

SKRIPSI SARJANA TERAPAN

**INOVASI PEMBUATAN BOBA DENGAN GULA PASIR DAN
SARI DAUN KELOR SEBAGAI ISIAN MINUMAN SIAP SAJI**



DEWI SETIANI

1524422040

**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pariwisata (S. Tr., Par)**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
SENI KULINER DAN PENGELOLAAN JASA MAKANAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
BENTUK: SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Nama Mahasiswa : Dewi Setiani
NIM : 1524422040
Judul Penelitian : Inovasi Pembuatan Boba dengan Gula Pasir dan Sari Daun Kelor Sebagai Isian Minuman Siap Saji

ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian tugas akhir.

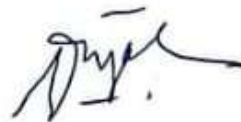
Jakarta, 18 Juli 2026

Pembimbing 1,



Efrina, S. TP., M. Sc.
NIDN. 0009028202

Pembimbing 2,

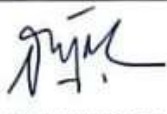


Dr. Ir. Mahdiyah, M. Kes
NIDN. 0004026407

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR BENTUK: SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Nama Mahasiswa : Dewi Setiani
 NIM : 1524422040
 Program Studi/Fakultas : Seni Kuliner dan Pengelolaan Jasa Makanan / Teknik
 Judul Penelitian : Inovasi Pembuatan Boba dengan Gula Pasir dan Sari Daun Kelor
 Sebagai Isian Minuman Siap Saji

ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan dinyatakan *Lulus / Tidak Lulus*) * Ujian Tugas Akhir oleh Tim Penguji pada Tanggal 23 Juli 2026
 Tim Penguji,

Ketua Penguji	Dr. Ir. Ridawati, M. Si	
	NIDN. 0018127003	
Anggota Penguji (Penguji Ahli 1)	Dra. Sachriani, M. Kes.	
	NIDN. 0004026408	
Anggota Penguji (Penguji Ahli 2)	Dr. Rusilanti, M. Si	
	NIDN. 0025066306	
Anggota Penguji (Pembimbing 1)	Efrina, S. TP., M. Sc.	
	NIDN. 0009028202	
Anggota Penguji (Pembimbing 2)	Dr. Ir. Mahdiah. M. Kes	
	NIDN. 0004026407	

Mengetahui,
 Dekan Fakultas Teknik

Koordinator Program Studi
 S.Tr Seni Kuliner dan Pengelolaan
 Jasa Makanan


 Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.
 NIDN. 0029027204



Dr. Cucu Cahyana, M.Sc.
 NIDN. 0014097407

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Nama Mahasiswa : Dewi Setiani
NIM : 1524422040
Program Studi : Seni Kuliner dan Pengelolaan Jasa Makanan
Fakultas : Teknik
Judul TA : Inovasi Pembuatan Boba dengan Gula Pasir dan Sari Daun Kelor Sebagai Isian Minuman Siap Saji

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya tulis ilmiah ini.

Jakarta, 18 Juli 2026

Yang menyatakan,



(Dewi Setiani)
NIM.1524422040

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dewi Setiani
NIM : 1524422040
Fakultas/Prodi : Teknik / Seni Kuliner dan Pengelolaan Jasa Makanan
Alamat email : dewisetiani692@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (... ..)

yang berjudul :

Inovasi Pembuatan Boba dengan Gula Pasir dan Sari Daun Kelor Sebagai Isian Minuman Siap Saji

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 7 Agustus 2026

Penulis

(Dewi Setiani)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Alhamdulillah atas rahmat dan karunia penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Inovasi Pembuatan Boba Dengan Gula Pasir Dan Sari Daun Kelor Sebagai Isian Minuman Siap Saji” dengan baik.

Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat menempuh ujian tingkat Sarjana Terapan (S. Tr. Par) pada Program Studi Seni Kuliner dan Pengelolaan Jasa Makanan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari do’a, dukungan, dan bimbingan yang diberikan dari berbagai pihak baik. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Seni Kuliner dan Pengelolaan Jasa Makanan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Efrina, S.TP., M.Sc dan Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan masukan dan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
3. Seluruh dosen, Tenaga Pendidikan dan Laboran Program Studi Seni Kuliner dan Pengelolaan Jasa Makanan yang telah memberikan bimbingan selama perkuliahan.
4. Keluarga dan teman-teman penulis yang selalu memberikan dukungan, motivasi, kasih sayang dan doa sepanjang penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih dikatakan jauh dari kata sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 15 Maret 2026

Penyusun,

Dewi Setiani

INOVASI PEMBUATAN BOBA DENGAN GULA PASIR DAN SARI DAUN KELOR SEBAGAI ISIAN MINUMAN SIAP SAJI

DEWI SETIANI

Pembimbing : Efrina, S.TP., M.Sc dan Dr. Ir. Mahdyah, M.Kes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis kualitas sensori boba dengan gula pasir dan sari daun kelor sebagai isian minuman siap saji berdasarkan karakteristik organoleptik meliputi warna, aroma, rasa, kekenyalan, *aftertaste*, dan keseragaman bentuk serta menentukan formulasi terbaik berdasarkan uji kualitas. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen pada pembuatan boba dengan berbagai konsentrasi sari daun kelor yang berasal dari daun kelor muda yang di *blanching*. Pengujian dilakukan oleh 10 panelis terbatas menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Sari daun kelor 100% dibuat menggunakan perbandingan daun kelor dan air 1:1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sari daun kelor dapat ditambahkan pada pembuatan boba dengan konsentrasi 50%, 75%, dan 100% serta penggunaan *brown sugar* dapat digantikan dengan gula pasir dan bisa ditambahkan bahan tambahan seperti vanila. Perlakuan 50% menghasilkan boba berwarna hijau lumut, aroma dan rasa daun kelor kurang terasa, tekstur cukup kenyal, *aftertaste* kurang terasa, serta bentuk seragam. Perlakuan 75% menghasilkan karakteristik sensori lebih seimbang dengan aroma, rasa, *aftertaste*, dan tekstur yang dapat diterima panelis. Perlakuan 100% menghasilkan warna hijau lumut, aroma dan rasa daun kelor cukup terasa, tekstur kenyal, *aftertaste* kurang terasa, serta bentuk seragam. Berdasarkan penilaian *overall*, formulasi 75% sari daun kelor memperoleh tingkat penerimaan mutu tertinggi dan dipilih oleh 60% panelis sebagai formulasi terbaik. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sari daun kelor berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan boba untuk meningkatkan pemanfaatan pangan lokal dengan formulasi 75% sari daun kelor direkomendasikan karena menghasilkan keseimbangan karakteristik sensori terbaik.

Kata Kunci : Kualitas Sensori Boba, Boba Dengan Gula Pasir dan Sari Daun Kelor, Kuantitatif Deskriptif.

