

LAPORAN TUGAS AKHIR
DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI *SOFT COOKIES* UBI
UNGU ISIAN SELAI BUAH NAGA SEBAGAI ALTERNATIF
PANGAN FUNGSIONAL PENCEGAH ANEMIA



SISILIA SANIA TANGGU SOLO

PO5303241231296

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG
PRPGRAM STUDI D-III GIZI

2026

**HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

**DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI *SOFT COOKIES* UBI UNGU
ISIAN SELAI BUAH NAGA SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN
FUNGSIONAL PENCEGAH ANEMIA**

Disusun oleh:

**SISILIA SANIA TANGGU SOLO
PO5303241231296**

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diseminarkan

Pembimbing



**Juni Gressilda Louisa Sine, S.TP, M.Kes
NIP.198006012009122001**

Mengetahui

Ketua Prodi Gizi

Poltekkes Kemenkes Kupang



**Juni Gressilda Louisa Sine, S.TP, M.Kes
NIP.198006012009122001**



**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

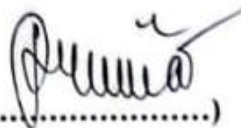
**DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI *SOFT COOKIES* UBI UNGU
ISIAN SELAI BUAH NAGA SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN
FUNGSIONAL PENCEGAH ANEMIA**

Disusun oleh:

**SISILIA SANIA TANGGU SOLO
PO5303241231296**

**Telah dipertahankan dihadapan tim penguji
Pada tanggal 03 Juni 2026**

**Penguji I Maria F. Vinsensia D.P. Kewa Niron. SST., M.Kes
NIP. 198904052020122002**

(.....)

**Penguji II Juni Gressilda Louisa Sine,S.TP,M.Kes
NIP.198006012009122001**

(.....)

**Mengetahui
Ketua Prodi Gizi
Poltekkes Kemenkes Kupang**



**Juni Gressilda Louisa Sine,S.TP,M.Kes
NIP.198006012009122001**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah Ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar

Nama : Sisilia Sania Tanggu Solo

NIM : PO5303241231296

Tanda Tangan :



Tanggal : 03 Juni 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sisilia Sania Tanggu Solo

NIM : PO5303241231296

Program Studi : D3 Gizi

Jurusan : Gizi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul Daya Terima dan Kandungan Gizi Soft Cookies Ubi Ungu Isian Selai Buah Naga Sebagai Alternatif Pangan Fungsional Pencegah Anemia.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kota Kupang

Pada Tanggal :

Yang menyatakan



(Sisilia Sania Tanggu Solo)

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Sisilia Sania Tanggu Solo

NIM : PO5303241231296

Prodi : Gizi

Angkatan : XVIII

Jenjang : Diploma III

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Laporan Tugas Akhir saya yang berjudul :

“DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI SPFT COOKIES UBI UNGU ISIAN SELAI BUAH NAGA SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN FUNGSIONAL PENCEGAH ANEMIA”

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Kupang, 2026

Penulis



Sisilia Sania Tanggu Solo

NIM : PO5303241231296

BIODATA PENULIS



Nama : Sisilia Sania Tanggu Solo
TTL : Kupang, 28 September 2005
Agama : Kristen Protestan
Jenis Kelamin : Perempuan
Riwayat Pendidikan : 1. 2011-2017 menjalani pendidikan di SD GMT Oepura
2. 2017-2020 menjalani pendidikan di SMP Negeri 12 Kota Kupang
3. 2020-2023 menjalani pendidikan di SMA Negeri 6 Kota Kupang
4. 2023-2026 menjalani pendidikan di Diploma III Prodi Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang

MOTTO

**“Karena itu rendahkanlah dirimu dibawah tangan tuhan yang kuat
supaya kamu ditinggikannya pada waktunya”**

(1 Petrus 5:6)

ABSTRAK

DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI SOFT COOKIES UBI UNGU ISIAN SELAI BUAH NAGA SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN FUNGSIONAL PENCEGAH ANEMIA

SISILIA SANIA TANGGU SOLO

(Dibimbing oleh Juni Gressilda Louisa Sine,S.TP,M.Kes)

