

Laporan Tugas Akhir

**PENGEMBANGAN FORMULASI PRODUK DAN ALUR
PRODUKSI INOVASI BAKSO TEMPE**

PROYEK AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Terapan**



Disusun Oleh

ADRIAN RIZQY SULAEMAN

NIM: 2293309001

PROGRAM STUDI PENGELOLAAN PERHOTELAN

JURUSAN PARIWISATA

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2026

Laporan Tugas Akhir

**PENGEMBANGAN FORMULASI PRODUK DAN ALUR
PRODUKSI INOVASI BAKSO TEMPE**

PROYEK AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Terapan**



Disusun Oleh

ADRIAN RIZQY SULAEMAN

NIM: 2293309001

PROGRAM STUDI PENGELOLAAN PERHOTELAN

JURUSAN PARIWISATA

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

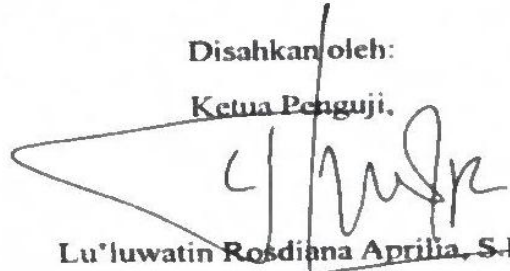
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Formulasi Produk dan Alur
Produksi Inovasi Bakso Tempe
Penulis : Adrian Rizqy Sulaeman
NIM : 2293309001
Program Studi : Pengelolaan Perhotelan (Konsentrasi: ...)
Jurusan : Pariwisata

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji
Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari

..... R26U, tanggal 8 Juli 2026

Disahkan oleh:

Ketua Penguji,



Lu'luwatin Rosdiana Aprilia, S.Pd.,

M.M.Par.

NIP. 199004122022032003

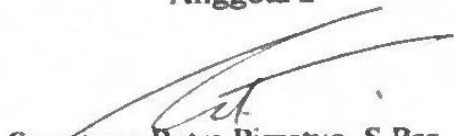
Anggota 1



Lina Mufidah, M.Pd.

NIP. 198908182024062001

Anggota 2



Swastono Putra Pirastyo, S.Par., M.Par.

NIP. 198804112020121008

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pengelolaan Perhotelan



Dimas Bayu Pinandoyo, S.Si., M.Sc.

NIP. 198402032019031005

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Formulasi Produk dan Alur
Produksi Inovasi Bakso Tempe

Penulis : Adrian Rizqy Sulaeman

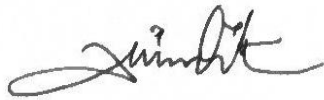
NIM : 2293309001

Program Studi : Pengelolaan Perhotelan (Konsentrasi: ...)

Jurusan : Pariwisata

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jember, 12 Juni 2026

Pembimbing 1



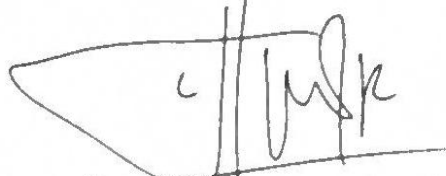
Aninditha Budi Astuti, S.E., M.M.
NIP. 198103052008122001

Pembimbing 2



Swastono Putra Pirastyo, S.Par., M.Par.
NIP. 198804112020121008

Mengetahui,
Koordinator Prodi Pengelolaan Perhotelan



Lu'luwatin Rosdiana Aprilia, S.Pd., M.M.Par.
NIP. 199004122022032003

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adrian Rizqy Sulaeman
NIM : 2293309001
Program Studi : Pengelolaan Perhotelan (Konsentrasi ...)
Jurusan : Pariwisata
Tahun Akademik : 2025/2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

“Pengembangan Formulasi Produk dan Alur Produksi Inovasi
Bakso Tempe”

adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas
dari plagiarisme.

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan
pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan
ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan
sebenar-benarnya.