INNOVATION IN BOBA PRODUCTION USING SUGAR AND MORINGA OLEIFERA FILTRATE AS FILLING FOR READY TO DRINK BEVERAGES

DEWI SETIANI

Supervisor : Efrina, S.TP., M.Sc dan Dr. Ir. Mahdyah,M.Kes

ABSTRACT

This study aimed to determine and analyze the sensory quality of boba made with granulated sugar and moringa leaf filtrate, intended as a filling for ready-to-drink beverages, based on organoleptic characteristics including color, aroma, taste, chewiness, aftertaste, and shape uniformity, and to determine the best formulation based on sensory assessment. An experimental method was employed to produce boba with different concentrations of moringa leaf filtrate prepared from blanched young moringa leaves. Sensory evaluation was conducted by 10 semi-trained panelists using the Quantitative Descriptive method. The 100% filtrate was prepared at a 1:1 leaf-to-water ratio. The results showed that Moringa leaf filtrate can be incorporated into boba at concentrations of 50%, 75%, and 100%. In addition, brown sugar can be replaced with granulated sugar, while vanilla may be added as a complementary ingredient to improve the sensory characteristics of the product. The 50% treatment produced moss-green boba with a less noticeable moringa aroma and taste, moderate chewiness, a weak aftertaste, and uniform shape. The 75% treatment yielded more balanced characteristics, with acceptable aroma, taste, aftertaste, and texture. The 100% treatment produced moss-green boba with a more pronounced moringa aroma and taste, chewier texture, weak aftertaste, and uniform shape. Overall, the 75% formulation achieved the highest quality acceptance, selected by 60% of panelists as the best formulation. Based on the findings, it can be concluded that moringa leaf filtrate has the potential to be used as an additional ingredient in boba production to promote the utilization of local food resources. The formulation containing 75% moringa leaf filtrate is recommended because it provides the best balance of sensory characteristics.

Keywords: Sensory Quality of Boba, Boba With Granulated Sugar and Moringa Leaf Filtrate, Quantitative Descriptive

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Fokus Penelitian	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Kerangka Teoritik	8
2.1.1 Kualitas Makanan	8
2.1.2 Boba	15
2.1.3 Daun Kelor (<i>Moringa Oleifera</i>)	33
2.1.4 Vanili	38
2.2 Produk Yang Dikembangkan	39
2.3 Kerangka Pemikiran	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	42
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	42
3.2 Metode Pengembangan Produk	42
3.3 Bahan dan Peralatan Yang Digunakan	43
3.3.1. Bahan Pembuatan Pengembangan Minuman Boba dengan Penggunaan Sari Daun Kelor	43

3.3.2 Alat Pembuatan Pengembangan Minuman Boba dengan Perbandingan Sari Daun Kelor.....	43
3.4 Rancangan Metode Pengembangan	45
3.4.1 Analisis Produk	45
3.4.2 Sasaran Produk.....	46
3.4.3 Rancangan Produk.....	46
3.5 Instrumen	65
3.5.1 Kisi-Kisi Instrumen	65
3.5.2 Validasi Instrumen.....	67
3.6 Teknik Pengumpulan Data	68
3.7 Teknik Analisis Data	68
3.7.1 Rata-rata (<i>mean</i>).....	69
3.7.2 Nilai tengah (<i>median</i>).....	69
3.7.3 Nilai yang sering muncul (<i>modus</i>)	70
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	71
4.1 Hasil Pengembangan Produk	71
4.2 Kelayakan Kualitas Produk	72
4.2.1 Hasil Uji Kualitas Aspek Warna.....	73
4.2.2 Hasil Uji Kualitas Aspek Aroma Daun Kelor	74
4.2.3 Hasil Uji Kualitas Aspek Rasa Daun Kelor	75
4.2.4 Hasil Uji Kualitas Aspek Kekenyalan.....	76
4.2.5 Hasil Uji Kualitas Aspek <i>Aftertaste</i>	77
4.2.6 Hasil Uji Kualitas Aspek Keseragaman Bentuk.....	78
4.2.7 Hasil Uji Kualitas Secara <i>Overall</i>	79
4.3 Pembahasan	80
4.3.1 Aspek Warna	80
4.3.2 Aspek Aroma Daun Kelor.....	82
4.3.3 Aspek Rasa Daun Kelor	83
4.3.4 Aspek Kekenyalan	85
4.3.5 Aspek Aftertaste	86
4.3.6 Aspek Keseragaman Bentuk	87
4.3.7 <i>Overall</i> atau Keseluruhan.....	88
4.4 Kelemahan Penelitian	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	91

