

LAPORAN TUGAS AKHIR

FORMULASI *GUMMY JELLY* BERBASIS EKSTRAK BIR PLETOK SEBAGAI ALTERNATIF PRODUK PADAT DARI MINUMAN TRADISIONAL

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh

ROYAN ALFAUZAN

NIM : 2294406047

PROGRAM STUDI SENI KULINER

JURUSAN PARIWISATA

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA

2025

LAPORAN TUGAS AKHIR

**FORMULASI *GUMMY JELLY* BERBASIS EKSTRAK BIR
PLETOK SEBAGAI ALTERNATIF PRODUK PADAT DARI
MINUMAN TRADISIONAL**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh

ROYAN ALFAUZAN

NIM : 2294406047

PROGRAM STUDI SENI KULINER

JURUSAN PARIWISATA

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA

2025

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Formulasi *Gummy Jelly* Berbasis Ekstrak Bir Pletok
Sebagai Alternatif Produk Padat Dari Minuman Tradisional

Penulis : Royan Alfauzan

NIM : 2294406047

Program Studi : Seni Kuliner

Jurusan : Pariwisata

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir
di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta pada 2 Juli 2025

Disahkan oleh:

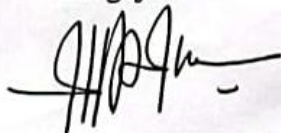
Ketua Penguji,



Anindita Budi Astuti, S.E, M.M.

NIP. 198103052008122001

Penguji 1



Maria Ulfah Catur Afriasih, S.Pd., M.M.
NIP. 198605092019032011

Penguji 2



Lu'Luwatin Rosdiana Aprilia, S.Pd., M.M.
NIP. 199104252022032012



Mengetahui,
Ketua Jurusan Pariwisata



Maria Ulfah Catur Afriasih, S.Pd., M.M.
NIP. 198605092019032011

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Formulasi *Gummy Jelly* Berbasis Ekstrak Bir Pletok
Sebagai Alternatif Produk Padat Dari Minuman Tradisional
Penulis : Royan Alfauzan
NIM : 2294406047
Program Studi : Seni Kuliner D3
Jurusan : Pariwisata

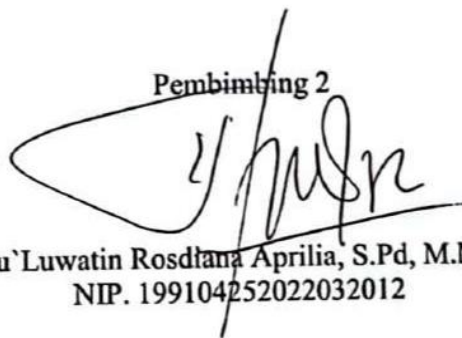
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di Jakarta, ..19 JUNI... 2025

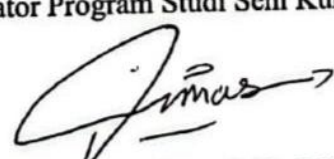
Pembimbing 1


Dr. Tipri Rose Kartika, M.M.
NIP. 197606112009122002

Pembimbing 2


Lu'Luwatin Rosdiana Aprilia, S.Pd, M.M.Par
NIP. 199104252022032012

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Seni Kuliner


Dimas Bayu Pinandoyo, S.Si., M.Sc
NIP. 198402032019031005

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Royan Alfauzan
NIM : 2294406047
Program Studi : Seni Kuliner
Jurusan : Pariwisata
Tahun Akademik : 2024/2025

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

“Formulasi *Gummy Jelly* Berbasis Ekstrak Bir Pletok Sebagai Alternatif Produk
Padat Dari Minuman Tradisional”

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, 19 Juni 2025

Yang menyatakan,



Royan Alfauzan

NIM: 2294406047

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Royan Alfauzan
NIM : 2294406047
Program Studi : Seni Kuliner
Jurusan : Pariwisata
Tahun Akademik : 2024/2025

demi 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: “Formulasi *Gummy Jelly* Berbasis Ekstrak Bir Pletok Sebagai Alternatif Produk Padat Dari Minuman Tradisional”

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, 19 Juni 2025

Yang menyatakan.



