



LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

GAMBARAN SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI NASTAR SUBSTITUSI TEPUNG UBI UNGU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN NILA SEBAGAI CAMILAN ALTERNATIF PENCEGAH KEKURANGAN ENERGI KRONIS

ANNISA RAHMAWATI

NIM. P2.06.31.1.22.004

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

TAHUN 2025



LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**GAMBARAN SIFAT ORGANOLEPTIK DAN
KANDUNGAN GIZI NASTAR SUBSTITUSI TEPUNG UBI
UNGU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN NILA
SEBAGAI CAMILAN ALTERNATIF PENCEGAH
KEKURANGAN ENERGI KRONIS**

ANNISA RAHMAWATI

NIM. P2.06.31.1.22.004

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

TAHUN 2025



Gambaran Sifat Organoleptik dan Kandungan Gizi Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu Dengan Penambahan Tepung Ikan Nila Sebagai Camilan Alternatif Pencegah Kekurangan Energi Kronis

Annisa Rahmawati

INTISARI

Menurut Survei Kesehatan Indonesia 2023 prevalensi Kurang Energi Kronis (KEK) pada Wanita Usia Subur (WUS) sebesar 37,5% terjadi pada wanita tidak hamil dan wanita hamil. KEK pada WUS disebabkan karena asupan energi dan protein tidak adekuat yaitu kurang 80% dari AKG. Salah satu upaya pemerintah yang dilakukan untuk mengatasi KEK yaitu Pemberian Makan Tambahan (PMT) seperti nastar. Nastar pada penelitian ini berbahan dasar tepung ubi ungu dengan penambahan tepung ikan nila. Tepung ubi ungu memiliki kandungan energi sebesar 354 kal, karbohidrat 84,4 g, serat 12,9 g. Tepung Ikan nila memiliki kandungan protein sebesar 71,0 g dan lemak 4,5 g. Jenis penelitian ini yaitu eksperimen dengan analisis deskriptif. Penelitian ini terdiri dari 2 tahap, penelitian pendahuluan menggunakan 3 formulasi nastar dengan perbandingan tepung terigu : tepung ubi ungu F1 (60%:40%), F2 (40%:60%) dan F3 (20%:80%). Penelitian utama terdiri dari 3 formulasi dengan perbandingan (20% tepung terigu : 80% tepung ubi ungu) dan penambahan tepung ikan nila F1 (10%), F2 (15%), dan F3 (20%). Uji organoleptik dilakukan oleh 30 panelis tidak terlatih yaitu mahasiswi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. Formulasi yang banyak disukai yaitu (F1 dengan tambahan tepung ikan nila 10%) dengan nilai rata-rata parameter warna 5,6 aroma 5,4 rasa 5,5 dan tekstur 5,8 dengan skala (1-7). Kandungan zat gizi pada Formula 1 nastar substitusi tepung ubi ungu dengan penambahan tepung ikan per 100 g mengandung energi 541,7 Kkal, protein 7,8 g, lemak 32,7 g dan karbohidrat 56,2 g. Kadar air nastar substitusi tepung ubi ungu dengan penambahan ikan nila didapat hasil sebesar 9,6%.

Kata kunci: KEK, Nastar, Sifat Organoleptik Tepung Ubi Ungu, Tepung Ikan Nila

ABSTRACT

ANNISA RAHMAWATI. *Overview of Organoleptic Properties and Nutritional Content of Nastar Purple Sweet Potato Flour Substitute with the Addition of Tilapia Flour as an Alternative Snack to Prevent Chronic Energy Deficiency. Under the supervision of SUMARTO*

According to the 2023 Indonesian Health Survey, the prevalence of Chronic Energy Deficiency (SEZ) in Women of Childbearing Age (WUS) of 37.5% occurs in non-pregnant women and pregnant women. The SEZ in WUS is caused by inadequate energy and protein intake, which is less than 80% of the AKG. One of the government's efforts to overcome SEZs is Supplementary Feeding (PMT) such as nastar. Nastar in this study is made from purple sweet potato flour with the addition of tilapia flour. Purple sweet potato flour has an energy content of 354 cal, carbohydrates 84.4 g, fiber 12.9 g. Tilapia Flour has a protein content of 71.0 g and fat 4.5 g. This type of research is an experiment with descriptive analysis. This research consists of 2 stages, preliminary research using 3 nastar formulations with a comparison of wheat flour: purple sweet potato flour F1 (60%:40%), F2 (40%:60%) and F3 (20%:80%). The main research consisted of 3 formulations with a comparison (20% wheat flour: 80% purple sweet potato flour) and the addition of tilapia flour F1 (10%), F2 (15%), and F3 (20%). The organoleptic test was carried out by 30 untrained panelists, namely students of the Tasikmalaya Ministry of Health Polytechnic. The formulation that is widely preferred is (F1 with the addition of 10% tilapia flour) with an average color parameter value of 5.6, aroma of 5.4, taste of 5.5 and texture of 5.8 on a scale of (1-7). The nutrient content in Formula 1 nastar substitution of purple sweet potato flour with the addition of fishmeal per 100 g contains 541.7 Kcal of energy, 7.8 g of protein, 32.7 g of fat and 56.2 g of carbohydrates. The moisture content of purple sweet potato flour substitution with the addition of tilapia obtained a yield of 9.6%.