Sisiliasania02@gmail.com

Latar Belakang : Anemia masih menjadi salah satu masalah gizi yang banyak dialami remaja putri dan dapat berdampak terhadap pertumbuhan, kemampuan belajar, produktivitas, serta kesehatan reproduksi. Pengembangan pangan fungsional berbasis bahan pangan lokal merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan asupan zat gizi dalam pencegahan anemia. Ubi ungu (*Ipomoea batatas* L.) mengandung antosianin, serat pangan, dan zat besi, sedangkan buah naga mengandung antioksidan dan berbagai mikronutrien yang berpotensi meningkatkan kualitas gizi produk.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan menganalisis daya terima dan kandungan gizi soft cookies ubi ungu isian selai buah naga sebagai alternatif pangan fungsional pencegah anemia.

Metode Penelitian : Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat formulasi, yaitu kontrol (P0), substitusi tepung ubi ungu P1 (25%), P2 (50%), dan P3 (75%). Uji organoleptik dilakukan terhadap 30 panelis agak terlatih menggunakan skala hedonik lima tingkat yang meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa. Data dianalisis menggunakan uji Shapiro–Wilk, Kruskal–Wallis, dan Mann–Whitney, sedangkan kandungan gizi dihitung berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI).

Hasil : Konversi tepung ubi ungu adalah . hasil uji organoleptik memperlihatkan bahwa soft cookies dengan substitusi tepung ubi ungu pada perlakuan P2 (50%) memiliki tingkat kesukaan tertinggi pada aspek warna, aroma, tekstur dan rasa serta nilai gizi. Rata-rata penilaian organoleptik menunjukkan kategori “suka”. Uji Mann-Whitney menunjukkan adanya perbedaan signifikan antar perlakuan pada aspek tekstur (P value <0,05).

Kesimpulan : Substitusi tepung ubi ungu pada P2 (50%) dalam pembuatan soft cookies dapat diterima dengan baik dan disukai oleh panelis. Soft cookies dengan perlakuan P2 direkomendasikan karena memiliki nilai gizi yang tinggi dan dapat membantu mencegah masalah anemia terutama pada remaja putri.

Kata kunci : anemia, soft cookies, ubi ungu, buah naga, pangan fungsional

ABSTRACT

ACCEPTANCE AND NUTRITIONAL CONTENT OF PURPLE SWEET POTATO SOFT COOKIES FILLED WITH DRAGON FRUIT JAM AS AN ALTERNATIVE FUNCTIONAL FOOD FOR ANEMIA PREVENTION

SISILIA SANIA TANGGU SOLO

(Supervised by Juni Gressilda Louisa Sine, S.TP, M.Kes)

Sisiliasania02@gmail.com

Background: Anemia remains one of the most common nutritional problems among adolescent girls and can affect growth, learning ability, productivity, and reproductive health. The development of functional foods based on local ingredients is one effort to increase nutrient intake for the prevention of anemia. Purple sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) contains anthocyanins, dietary fiber, and iron, while dragon fruit contains antioxidants and various micronutrients that have the potential to improve the nutritional quality of the product.

Research Objective: This study aims to analyze the acceptability and nutritional content of purple sweet potato soft cookies filled with dragon fruit jam as an alternative functional food for preventing anemia.

Research Method: The study used a completely randomized design (CRD) with four formulations: control (P0), and purple sweet potato flour substitutions P1 (25%), P2 (50%), and P3 (75%). Organoleptic testing was conducted on 30 moderately trained panelists using a five-point hedonic scale covering color, aroma, texture, and taste. Data were analyzed using the Shapiro–Wilk, Kruskal–Wallis, and Mann–Whitney tests, while nutritional content was calculated based on the Indonesian Food Composition Table (TKPI).

Results: The conversion rate of purple sweet potato flour was . The organoleptic test results showed that the soft cookies with purple sweet potato flour substitution in treatment P2 (50%) had the highest likability ratings for color, aroma, texture, and taste, as well as nutritional value. The average organoleptic rating fell into the “like” category. The Mann-Whitney test revealed a significant difference among treatments in terms of texture ($P\text{-value} < 0.05$).

