

PENGGUNAAN JAGUNG SEBAGAI SUBSTITUSI KEDELAI
DALAM PEMBUATAN TEMPE PADA OLAHAN MENDOAN DAN BACEM

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat menuntaskan

Program Diploma III



Disusun Oleh:

FARHAN

NIM: 2022406051

PROGRAM STUDI SENI KULINER
JURUSAN HOSPITALITY
POLITEKNIK PARIWISATA NHI BANDUNG

2025

v

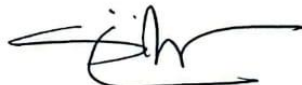
LEMBAR PENGESAHAN

PENGUNAAN JAGUNG SEBAGAI SUBSTITUSI KEDELAI DALAM PEMBUATAN TEMPE PADA OLAHAN MENDOAN DAN BACEM

NAMA : FARHAN
NIM : 2022406051
JURUSAN : HOSPITALITY
PROGRAM STUDI : SENI KULINER

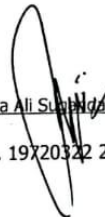
Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Dr. Atang Sabur Safari, S.Sos., M.Sc.

NIP. 19600105 199203 1 001



R. Sondjana Ali Susanto, S.Sos., MM. Par.

NIP. 19720322 200502 1 001

Bandung, 4 November 2025

Mengetahui,

Kabag. Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerjasama,



Ni Gusti Made Kerti Utami, BA., MM.Par., CHE.

NIP. 19710316 199603 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR

**"PENGUNAAN JAGUNG SEBAGAI SUBSTITUSI KEDELAI DALAM PEMBUATAN TEMPE
PADA OLAHAN MENDOAN DAN BACEM"**

NAMA : Farhan
NIM : 2022406051
JURUSAN : Hospitaliti
PROGRAM STUDI : Seni Kuliner

Pembimbing Utama,



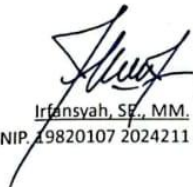
Dr. Atang Sabur Safari, S.Sos., M.Sc
NIP. 19600105 199203 1 00

Pembimbing Pendamping,



R. Sondjana Ari Suganda S.Sos., MMP.Par.
NIP. 19720322 200502 1 001

Penguji I,



Irfansyah, SE., MM.
NIP. 19820107 2024211 001

Penguji II,

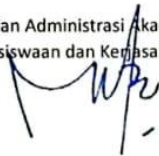


Dr. Ayu Nurwitasari, S.AP., MM. Par.
NIP. 19760420 200605 2 002

Bandung, 12 Desember 2025

Mengetahui,

Kepala Bagian Administrasi Akademik
Kemahasiswaan dan Kemjasama



Ni Gusti Made Kerti Utami, BA., MM.Par., CHE.
NIP. 19710316 199603 2 001

Menyetujui,

Direktur Politeknik Pariwisata NHI Bandung



Dr. Anwari Masatip, M.M.Par., CEE.
NIP.19750415 200212 1 001

PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : FARHAN
Tempat/Tanggal Lahir : KUNINGAN, 30 NOVEMBER 2002
NIM : 2022406051
Program Studi : SENI KULINER
Jurusan : HOSPITALITI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir/Proyek Akhir yang berjudul: **PENGUNAAN JAGUNG SEBAGAI SUBSTITUSI KEDELAI DALAM PEMBUATAN TEMPE PADA OLAHAN MENDOAN DAN BACEM** ini adalah merupakan hasil karya dan hasil penelitian saya sendiri, bukan merupakan hasil penjiplakan, pengutipan, penyusunan oleh orang atau pihak lain atau cara-cara lain yang tidak sesuai dengan ketentuan akademik yang berlaku di Politeknik Pariwisata NHI Bandung dan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
2. Dalam Tugas Akhir/Proyek Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang atau pihak lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan sumber, nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Surat Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila dalam naskah Tugas Akhir/Proyek Akhir ini ditemukan adanya pelanggaran atas apa yang saya nyatakan di atas, atau pelanggaran atas etika keilmuan, dan/atau ada klaim terhadap keaslian naskah ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Politeknik Pariwisata NHI Bandung ini serta peraturan-peraturan terkait lainnya.
4. Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 10 November 2025

