

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI PENCAMPURAN DAGING BUAH
LONTAR (*Borassus flabellifer*) DAN JERUK MANIS (*Citrus
sinensis*) TEHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK
DAN KADAR SERAT PANGAN PADA MINUMAN *POPPING*
BOBA**



GISYE TRIWANDAYANI OLY

P71312325036

**PRODI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI PENCAMPURAN DAGING BUAH
LONTAR
(*Borassus flabellifer*) DAN JERUK MANIS (*Citrus sinensis*)
TEHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK DAN
KADAR SERAT PANGAN PADA MINUMAN *POPPING BOBA***

Diajukan sebagai salah satu persyaratan melaksanakan penelitian dalam rangka
penyusunan skripsi



GISYE TRIWANDAYANI OLY

P71312325036

PRODI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM SARJANA TERAPAN

JURUSAN GIZI

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA**

TAHUN 2026

**PERSETUJUAN PEMBIMBING
SKRIPSI**

**PENGARUH VARIASI PENCAMPURAN DAGING BUAH LONTAR
(*Borassus flabellifer*) DAN JERUK MANIS (*Citrus Sinensis*) TEHADAP
SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KADAR SERAT PANGAN
PADA MINUMAN *POPPING BOBA***

*The Effect Of Variation In Mixing Lontar Fruit Pulp (*Borassus Flabellifer*) And
Sweet Orange (*Citrus Sinensis*) On Physical Properties, Organoleptic Properties,
And Dietary Fiber Content In Popping Boba Beverage*

Disusun oleh :

GISYE TRIWANDAYANI OLY
NIM.P71312325036

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

24 Juni 2026



Kemendik
Poltekkes Yogyakarta

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Dr. Agus Wijanarka, S.Si, M.Kes

NIP. 198007192001122002

Pembimbing Pendamping

Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH

NIP. 197403061998031002

Yogyakarta,
Ketua Jurusan Gizi

Nur Hidayat, SKM. M. Kes
NIP. 196804021992031003

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PENGARUH VARIASI PENCAMPURAN DAGING BUAH LONTAR
(*Borassus flabellifer*) DAN JERUK MANIS (*Citrus sinensis*) TEHADAP
SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KADAR SERAT PANGAN
PADA MINUMAN *POPPING BOBA***

DISUSUN OLEH

GISYE TRIWANDAYANI OLY

NIM. P71312325036

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal:

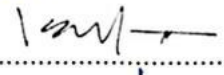
30 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dr. Agus Wijanarka, S.Si, M.Kes
NIP. 197403061998031002

Anggota,
Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH
NIP. 198007192001122002

Anggota,
Kiki Natasia, S.Tr.Gz., M.Gz
NIP. 199509172025062003


.....

.....

.....

Yogyakarta, 30 Juni 2026

Ketua Jurusan


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 : Gisye Triwandayani Oly

NIM : P71312325036

Tanda Tangan : 

Tanggal : 30 Juni 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Gisye Triwandayani Oly
NIM : P71312325036
Program Studi : Program Sarjana Terapan
Jurusan : Gizi dan Dietetika RPL

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

Pengaruh Variasi Pencampuran Daging Buah Lontar (*Borassus Flabellifer*) Dan Jeruk Manis (*Citrus Sinensis*) Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik Dan Kadar Serat Pangan Pada Minuman *Popping Boba*

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 : 29 Juli 2026

Yang menyatakan


10000
METERAI TEMPEL
13F91AOX114173402
Gisye. T. OLY

KATA PENGANTAR

Puji Syukur 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 mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi pada Prodi Gizi dan Dietetika program Sarjana Terapan Jurusan Gizi 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. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
 2. Nur Hidayat, SKM. M. Kes, selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
 3. Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH selaku Ketua Program Studi Prodi Gizi dan Dietetika program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
 4. Dr. Agus Wijanarka, S.Si.T., M.Kes. selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan dalam penyusunan Skripsi ini hingga selesai.
 5. Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan dalam penyusunan Skripsi ini hingga selesai.
 6. Kiki Natasia, S.Tr.Gz., M.Gz selaku penguji yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan dalam penyusunan Skripsi ini hingga selesai.
- Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan Skripsi ini. Semoga apa yang penulis sampaikan dalam Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan

Yogyakarta, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	2
A. Latar Belakang.....	2
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Ruang Lingkup	7
E. Manfaat Penelitian	7
F. Keaslian Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Telaah Pustaka	12
B. Kerangka Teori	35
C. Kerangka Konsep.....	36
D. Hipotesis Penelitian	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	37
B. Rancangan Percobaan.....	37
C. Waktu dan Tempat.....	38
D. Variabel Penelitian.....	38
E. Definisi Operasional Variabel.....	39
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	42
G. Instrumen dan Bahan Penelitian	43
H. Prosedur Penelitian	50
I. Manajemen Data	56
J. Etika Penelitian	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
A. Hasil	59
1. Proses Pembuatan Popping Boba	59
2. Sifat Fisik <i>Popping</i> Boba.....	61
3. Sifat Organoleptik <i>Popping</i> Boba.....	64

4.	Kadar Serat Pangan	74
5.	Rangkuman Hasil Uji Produk <i>Popping</i> Boba.....	76
B.	Pembahasan	77
1.	Proses Pembuatan <i>Popping</i> Boba	77
2.	Sifat Fisik.....	81
3.	Sifat Organoleptik	90
4.	Kadar Serat Pangan	102
BAB V PENUTUP		107
A.	Kesimpulan	107
B.	Saran	108
DAFTAR PUSTAKA		109
LAMPIRAN.....		114

DAFTAR TABEL

Tabel 1.Keaslian Penelitian	9
Tabel 2 Kandungan Gizi Buah Lontar	14
Tabel 3 Kandungan Gizi Buah Jeruk	20
Tabel 4 Perbedaan boba dan <i>Popping</i> Boba	24
Tabel 5 Resep <i>Popping</i> Boba.....	28
Tabel 6 Rancangan Percobaan.....	37
Tabel 7 Alat Penelitian.....	43
Tabel 8 Bahan Penelitian	48
Tabel 9 Komposisi Pembuatan <i>Popping</i> Boba	49
Tabel 10.Sifat Fisik <i>Popping</i> Boba	61
Tabel 11.Hasil Analisis Uji Sifat Organoleptik	65
Tabel 12.Rata- Rata pada area luasan	74
Tabel 13.Analisis Kadar Serat Pangan.....	74
Tabel 14.Rangkuman Hasil Uji Produk <i>Popping</i> Boba	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Buah Lontar.....	12
Gambar 2 Buah Jeruk.....	17
Gambar 3 <i>Popping</i> Boba.....	23
Gambar 4 Kalsium Laktat	25
Gambar 5 Gula Pasir	26
Gambar 6 Sodium Alginate	28
Gambar 7 Kerangka Teori Minuman <i>Popping</i> Boba	35
Gambar 8 Kerangka Konsep	36
Gambar 9 Diagram Alir pembuatan pure buah lontar.....	50
Gambar 10 Tahap Pembuatan Ekstrak Air Jeruk Manis	51
Gambar 11 Diagram alir pembuatan <i>Popping</i> Boba Modifikasi	52
Gambar 12. Hasil Produk <i>Popping</i> Boba.....	62
Gambar 13. Tingkat Kesukaan Warna <i>Popping</i> Boba	66
Gambar 14. Tingkat Kesukaan Aroma <i>Popping</i> Boba.....	67
Gambar 15. Tingkat Kesukaan Rasa <i>Popping</i> Boba.....	69
Gambar 16. Tingkat Kesukaan Tekstur <i>Popping</i> Boba	70
Gambar 17. Hasil Spiderweb <i>Popping</i> Boba	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.Naskah Penjelasan Sebelum Penelitian	115
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i>	116
Lampiran 3.Form Uji Sifat Fisik.....	117
Lampiran 4.Form Uji Organoleptik (Hedonik)	118
Lampiran 5.Daftar Hadir Panelis Uji Sifat Organoleptik.....	119
Lampiran 6.Rekap Data Organoleptik	120
Lampiran 7. Uji Kruskal Wallis Sifat Organoleptik	123
Lampiran 8. Uji Anova Kadar Serat Pangan.....	127
Lampiran 9.Dokumentasi Proses Pembuatan.....	128
Lampiran 10.Dokumentasi uji Fisik dan Organoleptik.....	129
Lampiran 11.Etik Penelitian	131
Lampiran 12.Hasil Uji Kadar Serat.....	132