

SKRIPSI

PENGARUH VARIASI CAMPURAN TEPUNG BUAH BIT (*Beta Vulgaris L.*) TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, DAN KADAR ZAT BESI PADA PEMBUATAN COOKIES BUAH BIT (CooBIT)



CHARLOTE LUSIA LARASATI SOMARWAIN

NIM.P07131221031

PRODI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM SARJANA TERAPAN

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN

YOGYAKARTA

TAHUN 2025

SKRIPSI

PENGARUH VARIASI CAMPURAN TEPUNG BUAH BIT (*Beta Vulgaris L.*) TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, DAN KADAR ZAT BESI PADA PEMBUATAN COOKIES BUAH BIT(CooBIT)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Gizi



CHARLOTE LUSIA LARASATI SOMARWAIN

NIM.P07131221031

PRODI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM SARJANA TERAPAN

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN

YOGYAKARTA

TAHUN 2025

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“PENGARUH VARIASI CAMPURAN TEPUNG BUAH BIT (*Beta Vulgaris* L.) TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, DAN KADAR ZAT BESI PADA PEMBUATAN COOKIES BUAH BIT (CooBIT)”

Disusun oleh :

CHARLOTE LUSIA LARASATI SOMARWAIN
NIM.P07131221031

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

6 Maret 2025

Menyetujui

Pembimbing Utama



Joko Susilo, SKM, M.Kes
NIP.196412241988031002

Pembimbing Pendamping



Rini Wuri Astuti, S.Si.T., M.Kes
NIP.198094052008122002

Yogyakarta, 16 Mei 2025

Ketua Jurusan Gizi



Nur Hidayat, SKM, M.Kes
NIP.196804021992031003

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“PENGARUH VARIASI CAMPURAN TEPUNG BUAH BIT (*Beta Vulgaris* L.) TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, DAN KADAR ZAT BESI PADA PEMBUATAN COOKIES BUAH BIT (CooBIT)”

Disusun Oleh

CHARLOTE LUSIA LARASATI SOMARWAIN
NIM.P07131221031

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 12 Maret 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH
NIP. 198007192001122002

(.....)

Anggota,

Joko Susilo, SKM, M.Kes
NIP. 196412241988031002

(.....)

Anggota,

Rini Wuri Astuti, S.Si.T., M.Kes
NIP. 198094052008122002

(.....)

Yogyakarta, 16 Mei 2025

Ketua Jurusan Gizi



Nur Hidayat, SKM, M.Kes
NIP.196804021992031003

W

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Charlote Lusia Larasati Somarwain

NIM : P07131221031

Tanda Tangan :

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Charlote Lusia Larasati Somarwain', written over a light blue horizontal line.

Tanggal : 12 Maret 2025

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

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

Nama : Charlote Lusia Larasati Somarwain
NIM : P07131221031
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Jurusan : Gizi

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

“Pengaruh Variasi Campuran Tepung Buah Bit (*Beta Vulgaris L.*) Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik dan Kadar Zat Besi Pada Pembuatan Cookies Buah Bit (CooBIT)”.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif 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 : 12 Maret 2025

Yang menyatakan

Charlote Lusia Larasati Somarwain

KATA PENGANTAR

Puji syukur panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Variasi Campuran Tepung Buah Bit (*Beta Vulgaris L.*) Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik dan Kadar Zat Besi Pada Pembuatan Cookies Buah Bit (CooBIT)”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi pada Program Studi Gizi Dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan 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;
3. Bapak Dr. Waluyo, STP, M.Kes selaku Ketua Program Studi Gizi Dan Dietetika Program Sarjana Terapan
4. Bapak Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku pembimbing utama, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan dalam penyelesaian skripsi;
5. Ibu Rini Wuri Astuti, S.Si.T., M.Kes selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan dalam penyelesaian skripsi;
6. Ibu Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH selaku penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian skripsi;
7. Dosen dan PLP Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu karena telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan selama penulis mengikuti perkuliahan hingga dapat menyelesaikan skripsi ini;