Yang membuat pernyataan,



KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, penulis menyampaikan terima kasih atas segala rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir berjudul “PENGUNAAN JAGUNG SEBAGAI SUBSTITUSI KEDELAI DALAM PEMBUATAN TEMPE PADA OLAHAN MENDOAN DAN BACEM” di Politeknik Pariwisata NHI Bandung.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan kelulusan pada Program Diploma III, Program Studi Seni Kuliner, Jurusan Hospitaliti, Politeknik Pariwisata NHI Bandung.

Dalam proses penyusunan, penulis memperoleh banyak dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dengan tulus menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada semua pihak yang terhormat:

1. Bapak Dr. Anwari Masatip, S.Sos., M.M.Par., CEE selaku Direktur Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
2. Ibu Ni Gusti Made Kerti Utami, B.A., M.M. PAR., CHE. Selaku Kepala Bagian Akademik Kemahasiswaan dan Kerjasama.
3. Bapak Pudin Saepudin, SST.Par., M.P.Par., CHE. selaku ketua Jurusan Hospitaliti Politeknik NHI Bandung.
4. Bapak Rusna Purnama, SE.,MM. selaku ketua Program Studi Seni Kuliner Politeknik NHI Bandung.
5. Bapak Dr. Atang Sabur Safari, S.Sos., M.Sc. selaku Pembimbing Utama
6. Bapak R. Sondjana Ali Suganda, S.Sos., MM.Par. selaku Pembimbing Pendamping

7. Ayah saya Faruk, dan Ibu saya Dedeh Widaningsih yang selalu memberikan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Seluruh jajaran dosen dan staf Program Studi Seni Kuliner, Politeknik Pariwisata NHI Bandung dalam proses penulisan dari awal hingga akhir.
9. Kepada rekan-rekan sekalian yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas segala dukungan dan bantuan dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini. Teman-teman kelas MTB La Vinaigrette yang telah menjadi bagian dalam proses belajar, kerja sama dan dukungan dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna dan kemungkinan masih terdapat kekurangan, baik dalam penyusunan kalimat maupun penggunaan bahasa. Untuk itu, Penulis menyampaikan permohonan maaf apabila masih terdapat kesalahan dalam penulisan. Selain itu, penulis berharap karya ini dapat memberikan nilai manfaat, baik untuk pengembangan diri penulis maupun sebagai referensi yang bermanfaat bagi pembaca secara luas.

Bandung, 5 November 2025

Farhan

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1 Tujuan Formal.....	7
1.3.2 Tujuan Operasional.....	7
1.4 Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	8
1.4.1 Metode Penelitian.....	8
1.4.2 Prosedur Penelitian.....	9
1.4.3 Pengukuran Data dan Teknik Analisis.....	11
1.4.4 Teknik Pengumpulan Data.....	12
BAB II.....	14
2.1 Konsep Objek Penelitian.....	14
2.1.1 Jagung di Indonesia.....	14
2.2 Jagung sebagai Substitusi Kedelai dalam Pembuatan Tempe.....	18
2.2.1 Sejarah dan Pengembangan Tempe Jagung.....	19
2.2.2 Karakteristik Jagung sebagai Bahan Substitusi Kedelai.....	20
2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Jagung Sebagai Substitusi kedelai.....	21
2.3 Pengertian dan Sejarah Tempe.....	22
2.3.1 Sejarah Tempe di Indonesia.....	23