Royan Alfauzan

NIM: 2294406047

ABSTRACT

Bir pletok, a traditional Betawi beverage rich in spices, has the potential to be developed into a more practical and innovative food product. This study aims to determine the optimal formulation for a Gummy Jelly based on bir pletok extract in terms of taste, aroma, texture, and color, as well as to calculate the Cost of Goods Sold (HPP) as a basis for production planning. The method employed was a descriptive qualitative experiment, developing four different formulations (a control, 100% sugar, 75% sugar, and 50% sugar). The product was evaluated through expert judgement by three culinary experts based on its sensory characteristics. The results indicated that treatment formulation 2 (P2), composed of 60 ml of bir pletok extract, 40 grams of sugar, and 8 grams of gelatin, was the best formulation. This formulation received the highest score (53), as it was judged to be superior in its strong spice flavor, distinct aroma, chewy texture, and bright, appealing color. The calculated Cost of Goods Sold (HPP) for this formulation was Rp 5,041 per recipe. This study successfully demonstrated that bir pletok can be processed into a practical solid product with commercial potential.

Keyword: *Bir Pletok, Gummy Jelly, Formulation, Gelatin, Spices*

ABSTRAK

Bir pletok, minuman tradisional Betawi yang kaya rempah, memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi produk pangan inovatif yang lebih praktis. Penulisan ini bertujuan untuk menentukan formulasi *Gummy Jelly* berbasis ekstrak bir pletok yang optimal dari segi rasa, aroma, tekstur, dan warna, serta menghitung Harga Pokok Produksi (HPP) sebagai dasar perencanaan. Metode yang digunakan adalah eksperimen kualitatif deskriptif dengan mengembangkan empat formulasi berbeda (kontrol, 100% gula, 75% gula, dan 50% gula). Penilaian produk dilakukan melalui *expert judgement* oleh tiga ahli di bidang kuliner yang menilai berdasarkan karakteristik sensoris. Hasil penulisan menunjukkan bahwa formulasi perlakuan 2 (P2), dengan komposisi 60 ml ekstrak bir pletok, 40 gram gula, dan 8 gram gelatin, merupakan formulasi terbaik. Formulasi ini mendapatkan skor tertinggi (53) karena dinilai unggul dalam rasa rempah yang kuat, aroma khas, tekstur kenyal, serta warna yang cerah dan menarik. Perhitungan HPP untuk formulasi ini adalah sebesar Rp 5.041 per resep. Penulisan ini berhasil membuktikan bahwa bir pletok dapat diolah menjadi produk padat yang praktis dan berpotensi komersial.

Kata Kunci: *Bir Pletok, Gummy Jelly, Formulasi, Gelatin, Rempah-rempah*

PRAKATA

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis diberikan kemudahan dan kemampuan untuk menuntaskan tugas akhir ini. Adapun penyusunan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi syarat kelulusan pendidikan jenjang Diploma-III pada Program Studi Seni Kuliner di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

Dalam tugas akhir ini, penulis melakukan eksperimen inovasi pembuatan *Gummy Jelly* fungsional berbasis ekstrak bir pletok sebagai alternatif minuman tradisional dalam bentuk padat. Berdasarkan hal tersebut, penulis menyusun laporan tugas akhir berjudul "Formulasi *Gummy Jelly* Berbasis Ekstrak Bir Pletok Sebagai Alternatif Produk Padat Dari Minuman Tradisional".

