KARYA TULIS ILMIAH

DAYA TERIMA *CHIPS* TEMPE DAUN KELOR (*Glycine max – Moringa oleifera*) DENGAN VARIASI PENAMBAHAN UBI KUNING *(Ipomoea batatas)* SEBAGAI CAMILAN ANAK SEKOLAH DASAR

ELISABETH SORMIN

P01031123013

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2026

DAYA TERIMA *CHIPS* TEMPE DAUN KELOR (*Glycine max – Moringa oleifera*) DENGAN VARIASI PENAMBAHAN UBI KUNING *(Ipomoea batatas)* SEBAGAI CAMILAN ANAK SEKOLAH DASAR

Karya Tulis Ilmiah

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Ahli Madya Gizi (A.Md. Gz) pada Program Studi D-III Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

ELISABETH SORMIN

P01031123013

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

DAYA TERIMA *CHIPS* TEMPE DAUN KELOR (*Glycine max – Moringa oleifera*) DENGAN VARIASI PENAMBAHAN UBI KUNING *(Ipomoea batatas)* SEBAGAI CAMILAN ANAK SEKOLAH DASAR

Disusun Oleh

Elisabeth Sormin

P01031123013

Telah disetujui di Lubuk Pakam

Pada Tanggal 25 Agustus 2026

Pembimbing Utama

Erlina Nasution, S.Pd. M.Kes

NIP.197010301998032004

Ketua Prodi Diploma III Gizi

Dr. Yenni Zuraidah, SP, M.Kes

NIP. 197704262001122002

HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH

DAYA TERIMA *CHIPS* TEMPE DAUN KELOR (*Glycine max – Moringa oleifera*) DENGAN VARIASI PENAMBAHAN UBI KUNING *(Ipomoea batatas)* SEBAGAI CAMILAN ANAK SEKOLAH DASAR

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

Elisabeth Sormin

P01031123013

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal, 30 April 2026

Tim Penguji :

Tanda Tangan

1. Ketua : Erlina Nasution, S.Pd, M.Kes .....
2. Anggota 1 : Prof.Dr.Ir Zuraidah Nasution, M.Kes .....
3. Anggota 2 : Tiar Lince Bakara, SP, M.Si .....

Lubuk Pakam, 31 Agustus 2026

Mengetahui

Ketua Prodi

Dr.Yenni zuraidah, SP, M.Kes

NIP. 19770426001122002

iii

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama	: Elisabeth Sormin
Nim	: P01031123013
Program Studi	: Diploma III
Jurusan	: Gizi
Perguruan Tinggi	: Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

"Daya Terima Chips Tempe Daun Kelor *(Glycine max-Moringa oleifera)* Dengan Variasi Penambahan Ubi kuning *(Ipomoea batatas)* Sebagai Camilan Anak Sekolah Dasar"

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Lubuk Pakam, 24 agustus 2026
Penulis,



ELISABETH SORMIN
P01031123013



BIODATA PENULIS

Nama	: ELISABETH SORMIN
Tempat/Tgl Lahir	: Pangkalan Brandan/ 20 Maret 2004
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Kristen
Alamat Rumah	:Dusun 1 Janggus, Desa Lubuk Kertang Kec. Berandan Barat, Kab. Langkat
Nomor HP	: 082213959710

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 056646 Alur Merbau
2. SLTP : SMP Negeri 1 Pangkalan Susu
3. SLTA : SMA Negeri 1 Babalan

ABSTRAK

DAYA TERIMA *CHIPS* TEMPE DAUN KELOR *(Glycine max- Moringa oliefera)* DENGAN VARIASI PENAMBAHAN UBI KUNING *(Ipomoea batatas)* SEBAGAI CAMILAN ANAK SEKOLAH DASAR

Elisabeth Sormin. Erlina Nasution, S.Pd, M.Kes
(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)
Email: elisabethsormin76@gmail.com

Masalah gizi pada anak sekolah masih menjadi perhatian karena anak sekolah sering mengonsumsi jajanan yang kurang sehat. Tempe, daun kelor, dan ubi kuning merupakan bahan pangan lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan camilan bergizi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima *chips* tempe daun kelor dengan variasi penambahan ubi kuning berdasarkan warna, aroma, tekstur, dan rasa.

Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari tiga perlakuan dan dua kali pengulangan, yaitu penambahan ubi kuning 40 g (A), 45 g (B), dan 50 g (C). Variabel bebas adalah variasi penambahan ubi kuning, sedangkan variabel terikat adalah daya terima warna, aroma, tekstur, dan rasa. Uji organoleptik dilakukan terhadap 50 panelis menggunakan skala hedonik 1–5. Data dianalisis menggunakan uji ANOVA pada taraf signifikansi 5% dan dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan nyata terhadap daya terima warna, aroma, tekstur, dan rasa dengan nilai p=0,000 (p<0,05). Perlakuan B dengan penambahan 45 g ubi kuning memperoleh nilai rata-rata tertinggi pada warna 4,42, aroma 4,12, tekstur 4,18, dan rasa 4,14.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan ubi kuning berpengaruh terhadap daya terima *chips* tempe daun kelor. Perlakuan B dengan penambahan 45 g ubi kuning merupakan perlakuan yang paling disukai panelis. Disarankan dilakukan uji proksimat untuk mengetahui kandungan zat gizi produk serta penelitian lanjutan mengenai pemberian *chips* pada anak sekolah dasar.

Kata kunci: *Chips* tempe, daun kelor, ubi kuning, daya terima, organoleptic.

ABSTRACT

ACCEPTABILITY OF MORINGA LEAF TEMPE CHIPS (Glycine max–Moringa oleifera) WITH VARIATIONS IN YELLOW SWEET POTATO (Ipomoea batatas) ADDITION AS A SNACK FOR ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN

Elisabeth Sormin, Erlina Nasution, S.Pd, M.Kes
(Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health)
Email: elisabethsormin76@gmail.com

Nutritional problems among school-age children remain a concern because school children often consume unhealthy snacks. Tempe, moringa leaves, and yellow sweet potatoes are local food ingredients that can be utilized in the production of nutritious snacks. This study aimed to determine the acceptability of moringa leaf tempe chips with variations in yellow sweet potato addition based on color, aroma, texture, and taste.

The study used an experimental method with a Completely Randomized Design (CRD) consisting of three treatments with two replications, namely the addition of 40 g (A), 45 g (B), and 50 g (C) of yellow sweet potato. The independent variable was the variation in yellow sweet potato addition, while the dependent variables were the acceptability of color, aroma, texture, and taste. Organoleptic testing was conducted on 50 panelists using a 1–5 hedonic scale. The data were analyzed using ANOVA at a 5% significance level and followed by Duncan's test.

The results showed significant differences in the acceptability of color, aroma, texture, and taste, with a p-value of 0.000 ($p < 0.05$). Treatment B, with the addition of 45 g of yellow sweet potato, obtained the highest mean scores for color (4.42), aroma (4.12), texture (4.18), and taste (4.14).

Based on the results, it can be concluded that the addition of yellow sweet potato affected the acceptability of moringa leaf tempe chips. Treatment B, with the addition of 45 g of yellow sweet potato, was the most preferred treatment by the panelists. It is recommended to conduct a proximate analysis to determine the nutritional content of the product and further research regarding the provision of the chips to elementary school children.

Keywords: Tempe chips, moringa leaves, yellow sweet potato, acceptability, organoleptic.

PROOF READING OF TRANSLATION
Clementes Fakultas Kedokteran
TRANSLATION VERIFIED
31 AUG 2026

vii

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan judul "Daya Terima Chips Tempe Daun Kelor *(Glycine max-Moringa oleifera)* Dengan Variasi Penambahan Ubi kuning *(Ipomoea batatas)* Sebagai Camilan Anak Sekolah Dasar".