2.3.2	Proses Pembuatan Tempe.....	24
2.3.3	Jenis-Jenis Tempe Berdasarkan Bahan Baku.....	25
2.3.4	Peran Tempe dalam Ketahanan dan Inovasi Pangan.....	26
2.4	Pembuatan Tempe Kedelai dan Tempe Jagung.....	26
2.4.1	Pembuatan Tempe Kedelai.....	26
2.4.2	Pembuatan Tempe Jagung.....	28
2.5	Proses Pengolahan dan Gizi	30
2.5.1	Pengertian Olahan Mendoan dan Bacem.....	30
2.5.2	Proses Pengolahan Tempe Mendoan.....	31
2.5.3	Proses Pengolahan Tempe Bacem.....	32
2.5.4	Perbandingan Proses Pengolahan Mendoan dan Bacem.....	33
2.5.5	Relevansi Penggunaan Tempe Jagung pada Olahan Mendoan dan Bacem.....	34
2.5.6	Perbandingan Kandungan Gizi Jagung dan Kedelai.....	35
2.6	Konsep Produk.....	35
2.6.1	Bahan yang Digunakan.....	37
2.6.2	Alat yang Dibutuhkan.....	38
2.6.3	Daftar Bahan.....	40
2.6.4	<i>Standard Recipe</i>	41
2.6.5	<i>Standard Recipe</i> Tempe Jagung.....	42
2.6.6	<i>Standard Recipe</i> Tempe Mendoan.....	44
2.6.7	<i>Standard Recipe</i> Tempe Bacem.....	46
2.6.8	Konsep Inovasi Produk.....	47
2.6.9	Tujuan Pengembangan Produk.....	47

2.7 <i>Recipe Cost</i>	48
2.8 Hasil Pra Eksperimen.....	50
BAB III.....	59
3.1 Prosedur Penilaian.....	59
3.2 Analisis Tanggapan Panelis terhadap Produk Tempe Jagung Pada Olahan	
Mendoan dan Bacem.....	60
3.2.1 Panelis Ahli dan Non-Ahli dalam Uji Hedonik.....	60
3.2.2 Tanggapan Panelis Ahli Terhadap Organoleptik Produk Eksperimen.....	62
3.2.3 Daftar Panelis Ahli.....	62
3.2.4 Tanggapan Panelis Ahli Terhadap Produk Eksperimen.....	64
3.2.5 Pembahasan Hasil Penilaian para Panelis.....	65
3.2.6 Kendala Eksperimen.....	72
BAB IV.....	73
4.1 Kesimpulan.....	73
4.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

TABEL 1 PERBANDINGAN PEMBUATAN TEMPE KEDELAI DAN JAGUNG.....	30
TABEL 2 PERBANDINGAN PROSES PENGOLAHAN TEMPE MENDOAN DAN BACEM.....	33
TABEL 3 KANDUNGAN GIZI JAGUNG DAN KEDELAI.....	35
TABEL 4 ALAT-ALAT YANG DIBUTUHKAN.....	38
TABEL 5 BAHAN-BAHAN PEMBUATAN TEMPE KEDELAI DAN JAGUNG.....	40
TABEL 6 <i>STANDARD RECIPE</i> TEMPE JAGUNG.....	42
TABEL 7 <i>STANDARD RECIPE</i> TEMPE MENDOAN.....	44
TABEL 8 <i>STANDARD RECIPE</i> TEMPE BACEM.....	46
TABEL 9 <i>RECIPE COSTING</i> TEMPE JAGUNG.....	48
TABEL 10 <i>RECIPE COSTING</i> TEMPE MENDOAN.....	49
TABEL 11 <i>RECIPE COSTING</i> TEMPE BACEM.....	49
TABEL 12 PRA EKSPERIMEN.....	50
TABEL 13 DAFTAR PANELIS UMUM.....	64