5.1 Kesimpulan	91
5.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	99



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Formula Boba Kontrol	19
2.2	Kandungan Gizi Daun Kelor	35
3.1	Bahan Boba Berbasis Sari Daun Kelor	43
3.2	Alat Pembuatan Boba Dengan Penggunaan Sari Daun Kelor	43
3.3	Uji Coba Pembuatan Sari Daun Kelor	52
3.4	Perhitungan sari daun kelor	52
3.5	Formula Standar 1	57
3.6	Formula Standar 2	58
3.7	Formula Standar 3	59
3.8	Formula Uji Coba Tahap 1	61
3.9	Formula Uji Coba Tahap 2	62
3.10	Formula Uji Coba Tahap 3	63
3.11	Formula Uji Kualitas	65
3.12	Instrumen Uji Validasi	67
4.1	Formulasi Terbaik Boba Sari Daun Kelor	71
4.2	Hasil Uji Kualitas Aspek Warna	73
4.3	Hasil Uji Kualitas Aspek Aroma	74
4.4	Hasil Uji Kualitas Aspek Rasa	75
4.5	Hasil Uji Kualitas Aspek Kekenyalan	76
4.6	Hasil Uji Kualitas Aspek <i>Aftertaste</i>	77
4.7	Hasil Uji Kualitas Aspek Keseragaman Bentuk	78

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Boba	15
2.2	Tepung Tapioka	21
2.3	Gula Pasir	22
2.4	<i>Brown Sugar</i>	23
2.5	Gula Merah	23
2.6	Gula Aren	24
2.7	Gula Kelapa	24
2.8	Gula Batu	25
2.9	Gula Jawa	25
2.10	Gula Tebu	26
2.11	Tahapan Pembuatan Boba	30
2.12	Daun Kelor	34
3.1	<i>Bowl</i>	43
3.2	<i>Sauce Pan</i>	44
3.3	Blender	44
3.4	<i>Strainer</i>	44
3.5	Kompore	44
3.6	<i>Digital Scale</i>	44
3.7	<i>Measuring Cup</i>	44
3.8	Spatula	44
3.9	Teflon	45
3.10	<i>Silicon Mat</i>	45
3.11	Sendok Takar	45
3.12	<i>Rice Cooker</i>	45
3.13	Persiapan Alat dan Bahan	48
3.14	Penimbangan Bahan	49
3.15	Pencucian	49
3.16	Proses <i>Blanching</i>	49
3.17	Penimbangan Penambahan Air	50
3.18	Penghalusan Daun Kelor	50
3.19	Penyaringan	50
3.20	Bagan Alir Pembuatan Sari Daun Kelor	51
3.21	Hasil Sari Daun Kelor	52
3.22	Penimbangan Bahan Pembuatan Boba Sari Daun Kelor	53
3.23	Pembuatan Adonan Boba Sari Daun Kelor	54
3.24	Pembentukan Adonan	54
3.25	Perebusan	54
3.26	Pembilasan	55
3.27	Diagram Alir Tahapan Pembuatan Boba dengan Perbandingan Sari Daun Kelor	56
3.28	Hasil Formula Standar 1	57
3.29	Hasil Formula Standar 2	58
3.30	Hasil Formula Standar 3	59

3.31	Hasil Uji Coba Tahap 1	61
3.32	Hasil Uji Coba Tahap 2	62
3.33	Hasil Uji Coba Tahap 3	63
3.34	Hasil 50% Sari Daun Kelor	65
3.35	Hasil 75% Sari Daun Kelor	65
3.36	Hasil 100% Sari Daun Kelor	65
4.1	Formulasi 50% Sari Daun Kelor	71
4.2	Formulasi 75% Sari Daun Kelor	71
4.3	Formulasi 100% Sari Daun Kelor	71
4.4	Hasil Uji Kualitas Secara <i>Overall</i>	79



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Lembar Uji Validasi	99
Lampiran 2.	Dokumentasi Uji Validasi	109
Lampiran 3.	Rekapitulasi Hasil Uji Validasi	110
Lampiran 4.	Dokumentasi Produk	111
Lampiran 5.	<i>Curriculum Vitae</i> Panelis Ahli	112
Lampiran 6.	Daftar Riwayat Hidup	117

