, beginning with the production of katuk flour. In the first research stage, Crackers were made with a substitution of Mocaf flour and wheat flour in the following proportions: Formula 1 (75% Mocaf flour: 25% wheat flour), Formula 2 (80% Mocaf flour: 20% wheat flour) and Formula 3 (85% Mocaf flour: 15% wheat flour). The formula most preferred in the organoleptic test by 10 semi-trained panelists was Formula 1 (75% Mocaf flour: 25% wheat flour). The second stage of the research involved the addition of katuk flour in the following proportions: Formula 1 (10%), Formula 2 (15%), and Formula 3 (20%). The most popular formula, as determined by a sensory evaluation involving 30 untrained panelists, was Formula 2, with an average rating of 4.8 (slightly liked). The nutritional content of 100 grams of Crackers made with a substitute for Mocaf flour containing Formula 2 is as follows: energy 270.2 kcal, protein 3.6 grams, fat 15.2 grams, carbohydrates 35.4 grams, calcium 73.5 mg, vitamin C 11.4 mg and iron 5.3 mg. The iron content of formula F2 meets 16% of the ALG for breastfeeding mothers, so it can be claimed to be a source of iron in accordance with the BPOM nutrition regulations. According to SNI No. 2973-2011, the maximum moisture content of Crackers is 5%. The formula F2's moisture content of 1.69% has met the SNI standard. The selling price per 100 grams of Formula 2 is Rp5,007.*

**Keywords:** *breast milk, katuk leaves, Crackers, organoleptic, nutritional content*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Gambaran Sifat Organoleptik Dan Kandungan Gizi *Crackers* Substitusi Tepung *Mocaf (Modified Cassava Flour)* Dengan Penambahan Tepung Daun Katuk (*Sauropus Androgynus*) Sebagai Alternatif Snack Untuk Ibu Menyusui” dapat selesai tepat pada waktunya.

Laporan tugas akhir ini disusun dan diajukan untuk menyelesaikan Program Studi Diploma 3 Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dengan usaha peneliti serta dapat diselesaikan dengan baik karena doa, bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih yang setulusnya kepada:

1. Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Tasikmalaya
2. Sumarto, STP, MP selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kementrian Kesehatan Tasikmalaya
3. Pijar Beyna Fatamorgana, S.KM, M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan motivasi, arahan serta bimbingan sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik.
4. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi D III Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang telah memberikan banyak pengajaran, bimbingan, dan bantuan selama perkuliahan.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu menjadi sumber inspirasi dan motivasi. Dukungan moril, materiil, dan do’a yang tiada henti adalah kekuatan utama penulis untuk melalui setiap tantangan selama masa perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir ini.
6. Sahabat-sahabat dekat saya, Desti Gustiani, Silmi Aulia, dan Mutiara Muspitasari yang senantiasa selalu menjadi penyemangat, dan menjadi bagian penting dari perjalanan ini.

Penulis menyadari dalam pembuatan laporan tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, baik dalam hal isi maupun sistematika serta teknik penulisannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan tugas akhir. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca.

Tasikmalaya, 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN ORISNALITAS .....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
INTISARI .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori.....	6
1. Air Susu Ibu (ASI).....	6
2. Kebutuhan Gizi Ibu Menyusui.....	6
3. Tepung Daun katuk .....	7
4. Tepung <i>Mocaf</i> .....	9
5. <i>Crackers</i> .....	10
6. Uji Organoleptik.....	13
7. Panelis.....	15

8. Kandungan Gizi.....	17
9. Kadar Air .....	20
B. Kerangka Teori .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
A. Jenis Penelitian .....	22
B. Waktu Dan Tempat Penelitian .....	22
C. Desain Penelitian .....	22
1. Rancangan Percobaan.....	22
2. Alat dan Bahan .....	23
3. Pengelompokan Perlakuan .....	24
4. Definisi Operasional.....	26
5. Teknik Pengumpulan Data .....	27
6. Pengolahan dan Analisis Data .....	28
7. Jalannya Penelitian .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
A. Hasil .....	32
1. Penelitian Pendahuluan .....	32
2. Penelitian Tahap 1 .....	32
3. Penelitian Tahap 2 .....	39
B. Pembahasan .....	48
1. Pembuatan <i>Crackers</i> Substitusi Tepung <i>Mocaf</i> dengan penambahan Tepung Daun Katuk .....	48
2. Sifat Organoleptik <i>Crackers</i> Substitusi Tepung <i>Mocaf</i> dengan penambahan Tepung Daun Katuk .....	50
3. Kandungan nilai gizi <i>Crackers</i> Substitusi Tepung <i>Mocaf</i> dengan penambahan Tepung Daun Katuk .....	52
4. Kadar Air.....	53
5. Harga Jual.....	54
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>56</b>
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran.....	57