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari beberapa pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini dengan ketulusan hati maka penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Herta Masthalina, S.KM., M.PH selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dr. Yenni Zuraidah, SP., M.Kes selaku Ketua Program Studi Diploma III Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
3. Ibu Erlina Nasution, S.Pd, M.Kes selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan penuh kesabaran dalam memberikan bimbingan, nasehat, serta motivasi dalam penulisan karya tulis ilmiah
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes selaku penguji pertama dan Ibu Tiar Lince Bakara, SP, M.Si selaku penguji kedua saya yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Kedua Orang tua tercinta, Bapak Doaksa Sormin, S.Pd dan Ibu Linda Rosmawati Silitonga, S.Keb serta saudara kandung penulis yang senantiasa memberikan doa, perhatian, dukungan & motivasi dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran positif guna perbaikan dan penyempurnaan karya tulis ilmiah. Atas perhatiannya, penulis mengucapkan terima kasih.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN ix
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN iv
BIODATA PANELIS v
ABSTRAK vi
ABSTRAC vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB I PENDAHULUAN ..... Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang ..... **Error! Bookmark not defined.**
B. Rumusan Masalah ..... **Error! Bookmark not defined.**
C. Tujuan Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
1. Tujuan Umum ..... **Error! Bookmark not defined.**
2. Tujuan Khusus ..... **Error! Bookmark not defined.**
D. Manfaat Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... Error! Bookmark not defined.
A. Anak Sekolah ..... **Error! Bookmark not defined.**
1. Pengertian Anak Sekolah Dasar ..... **Error! Bookmark not defined.**
2. Kecukupan Energi Dan Zat Gizi Anak Sekolah **Error! Bookmark not defined.**
B. Camilan ..... **Error! Bookmark not defined.**
1. Pengertian Camilan ..... **Error! Bookmark not defined.**
2. Jenis Camilan ..... **Error! Bookmark not defined.**
3. Syarat Cemilan: ..... **Error! Bookmark not defined.**
C. Chips ..... **Error! Bookmark not defined.**
1. Pengertian Chips ..... **Error! Bookmark not defined.**

2. Syarat Mutu Chips .....**Error! Bookmark not defined.**
3. Standar Pembuatan Chips .....**Error! Bookmark not defined.**
D. Tempe .....**Error! Bookmark not defined.**
1. Pengertian Tempe .....**Error! Bookmark not defined.**
2. Manfaat Tempe .....**Error! Bookmark not defined.**
3. Kandungan Gizi Dalam Tempe .....**Error! Bookmark not defined.**
4. Hasil Olahan Tempe .....**Error! Bookmark not defined.**
E. Daun Kelor.....**Error! Bookmark not defined.**
1. Pengertian Daun Kelor.....**Error! Bookmark not defined.**
2. Manfaat daun kelor .....**Error! Bookmark not defined.**
3. Kandungan Gizi Dalam Daun Kelor.....**Error! Bookmark not defined.**
4. Hasil Olahan Daun Kelor.....**Error! Bookmark not defined.**
F. Ubi Kuning .....**Error! Bookmark not defined.**
1. Pengertian Ubi Kuning .....**Error! Bookmark not defined.**
2. Manfaat Ubi Kuning.....16
3. Kandungan Gizi Dalam Ubi Kuning.....**Error! Bookmark not defined.**
4. Hasil olahan Ubi Kuning .....**Error! Bookmark not defined.**
G. Uji Organoleptik.....**Error! Bookmark not defined.**
H. Panelis.....**Error! Bookmark not defined.**
1. Panelis Perorangan *(Individual expert)*...**Error! Bookmark not defined.**
2. Penelis Terbatas *(Small expert panel)*.....**Error! Bookmark not defined.**
3. Panelis Terlatih *(Trained panel)* .....**Error! Bookmark not defined.**
4. Penelis Agak Terlatih *(Untrained panel)*.**Error! Bookmark not defined.**
5. Panel tidak terlatih .....**Error! Bookmark not defined.**
6. Panel konsumen *(Consumer panel)* .....**Error! Bookmark not defined.**
I. Kerangka Konsep.....**Error! Bookmark not defined.**
J. Definisi Operasional.....**Error! Bookmark not defined.**
K. Hipotesis .....**Error! Bookmark not defined.**
BAB III METODE PENELITIAN ..... Error! Bookmark not defined.
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
B. Jenis dan Rancangan Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
1. Jenis Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