Jakarta, 21 Juli 2026

Yang menyatakan,



Adrian Rizqy Sulaeman
NIM:2293309001

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adrian Rizqy Sulaeman
NIM : 2293309015
Program Studi : Pengelolaan Perhotelan (Konsentrasi ...)
Jurusan : Pariwisata
Tahun Akademik : 2025/2026

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pengembangan Formulasi Produk dan Alur Produksi Inovasi Bakso Tempe” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif 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

Jakarta, 21 Juli 2026

Yang menyatakan,



Adrian Rizqy Sulaeman

NIM: 2293309001

Abstract

Meatballs are a popular food product in Indonesia with potential for development through the use of local raw materials such as tempeh. This study aimed to develop a tempeh meatball formulation, assess consumer acceptance of the developed formulations, and establish a production workflow based on the best formulation. The study employed the 4D Research and Development (R&D) model with a quantitative descriptive approach, involving formulation development and organoleptic testing of two formulations (F1 and F2) by 50 untrained panelists. Results from the "Define" stage (based on expert judgment) led to the selection of reference recipe A3 as the development basis; subsequently, two formulations were created in the "Design" stage: F1 (50% tempeh) and F2 (60% tempeh). In the "Develop" stage, both formulations underwent organoleptic testing by 50 panelists, identifying F1 as the superior formulation. Finally, in the "Disseminate" stage, product promotion was conducted via WhatsApp and Instagram. Consumer acceptance results indicated that F1 (50% tempeh) was the best formulation, achieving an overall score of 4.12 ("like"), with specific scores of 4.32 for taste ("like very much"), 4.09 for color ("like"), 4.06 for aroma ("like"), and 4.01 for texture ("like"). A production workflow was established based on the F1 formulation, comprising preparation, processing, and finishing stages. This workflow is supported by a Bill of Materials (BOM), production resource requirements, a production capacity of 52 meatballs per cycle, and an estimated production time of 77 minutes, thereby serving as a guideline for executing the tempeh meatball production process systematically, consistently, and in alignment with the needs of small-scale food businesses.

Keywords: Tempeh Meatballs, Research and Development (R&D), Formulation Development, Organoleptic Test, Production Workflow.

Abstrak

Bakso merupakan produk pangan yang populer di Indonesia dan berpotensi dikembangkan melalui pemanfaatan bahan baku lokal seperti tempe. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan formulasi produk bakso tempe, mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap formulasi yang dikembangkan, serta menyusun alur produksi berdasarkan formulasi terbaik. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) model 4D dengan pendekatan deskriptif kuantitatif melalui pengembangan formulasi dan uji organoleptik terhadap dua formulasi (F1 dan F2) oleh 50 panelis tidak terlatih. Hasil penelitian menunjukkan tahap *Define* dari *expert judgement*, resep acuan A3 dipilih sebagai dasar pengembangan, kemudian dikembangkan menjadi dua formulasi, tahap *Design* yaitu F1 (50% tempe) dan F2 (60% tempe), tahap *develop* kedua formulasi diuji melalui uji organoleptik sebanyak 50 panelis untuk menentukan formulasi terbaik yaitu formula F1, pada tahap terakhir yaitu *Disseminate* Penyebarluasan produk dilakukan promosi melalui platform whatsapp dan instagram. Tingkat penerimaan konsumen menunjukkan formulasi F1 (50% tempe) merupakan formulasi terbaik. Formulasi F1 memperoleh nilai keseluruhan sebesar 4,12 (*suka*), dengan nilai rasa 4,32 (*sangat suka*), warna 4,09 (*suka*), aroma 4,06 (*suka*), dan tekstur 4,01 (*suka*).

Alur produksi disusun berdasarkan formulasi terbaik, yaitu formula f1 F1, yang meliputi tahapan persiapan, pengolahan, dan *finishing*. Penyusunan alur produksi didukung oleh *Bill of Materials* (BOM), kebutuhan sumber daya produksi, kapasitas produksi sebanyak 52 butir bakso per siklus, serta estimasi waktu produksi selama 77 menit, sehingga dapat menjadi pedoman pelaksanaan proses produksi bakso tempe secara sistematis, konsisten, dan sesuai dengan kebutuhan usaha pangan skala kecil.

Kata kunci: Bakso Tempe, Penelitian dan Pengembangan (R&D), Pengembangan Formulasi, Uji Organoleptik, Alur Kerja Produksi.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kekuatan, kemampuan, dan kesabaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Penulisan laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu kewajiban akademik untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Pengelolaan Perhotelan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Laporan Tugas Akhir ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dwi Riyono, S.T., M.Ak., Ph.D., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Mawan Nugraha, S.Si., M.Ak., Ph.D., Wakil Direktur Akademik
3. Dimas Bayu Pinandoyo, S.Si., M.Sc., Ketua Jurusan Pariwisata.
4. Fristi Bellia Annishia, S.KM., M.Par., M.M., Sekretaris Jurusan Pariwisata.
5. Lu'luwatin Rosdiana Aprilia, S.Pd., M.M.Par., selaku Koordinator Program Studi Pengelolaan Perhotelan dan Ketua Penguji.
6. Imas Masriah S.Tr.Par, M.Par Sekretaris Program Studi Pengelolaan Perhotelan.
7. Anindita Budi Astuti, S.E., M.M., selaku Dosen Pembimbing I.
8. Swastono Putro Pirastyo, S.Par., M.Par., selaku Dosen Pembimbing 2 dan Dosen Penguji 2
9. Lina Mufidah, M.Pd., selaku Dosen Penguji 1
10. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
11. Achmad Sulaeman dan Sri Wastirah selaku orang tua penulis yang telah memberikan dukungan dan semangat selama melakukan pengerjaan laporan tugas akhir
12. Muhammad Arfiansyah Putra dan Elfa Khoirun Nissa yang telah membantu dengan meminjamkan laptop untuk penulis melakukan penulisan laporan tugas akhir