8. Panutan dan cinta pertama dalam hidup penulis yaitu Bapak Christoforus, seorang papa yang menjadi alasan penulis masih bertahan sampai saat ini. Sosok orang tua yang berhasil membuat penulis bangkit dari kata menyerah. Terima kasih engkau selalu memberikan kasih sayang yang luar biasa besar, nasihat, motivasi, semangat dan doa yang terbaik untuk putri kecilmu ini. Tolong hidup lebih lama didunia ini, karena harus ada papa disetiap perjalanan hidup penulis.
9. Yang terkasih dan tercinta yaitu Ibu Nia, seorang ibu hebat luar biasa yang sudah membesarkan dan mendidik putri semata wayangnya, menjadi sandaran terkuat dalam menghadapi kerasnya dunia. Terima kasih untuk doa ibu yang sangat luar biasa, kasih sayang, nasihat, dan motivasi yang diberikan. Tolong hidup lebih lama didunia ini, karena harus ada mami disetiap perjalanan hidup penulis. Skripsi ini adalah persembahan untukmu dari putri kecilmu yang saat ini sudah tumbuh dewasa hingga dapat menyelesaikan skripsi dan gelar sarjana ini;
10. Kakek dan Nenek penulis yaitu Bapak Ucun dan Ibu Cicih, yang telah merawat dan membesarkan penulis dari kecil hingga dewasa, memberikan kasih sayang, perhatian, dan doa sehingga penulis dapat terus berjuang dalam meraih mimpi dan cita-cita;
11. Sahabat dan teman yang di Sukabumi penulis, terimakasih sudah menjadi teman penulis sampai saat ini dan banyak berpartisipasi dalam pembuatan skripsi ini. Terima kasih atas segala motivasi, dukungan, pengalaman yang berkesan serta memberikan semangat yang paling berharga sampai terselesaikan perkuliahan ini. *See you on top, guys!*
12. Teman-teman seperjuangan Program Studi Gizi Dan Dietetika Program Sarjana Terapan Angkatan 2021 yang banyak membantu dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini;
13. Diri sendiri, Charlote Lusia Larasati Somarwain. Apresiasi sebesar-besarnya yang telah berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Sulit bisa bertahan sampai titik ini, terima kasih sudah tetap hidup dan merayakan dirimu sendiri, walau sering kali putus asa atas apa yang sedang

diusahakan. Terima kasih sudah bertahan atas segala perjuangan, keringat, air mata dan ketidakpastian perjalanan ini. Tetaplah jadi manusia yang mau berusaha dan tidak lelah untuk mencoba. *God thank you for being me independent women, i know there are more great ones but i'm proud of this achievement.*

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 12 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Ruang Lingkup Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian	6
G. Deskripsi Produk Yang Dibuat	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Telaah Pustaka	9
B. Landasan Teori	23
C. Kerangka Konsep	24
D. Hipotesis	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis dan Desain Penelitian	26
B. Waktu dan Tempat Penelitian	27
C. Variabel Penelitian	28

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian	28
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	31
F. Instrumen dan Bahan Penelitian	31
G. Prosedur Penelitian	38
H. Manajemen Data	43
I. Etika Penelitian	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil	46
B. Pembahasan.....	62
BAB V PENUTUP.....	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Gizi Buah Bit Per 100 g	12
Tabel 2. Syarat Mutu Cookies	15
Tabel 3. Kandungan Gizi Bahan Pembuatan Cookies	18
Tabel 4. Bahan Baku Pembuatan Cookies	18
Tabel 5. Rancangan Percobaan Penelitian	27
Tabel 6. Alat Penelitian.....	32
Tabel 7. Bahan Penelitian	35
Tabel 8. Komposisi Bahan pada Tiap Perlakuan	37
Tabel 9. Rata-rata Hasil Uji Sifat Fisik.....	51
Tabel 10. Hasil Uji Organoleptik Menggunakan Analisis Anova.....	53
Tabel 11. Kadar Zat Besi (Fe) Cookies.....	60
Tabel 12. Hasil Uji Kadar Zat Besi Cookies	60
Tabel 13. Nilai Gizi Cookies Perpori (50 gram)	61
Tabel 14. Nilai Gizi Cookies Perbuah (1 buah = 10 gram)	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Buah Bit	11
Gambar 2. Cookies.....	15
Gambar 3. Kerangka Konsep Variasi Campuran Tepung Buah Bit	24
Gambar 4. Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Buah Bit	38
Gambar 5. Diagram Alir Proses Pembuatan Cookies	39
Gambar 6. Tepung Buah Bit.....	47
Gambar 7. Cookies Buah Bit	52
Gambar 8. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna	54
Gambar 9. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa.....	55
Gambar 10. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Aroma.....	56
Gambar 11. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur.....	58
Gambar 12. Spiderweb Rata-Rata Hasil Uji Organoleptik	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Naskah PSP	77
Lampiran 2. Informed Consent.....	78
Lampiran 3. Form uji fisik.....	79
Lampiran 4. Form Uji Organoleptik.....	80
Lampiran 5. Surat Persetujuan Etik.....	81
Lampiran 6. Hasil Analisis Uji Organoleptik	82
Lampiran 7. Hasil Uji Kadar Zat Besi.....	85
Lampiran 8. Hasil Analisis Uji Kadar Zat Besi	86
Lampiran 9. Dokumentasi Pembuatan Tepung Buah Bit	87
Lampiran 10. Dokumentasi Pembuatan Cookies Buah Bit	88
Lampiran 11. Dokumentasi Uji Sifat Fisik dan Organoleptik.....	89
Lampiran 12. Daftar Hadir Panelis.....	90
Lampiran 13. Anggaran Penelitian	91
Lampiran 14. Analisis Food Cost pada Cookies Buah Bit	92
Lampiran 15. Jadwal Penelitian.....	93