Conclusion: The substitution of purple sweet potato flour at 50% (Treatment P2) in the production of soft cookies was well-accepted and preferred by the panelists. Soft cookies from Treatment P2 are recommended because they have high nutritional value and can help prevent anemia, particularly among adolescent girls.

Keywords: anemia, soft cookies, purple sweet potato, dragon fruit, functional foods

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena kasih dan cintanya sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Daya Terima dan Kandungan Gizi *Soft Cookies* Ubi Ungu Isian Selai Buah Naga Sebagai Alternatif Pangan Fungsional Pencegah Anemia” dengan baik dan tepat pada waktunya. Penulis dapat menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dan masukan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Irfan, SKM., M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang
2. Ibu Juni Gressilda Louisa Sine, STP., M.Kes. selaku ketua Prodi Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang dan pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
3. Teristimewa kepada Bapak, Mama, Kakak Engky, Kakak Marthen, Kakak Putra dan adik tercinta Indah dan Deril yang dengan tidak bosan-bosannya memberikan dukungan nasehat, perhatian dan semangat selama ini.
4. Teman-teman Gizi angkatan ke XVIII yang dengan setia mendukung dan memberikan semangat bagi penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis meminta kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan proposal penelitian ini.

Kupang, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vi
BIODATA PENULIS.....	vii
MOTTO	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Anemia	6
B. Ubi Ungu (<i>Ipomoea batatas L.</i>)	8
C. Buah Naga (<i>Hylocereus undatus</i>)	10
D. Soft Cookies.....	12
E. Resep Original Soft Cookies.....	13
F. Uji Organoleptik.....	14
G. Kerangka Konsep.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Jenis Penelitian.....	17
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
C. Kriteria Panelis.....	17

D. Variabel Penelitian	18
E. Alat dan Bahan.....	18
F. Prosedur Kerja.....	19
G. Analisis Kandungan Zat Gizi.....	25
H. Analisis Data	26
 BAB IV PEMBAHASAN	
A. Hasil	27
B. Pembahasan.....	30
 BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	37
B. Saran.....	37
 DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian	4
Tabel 2. Kandungan Gizi Ubi Ungu per 100 g Bahan	9
Tabel 3. Kandungan Gizi Buah Naga per 100 g Bahan	11
Tabel 4. Alat yang Digunakan Dalam Pembuatan Soft Cookies Ubi Ungu Isian Selai Buah Naga.....	18
Tabel 5. Alat yang Digunakan Dalam Pembuatan Soft Cookies Ubi Ungu Isian Selai Buah Naga.....	19
Tabel 6. Konversi Tepung Ubi Ungu	27
Tabel 7. Penilaian Uji Organoleptik	27
Tabel 8. Hasil Uji Normalitas.....	28
Tabel 9. Hasil Uji Kruskal-Wallis	28
Tabel 10. Hasil Uji Mann-Whitney	29
Tabel 11. Nilai Gizi Soft Cookies P0, P1, P2 dan P3 Per Porsi	37
Tabel 12. Nilai Gizi Soft Cookies P0, P1, P2 dan P3 Per Keping	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ubi Ungu (<i>Ipomoea batatas</i> L.)	8
Gambar 2. Buah Naga (<i>Hylocereus undatus</i>).....	10
Gambar 3. Kerangka Konsep	16
Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan Tepung Ubi Ungu.....	20
Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan Selai Buah Naga.....	21
Gambar 6. Diagram Alir Pembuatan Soft Cookies Ubi Ungu Isian Selai Buah Naga	23
Gambar 7. Diagram Alir Pembuatan Soft Cookies Ubi Ungu Isian Selai Buah Naga (formula P1, P2 dan P3)	24
Gambar 8. Aspek Penilaian Warna.....	30
Gambar 9. Aspek Penilaian Aroma	31
Gambar 10. Aspek Penilaian Tekstur	33
Gambar 11. Aspek Penilaian Rasa	34