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>63</b>

## DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
Tabel 1.	Kandungan Zat Gizi Tepung Daun Katuk dan tepung bayam per 100 gram .....	8
Tabel 2.	Perbandingan Kandungan Gizi Tepung <i>Mocaf</i> dan Terigu per 100 .....	10
Tabel 3.	Syarat Mutu <i>Biskuit Crackers</i> menurut SNI -2973-2011 .....	13
Tabel 4.	Perbandingan Perlakuan .....	22
Tabel 5.	Rancangan Penelitian .....	23
Tabel 6.	Alat yang digunakan dalam pembuatan <i>Crackers</i> .....	23
Tabel 7.	Bahan yang digunakan dalam pembuatan <i>Crackers</i> .....	24
Tabel 8.	Penelitian Tahap 1 .....	25
Tabel 9.	Penelitian Tahap 2 .....	26
Tabel 10.	Definisi Operasional .....	26
Tabel 11.	Sifat Fisik Produk .....	33
Tabel 12.	Nilai rata-rata kesukaan <i>Crackers</i> substitusi tepung <i>Mocaf</i> .....	38
Tabel 13.	Nilai Rata-rata Hasil Organoleptik .....	44
Tabel 14.	Kandungan gizi <i>Crackers</i> Substitusi Tepung <i>Mocaf</i> dengan Penambahan Tepung Daun Katuk per 100 gram .....	45
Tabel 15.	Perbandingan ALG .....	45
Tabel 16.	Kadar Air <i>Crackers</i> Substitusi Tepung <i>Mocaf</i> dengan penambahan tepung daun katuk .....	47
Tabel 17.	Harga per 100 gram .....	47

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tepung Daun Katuk.....	7
Gambar 2. Tepung <i>Mocaf</i> .....	9
Gambar 3. <i>Crackers</i> .....	10
Gambar 4. Kerangka Teori .....	21
Gambar 5. <i>Diagram alir pembuatan tepung Daun Katuk</i> .....	30
Gambar 6. <i>Daigram alir pembuatan Crackers substitusi tepung Mocaf dengan penambahan tepung daun katuk</i> .....	31
Gambar 7. Tepung Daun Katuk.....	32
Gambar 8. <i>Crackers</i> substitusi tepung <i>Mocaf</i> .....	33
Gambar 9. Presentase Uji Organoleptik terhadap warna .....	34
Gambar 10. Persentase Uji Organoleptik terhadap aroma .....	35
Gambar 11. Persentase Uji Organoleptik terhadap Rasa .....	36
Gambar 12. Persentase Uji Organoleptik terhadap Tekstur .....	37
Gambar 13. Penilaian Keseluruhan <i>Crackers</i> Substitusi Tepung <i>Mocaf</i> .....	38
Gambar 14. <i>Crackers</i> substitusi tepung <i>Mocaf</i> dengan penambahan tepung daun katuk.....	40
Gambar 15. Hasil organoleptik terhadap warna <i>Crackers</i> substitusi tepung <i>Mocaf</i> dengan penambahan tepung daun katuk .....	40
Gambar 16. Hasil organoleptik terhadap aroma <i>Crackers</i> substitusi tepung <i>Mocaf</i> dengan penambahan tepung daun katuk .....	41
Gambar 17. Hasil Organoleptik Terhadap Rasa terhadap <i>Crackers</i> substitusi tepung <i>Mocaf</i> dengan penambahan tepung daun katuk .....	42
Gambar 18. Hasil Organoleptik Terhadap Tekstur terhadap <i>Crackers</i> substitusi tepung <i>Mocaf</i> dengan penambahan tepung daun katuk .....	43
Gambar 19. Penilaian Keseluruhan Parameter <i>Crackers</i> Substitusi Tepung <i>Mocaf</i> Dengan Penambahan Tepung Daun Katuk.....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Informed Consent</i> (IC).....	64
Lampiran 2 Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP) .....	65
Lampiran 3 Formulir Uji Organoleptik Tahap 1 .....	66
Lampiran 4. Formulir Uji Organoleptik Tahap .....	67
Lampiran 5. Perhitungan kandungan gizi <i>Crackers</i> substitusi tepung <i>Mocaf</i> dengan penambahan tepung daun katuk .....	68
Lampiran 6. Perhitungan kandungan gizi <i>Crackers</i> substitusi tepung <i>Mocaf</i> dengan penambahan tepung daun katuk .....	69
Lampiran 7. Perhitungan kandungan gizi <i>Crackers</i> substitusi tepung <i>Mocaf</i> dengan penambahan tepung daun katuk .....	70
Lampiran 8. Rancangan Anggaran Biaya (RAB).....	71
Lampiran 9. Dokumentasi .....	73
Lampiran 10. Hasil uji kadar air <i>Crackers</i> substitusi tepung <i>Mocaf</i> dengan .....	76
Lampiran 11. Jadwal Penelitian .....	77