13. Muhammad Bagas Alfathin dan Bardan Muharram yang mendukung dan menghibur penulis selama melakukan kegiatan penulisan laporan tugas akhir
14. Ivan Tirta, Noni Febrianti dan Yesania Shela selaku teman kelompok penulis yang membantu selama penulis melakukan kegiatan penelitian
15. Teman-teman M for mablong yang sudah menemani penulis selama penulis mengerjakan laporan tugas akhir dari siang sampai malam
16. Teman-teman HJ22A yang sudah membantu penulis dalam mengerjakan laporan tugas akhir
17. Para responden yang terlibat dalam pengerjaan laporan tugas akhir sebagai panelis dalam melakukan uji hedonik yang dilakukan penulis

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Jakarta, 15 Juli 2026

Penulis,



Adrian Rizqy Sulaeman

NIM. 2293309001

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME..	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Kajian.....	5
F. Manfaat Kajian.....	6
BAB II	8
KAJIAN PUSTAKA	8
A. Landasan Teori.....	8
B. Pertanyaan Kajian	21
BAB III.....	22
Metode Kajian.....	22
A. Metode Kajian.....	22
B. Tempat dan Waktu Kajian	24
C. Subjek Kajian.....	25
D. Cara Pengumpulan Data.....	25
E. Teknik Analisis Data	27
BAB IV	30
HASIL DAN PEMBAHASAN	30

A. Hasil Kajian	30
B. Pembahasan.....	52
C. Keterbatasan Masalah	60
BAB V	61
PENUTUP.....	61
A. Kesimpulan	61
B. Implikasi	62
C. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Syarat Mutu Bakso Daging	9
Tabel 2 Syarat Mutu Tempe Kedelai	12
Tabel 3 Study Terdahulu	19
Tabel 4 Pembagian kode sampel untuk pengulangan	23
Tabel 5 Tabel Skala Likert	26
Tabel 6 skala interval	28
Tabel 7 Formulasi Resep Acuan.....	30
Tabel 8 Hasil Expert Judgement	31
Tabel 9 Formulasi Uji Hedonik.....	32
Tabel 10 Hasil uji Organoleptik rasa.....	34
Tabel 11 hasil uji organoleptik aroma	35
Tabel 12 hasil uji organoleptik tekstur	35
Tabel 13 hasil uji organoleptik rasa.....	36
Tabel 14 rekapitulasi hasil uji organoleptik	36
Tabel 15 Perbandingan Bahan pada jurnal Widawati et al.....	55
Tabel 16 Nilai gizi produk bakso tempe	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bakso Daging sapi.....	8
Gambar 2 Tempe Kedelai.....	11
Gambar 3 Promosi penjualan produk.....	38
Gambar 4 Feedback Customer	39
Gambar 5 Dokumentasi Penjualan.....	40
Gambar 6 Alur Produksi	41
Gambar 7 Alur persiapan alat dan bahan	42
Gambar 8 Alur Pengolahan Bahan baku	44
Gambar 9 Alur pengolahan daging sapi	45
Gambar 10 Alur pembuatan adonan.....	46
Gambar 11 Alur pembentukan bakso tempe	46
Gambar 12 Alur perebusan.....	47
Gambar 13 Alur pendinginan	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Riwayat Hidup	68
Lampiran 2 Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 1	69
Lampiran 3. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 2.....	70
Lampiran 4. Tahap Produksi Bakso Resep Acuan	71
Lampiran 5. Hasil Expert Judgement.....	76
Lampiran 6. Dokumentasi Produksi Bakso Tempe	82
Lampiran 7. Hasil Uji Hedonik.....	88
Lampiran 8. Dokumentasi selama Pengerjaan	95
Lampiran 9. Dokumentasi Seminar Proposal dan Sidang.....	96
Lampiran 10. Sertifikat Magang 1	97
Lampiran 11 Sertifikat Magang 2	98