D. Alat, Bahan, Dan Prosedur .....**Error! Bookmark not defined.**
1. Alat pembuatan chips.....**Error! Bookmark not defined.**
2. Bahan .....**Error! Bookmark not defined.**
3. Prosedur .....**Error! Bookmark not defined.**
E. Cara Pengumpulan data .....**Error! Bookmark not defined.**
1. Uji Organoleptik .....**Error! Bookmark not defined.**
2. Pengolahan Data .....**Error! Bookmark not defined.**
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... Error! Bookmark not defined.
A. Daya Terima Chips Tempe Daun Kelor Dengan Variasi Penambahan .... Ubi Kuning Terhadap Warna.....**Error! Bookmark not defined.**
B. Daya Terima Chips Tempe Daun Kelor Dengan Variasi Penambahan Ubi Kuning Terhadap Aroma .....**Error! Bookmark not defined.**
C. Daya Terima Chips Tempe Daun Kelor Dengan Variasi Penambahan Ubi Kuning Terhadap Tekstur .....**Error! Bookmark not defined.**
D. Daya Terima Chips Tempe Daun Kelor Dengan Variasi Penambahan Ubi Kuning Terhadap Rasa .....**Error! Bookmark not defined.**
E. Rekapitulasi Daya Terima Chips Tempe Daun Kelor Dengan Variasi Penambahan Ubi Kuning.....**Error! Bookmark not defined.**
F. Perbandingan Nilai Gizi Ubi Kuning Dan Kentang**Error! Bookmark not defined.**
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... Error! Bookmark not defined.
A. KESIMPULAN .....**Error! Bookmark not defined.**
B. SARAN.....**Error! Bookmark not defined.**
DAFTAR PUSTAKA..... Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 43

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kecukupan Energi Dan Zat Gizi Anak Umur 7-12 Tahun ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. Syarat mutu Keripik ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. Kriteria mikrobiologi kripik tempe ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. Resep Awal Chips ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. Kandungan Gizi Tempe Per 100 gram... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6. Kandungan Zat Gizi Pada Daun Kelor Dalam 100 gr **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 7. Kandungan Zat Gizi Pada Ubi Kuning Dalam 100 gr **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 8. Definisi Operasional ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 9. Bilangan acak ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 10. Layout Percobaan ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 11. Alat Pembuatan Chips ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 12. Bahan pembuatan chips ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 13. Nilai Rata Rata Kesukaan Warna Terhadap Chips **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 14. Nilai Rata Rata Kesukaan Aroma Terhadap Chips **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 15. Nilai Rata Rata Kesukaan Tekstur Terhadap Chips **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 16. Nilai Rata Rata Kesukaan Rasar Terhadap Chips **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 17. Rekapitulasi Nilai Warna, Tekstur, Rasa, Dan Aroma Chips ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 18 Perbandingan Nilai Gizi Ubi Kuning dan Kentang per 100 gram **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep .....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Pengunaan Laboratorium .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 2. Surat Etical Clearence .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 3. Bukti Bimbingan .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 4. Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Panelis Penelitian .. **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 5. Hasil Rekapitulasi Uji Organoleptik.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 6. Dokumentasi Bahan Bahan Pembuatan chips tempe daun kelor dengan variasi penambahan ubi kuning. .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 7. Dokumentasi Uji Organoleptik Chips tempe daun kelor dengan variasi penambahan ubi kuning.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 8. Nilai Gizi Chips tempe daun kelor dengan variasi penambahan ubi kuning. .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 9. Hasil Perhitungan Zat Gizi Chips Tempe Daun Kelor Dengan Variasi Penambahan Ubi Kuning Per Sajian .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 10. Harga Perlakuan Chips Tempe Daun Kelor Dengan Variasi Penambahan Ubi kuning.....**Error! Bookmark not defined.**