Keywords: CED, Nastar, Organoleptic Properties, Purple Sweet Potato Flour, Tilapia Meal

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Gambaran Sifat Organoleptik Dan Kandungan Gizi Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila Sebagai Camilan Alternatif Pencegah Kekurangan Energi Kronis”.

Penulisan Laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan semua pihak, mulai dari tahap awal hingga selesai. Untuk itu, melalui tulisan ini mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M.Kep. Selaku Direktur Politeknik Kesehatan Tasikmalaya.
2. Bapak Sumarto, STP, MP selaku Ketua Jurusan dan Ketua Program D III Gizi Tasikmalaya Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya juga selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
3. Semua staf dan dosen Prodi D III Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang telah banyak memberikan pengajaran, bimbingan dan bantuan selama perkuliahan.
4. Bapak, Mamah dan Kakak-kakak sebagai motivator terbesar dalam hidup penulis yang selalu mendo'akan dan memberikan kasih sayang tiada henti, atas semua pengorbanan dan kesabarannya,
5. Kepada sahabat-sahabatku tercinta dan teman-teman lainnya yang tidak mungkin penulis sebutkan namanya satu persatu, terima kasih banyak atas do'a dan dukungan sampai saat ini.
6. Teman-teman Program Studi D III Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Angkatan 2022 yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
7. Tentunya kepada diri sendiri yang telah berjuang keras baik suka maupun duka hingga mencapai titik ini.

Penulis menyadari dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, baik dalam isi maupun sistematika dan teknik penulisannya. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan saran yang membangun demi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Tasikmalaya, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ORISINALITAS KARYA ILMIAH	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
INTISARI	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Teori	5
B. Kerangka Teori.....	24
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
C. Desain Penelitian.....	25
D. Variabel dan Definisi Operasional	29
E. Teknik Pengumpulan Data	30
F. Pengolahan Pengumpulan Data.....	31
G. Jalannya Penelitian.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil	40

B. Pembahasan.....	54
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	62
A. Simpulan	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Kandungan Gizi Tepung Ubi Ungu	8
Tabel 2.	Kandungan Gizi Ikan Nila dan Ikan Mas	9
Tabel 3.	Standar Mutu <i>Cookies</i>	17
Tabel 4.	Rancangan Percobaan Penelitian Pendahuluan	26
Tabel 5.	Rancangan Percobaan Penelitian Utama	26
Tabel 6.	Pengelompokkan Perlakuan Penelitian Pendahuluan.....	27
Tabel 7.	Pengelompokkan Perlakuan Penelitian Utama.....	28
Tabel 8.	Alat yang Digunakan Dalam Penelitian	28
Tabel 9.	Bahan Pembuatan Nastar.....	29
Tabel 10.	Definisi Operasional.....	29
Tabel 11.	Hasil Penilaian Organoleptik Penelitian Pendahuluan Tingkat Kesukaan	42
Tabel 12.	Hasil Penilaian Intensitas Penelitian Pendahuluan	42
Tabel 13.	Hasil Penilaian Sifat Fisik	46
Tabel 14.	Nilai Rata-Rata Penilaian Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila.....	51
Tabel 15.	Kandungan Gizi Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila Per 100 Gram	52
Tabel 16.	Kandungan Gizi Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila Per 10 Gram	53
Tabel 17.	Harga Pokok Produksi per 100 g Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila	53
Tabel 18.	Harga jual Produk per 100 g (10 pcs) Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila	53
Tabel 19.	Perbandingan Harga Jual Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila dengan Merk Per 100 g	54
Tabel 20.	Kadar Air Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ubi Ungu	7
Gambar 2. Tepung Ubi Ungu	8
Gambar 3. Ikan Nila	9
Gambar 4. Nastar.....	10
Gambar 5. Kerangka Teori	24
Gambar 6. Diagram Alir Pembuatan Tepung Ubi Ungu	33
Gambar 7. Diagram Alir Pembuatan Selai Nanas	34
Gambar 8. Diagram Alir Pembuatan Tepung Ikan Nila	35
Gambar 9. Diagram Alir Pembuatan Nastar.....	36
Gambar 10. Pembuatan Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dan Tepung Ikan Nila.....	37
Gambar 11. Tepung Ubi Ungu	40
Gambar 12. Selai Nanas	41
Gambar 13. Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu	41
Gambar 14. Hasil Penilaian Organoleptik Secara Keseluruhan Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu	43
Gambar 15. Tepung Ikan Nila	44
Gambar 16. Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu	45
Gambar 17. Parameter Warna Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila	47
Gambar 18. Parameter Aroma Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila	48
Gambar 19. Parameter Rasa Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila	49
Gambar 20. Parameter Tekstur Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila	50
Gambar 21. Hasil Penilaian Organoleptik Secara Keseluruhan Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila	51

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran

1. Harga Pokok Penjualan dan Harga Jual	71
2. Naskah Penjelasan Penelitian (Informed Consent)	74
3. Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)	75
4. Instrumen Penelitian Formulir Uji Organoleptik	76
5. Data Hasil Uji Organoleptik Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila	79
6. Perhitungan Kandungan Gizi Nastar Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Ikan Nila	86
7. Dokumentasi Uji Kadar Air.....	89
8. Dokumentasi Penelitian.....	90