

SKRIPSI

**VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG BAYAM MERAH
(*Amaranthus tricolor L*) PADA PEMBUATAN CRACKERS
BAYME SEBAGAI ALTERNATIF SNACK TINGGI ZAT BESI
DITINJAU DARI SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK,
KADAR ZAT BESI DAN DAYA TERIMA**



ALYA ZAHRA

P07131221051

**PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM
SARJANA TERAPAN
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

SKRIPSI

**VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG BAYAM MERAH
(*Amaranthus tricolor L*) PADA PEMBUATAN CRACKERS
BAYME SEBAGAI ALTERNATIF SNACK TINGGI ZAT BESI
DITINJAU DARI SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK,
KADAR ZAT BESI DAN DAYA TERIMA**

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Gizi



ALYA ZAHRA

P07131221051

**PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM
SARJANA TERAPAN
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Variasi Pencampuran Tepung Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) pada Pembuatan Crackers BAYME Sebagai Alternatif Snack Tinggi Zat Besi Ditinjau dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar Zat Besi dan Daya Terima”

Disusun oleh:

ALYA ZAHRA

P07131221051

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

9 Mei 2025

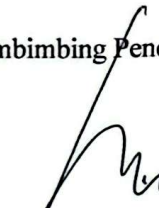
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Tjarono Sari, SKM, M.Kes
NIP. 196102031985012001

Pembimbing Pendamping,



Dr. Waryana, SKM, M.Kes
NIP. 196408071984021001

Yogyakarta,

Ketua Jurusan Gizi



Nur Hidayat, SKM, M.KES
NIP. 196804021992031003

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“Variasi Pencampuran Tepung Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor L.*) pada Pembuatan Crackers BAYME Sebagai Alternatif Snack Tinggi Zat Besi Ditinjau dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar Zat Besi dan Daya Terima”

Disusun oleh:

ALYA ZAHRA

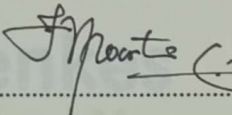
P07131221051

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

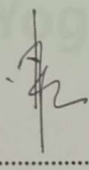
Pada tanggal : 28 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

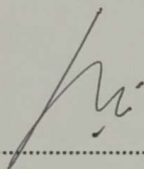
Ketua,
Dra. Noor Tifauzah, M.Kes
NIP. 196005301989102001

()

Anggota,
Tjarono Sari, SKM, M.Kes
NIP. 196102031985012001

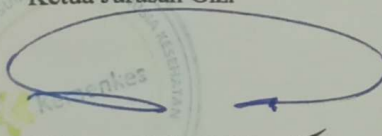
()

Anggota,
Dr. Waryana, SKM, M.Kes
NIP. 196408071984021001

()

Yogyakarta,

Ketua Jurusan Gizi


Nur Hidayat, SKM, M.Kes
NIP. 196804021992031003

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Alya Zahra

NIM : P07131221051

Tanda Tangan :



Tanggal : 28 Mei 2025

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alya Zahra
NIM : P07131221051
Program Studi : Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan
Jurusan : Gizi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Nonesklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas Skripsi saya yang berjudul

Variasi Pencampuran Tepung Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor L.*) pada Pembuatan Crackers BAYME Sebagai Alternatif Snack Tinggi Zat Besi Ditinjau dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar Zat Besi dan Daya Terima

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonesklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta 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 pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta

Pada Tanggal: 28 Mei 2025

Yang menyatakan



(Alya Zahra)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana terapan gizi pada Program Studi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta;
2. Bapak Nur Hidayat, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta;
3. Bapak Dr. Waluyo, STP, M.Kes selaku Ketua Program Studi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta;
4. Ibu Tjaronno Sari, SKM, M.Kes selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi;
5. Bapak Dr. Waryana, SKM, M.Kes selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi;
6. Ibu Dra. Noor Tifauzah, M.Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan arahan kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi;
7. Staf Perpustakaan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang telah membantu penulis dengan menyediakan sumber referensi dan tempat yang nyaman untuk mengerjakan proposal skripsi;
8. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;

9. Teman-teman seperjuangan Program Studi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan angkatan 2021 yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama pengerjaan penulisan skripsi.

Penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan dari semua pihak yang telah membantu. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 28 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka	7
B. Landasan Teori.....	28
C. Kerangka Konsep Crackers “BAYME”	29
D. Hipotesis Penelitian.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis dan Rancangan Percobaan.....	31
B. Waktu dan Tempat Penelitian	32
C. Variabel Penelitian	33
D. Resep Crackers BAYME	34
E. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian	36
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	39
G. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	40

H. Prosedur Penelitian.....	42
I. Manajemen Data	50
J. Etika Penelitian	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
A. Hasil	53
B. Pembahasan.....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	87
A. Kesimpulan	87
B. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bayam Merah	11
Gambar 2. Crackers.....	19
Gambar 3. Kerangka Konsep	29
Gambar 4. Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Bayam Merah	43
Gambar 5. Diagram Alir Proses Pembuatan Crackers "BAYME" Bayam Merah	45
Gambar 6. Tepung Bayam Merah.....	53
Gambar 7. Hasil Uji Sifat Organoleptik Indikator Warna	59
Gambar 8. Hasil Uji Sifat Organoleptik Indikator Aroma.....	60
Gambar 9. Hasil Uji Sifat Organoleptik Indikator Rasa	61
Gambar 10. Hasil Uji Sifat Organoleptik Indikator Tekstur.....	62
Gambar 11. Spiderweb Tingkat Kesukaan Terhadap Variasi Campuran	63
Gambar 12. Hasil Uji Daya Terima Crackers BAYME.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Nilai Gizi Bayam Merah	11
Tabel 3. Bahan Baku Pembuatan Crackers	20
Tabel 4. Nilai Gizi Crackers dalam 100 g.....	20
Tabel 5. Resep Crackers.....	24
Tabel 6, Rancangan Percobaan Penelitian	31
Tabel 7. Variasi Bahan pada Pembuatan Crackers BAYME dengan Pencampuran Tepung Bayam Merah.....	32
Tabel 8. Perbandingan Resep Asli dan Resep Modifikasi Crackers	35
Tabel 9. Instrumen dan Bahan Penelitian	40
Tabel 10. Crackers BAYME	54
Tabel 11. Hasil Uji Sifat Fisik Crackers BAYME	55
Tabel 12. Hasil Uji Sifat Organoleptik	58
Tabel 13. Hasil Analisis Kadar Zat Besi.....	64
Tabel 14. Nilai Gizi Crackers BAYME	66
Tabel 15. Nilai Gizi Crackers Resep Asli	66
Tabel 16. Persentase Pemenuhan Satu Takaran Saji Crackers BAYME.....	67
Tabel 17. Food Cost Crackers BAYME	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Naskah PSP	98
Lampiran 2 Informed Consent	100
Lampiran 3 Form Uji Sifat Fisik.....	101
Lampiran 4 Form Uji Hedonik.....	103
Lampiran 5 Formulir Daya Terima	105
Lampiran 6 Hasil Uji Zat Besi Crackers BAYME.....	106
Lampiran 7 Ethical Clearence	107
Lampiran 8 Hasil Rekapitulasi Uji Sifat Fisik	108
Lampiran 9 Perhitungan Nilai Gizi Crackers BAYME	109
Lampiran 10 Perhitungan Foodcost Crackers BAYME.....	111
Lampiran 11 Hasil Uji Statistik Sifat Organoleptik.....	113
Lampiran 12 Hasil Uji Statistik Kadar Zat Besi	115
Lampiran 13 Dokumentasi Bahan Utama Crackers BAYME	116
Lampiran 14 Dokumentasi Pembuatan Crackers BAYME	117
Lampiran 15 Dokumentasi Pembuatan Tepung Bayam.....	119
Lampiran 16 Daftar Hadir Panelis	121
Lampiran 17 Dokumentasi Uji Sifat Organoleptik	122
Lampiran 18 Label Produk Crackers BAYME.....	123