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1 USIA PANELIS.....	67
GAMBAR 2 PENDIDIKAN PANELIS.....	68
GAMBAR 3 PROFESI PANELIS.....	68
GAMBAR 4 PENAMPILAN TEMPE MENDOAN.....	68
GAMBAR 5 AROMA TEMPE MENDOAN.....	69
GAMBAR 6 RASA TEMPE MENDOAN.....	69
GAMBAR 7 TEKSTUR TEMPE MENDOAN.....	69
GAMBAR 8 PENAMPILAN TEMPE BACEM.....	70
GAMBAR 9 AROMA TEMPE BACEM.....	70
GAMBAR 10 RASA TEMPE BACEM.....	70
GAMBAR 11 TEKSTUR TEMPE BACEM.....	71
GAMBAR 12 HASIL PERTANYAAN PRODUK TEMPE MENDOAN.....	71
GAMBAR 13 HASIL PERTANYAAN PRODUK TEMPE BACEM.....	71

DAFTAR PUSTAKA

- Andarwulan, N., Kusnandar, F., & Herawati, D. (2012). Analisis Pangan. Jakarta: Dian Rakyat.
- Astawan, M. (2010). Sehat dengan Hidangan Hewani. Jakarta: Dian Rakyat.
- Astuti, R., & Prasetyo, D. (2020). *Potensi Produk Olahan Tempe dalam Pengembangan Pangan Fungsional Berbasis Lokal*. Jurnal Gizi dan Pangan Indonesia, 17(1), 22–30.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2025). *Impor Kedelai Menurut Negara Asal Utama, 2017–2024*. Jakarta: BPS RI.
- Badan Pusat Statistik(2025). Impor Kedelai menurut Negara Asal Utama, 2017-2024.
- Badan Pusat Statistik(2025). Luas panen, Produksi, dan Produktivitas Jagung Menurut Provinsi, 2024.
- FAO. (2000). *Tempe: A Traditional Indonesian Fermented Food*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Handajani, N. S., & Suryani, A. (2013). Pengaruh substitusi kedelai dengan jagung pada pembuatan tempe terhadap mutu organoleptik. Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi.
- Harry, T. Lawless, & Heymann, H. (2010). *Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices*. Springer Science & Business Media.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2021). Outlook Komoditas Jagung Tahun 2021. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.

- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2021). *Outlook Komoditas Jagung Tahun 2021*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2021). *Statistik Pertanian 2021*. Jakarta: Kementan RI.
- Kementrian Pertanian Republik Indonesia. (2021). *Statistik Pertanian 2021*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- Nugraheni, S., Rachmawati, A., & Lestari, T. (2022). *Inovasi Olahan Tempe sebagai Upaya Pelestarian Makanan Tradisional*. *Jurnal Pangan dan Gizi Indonesia*, 19(1), 11–20.
- Pranowo, D., Santosa, B., & Lestari, R. (2022). “Pengaruh Substitusi Jagung Terhadap Mutu Tempe.” *Jurnal Teknologi Pangan Indonesia*, 14(2), 123-134.
- Putra, A., & Indrawati, D. (2020). *Proses Fermentasi dan Kualitas Tempe Jagung sebagai Alternatif Pengganti Kedelai*. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 13(2), 55–63.
- Rahmadani, L., & Hidayat, R. (2021). *Pemanfaatan Jagung dalam Diversifikasi Produk Pangan Lokal di Indonesia*. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 14(2), 67–75.
- Setyaningsih, D., Apriyantono, A., & Sari, M. P. (2010). *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor: IPB Press.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

- Suriyany, T., Rahmawati, N., & Lestari, R. (2020). Analisis Kandungan Protein Kedelai Grobogan terhadap Mutu Produk Pangan. *Jurnal Teknologi Pertanian Indonesia*, 21(1), 11–17.
- Wibowo, A., & Sari, D. P. (2023). Eksistensi Makanan Tradisional di Tengah Modernisasi Kuliner Indonesia. *Jurnal Gastronomi Nusantara*, 5(2), 45–53.
- Winarno, F. G. (2004). Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Zakaria, F. R., & Hartanti, R. D. (2015). Substitusi kedelai dengan jagung dalam pembuatan tempe dan pengaruhnya terhadap kandungan protein. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*.