Laporan tugas akhir ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M, selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta sekaligus dosen pembimbing I
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik
3. Maria Ulfah Catur Afriasih, S.Pd., M.M., selaku Ketua Jurusan Pariwisata
4. Swastono Putro Pirastyo, S.Par., M.Par, selaku Sekretaris Jurusan Pariwisata
5. Dimas Bayu Pinandoyo, S.Si., M.Sc selaku Koordinator Program Studi Seni Kuliner
6. Rr Christiana Mayang Anggraeni Stj, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Seni Kuliner
7. Lu`Luwatin Rosdiana Aprilia, S.Pd, M.M.Par, selaku Dosen Pembimbing II

8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta yang telah melayani penulisan selama penulis menempuh pendidikan di sini
9. Kedua orang tua dan adik penulis yang selalu mendoakan dan mendukung selama ini
10. Kepada pemilik NIM 2394406031 yang telah mendukung dan memotivasi penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini
11. Kepada teman-teman kelompok saya yang telah bekerja sama untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini
12. Semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu sehingga mengantarkan penulis untuk menyelesaikan proposal Tugas Akhir ini

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan serta pengalaman yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati memohon maaf atas segala kekurangan yang ada dan sangat mengharapkan kritik serta saran yang membangun dari para pembaca untuk perbaikan di masa mendatang.

Jakarta, 19 Juni 2025



Royan Alfauzan
NIM. 2294406047

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penulisan	4
F. Manfaat Penulisan.....	5
BAB II.....	6
A. Eksperimen Formulasi	6
B. Permen <i>Jelly</i>	7
C. Ekstrak Bir Pletok	8
D. Gula	11
E. Gelatin	12
BAB III	13
A. Data/Objek Penulisan	13
B. Teknik Pengumpulan Data	14
C. Ruang Lingkup	17
D. Langkah Kerja	17
BAB IV	23

A.	Tahap Proses Pembuatan	24
B.	Teknik Pembuatan	27
C.	<i>Expert Judgement</i>	31
D.	Estimasi Harga Pokok Produksi	37
E.	Deskripsi Produk	39
F.	Kendala Yang Dihadapi	42
BAB V.....		43
A.	Kesimpulan.....	43
B.	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN.....		51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Permen <i>Gummy Jelly</i>	7
Gambar 2. Bir Pletok.....	9
Gambar 3. Gula Pasir	11
Gambar 4. Gelatin	12
Gambar 5. Hasil <i>Gummy Jelly</i> Bir Pletok	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengembangan Permen <i>Jelly</i>	7
Tabel 2. Pengembangan Bir Pletok.....	10
Tabel 3. Resep Kontrol <i>Gummy Jelly</i>	18
Tabel 4. Variable Percobaan	19
Tabel 5. Alat Produksi.....	19
Tabel 6. Bahan Produksi	21
Tabel 7. Bahan Pembuatan Ekstrak Bir Pletok	24
Tabel 8. Formulasi Kontrol	26
Tabel 9. Formulasi 100% Gula	26
Tabel 10. Formulasi 75% Gula	26
Tabel 11. Formulasi 50% Gula	26
Tabel 12. Proses Pengolahan Ekstrak Bir Pletok	27
Tabel 13. Proses Pembuatan Formulasi Kontrol.....	28
Tabel 14. Proses Pembuatan Formulasi 100%.....	29
Tabel 15. Proses Pembuatan Formulasi 75%.....	29
Tabel 16. Proses Pembuatan Formulasi 50%.....	30
Tabel 17. Penilaian Ketepatan dari <i>Expert judgement</i>	31
Tabel 18. Pengembangan Resep <i>Gummy Jelly</i> Bir Pletok	33
Tabel 19. Penilaian Ketepatan dari <i>Expert judgement</i>	34
Tabel 20. Deskriptif Karakteristik dari Formulasi <i>Gummy Jelly</i> Bir Pletok.....	35
Tabel 21. Harga Pokok Produksi Formulasi Kontrol.....	37
Tabel 22. Harga Pokok Produksi Formulasi 100%.....	38
Tabel 23. Harga Pokok Produksi Formulasi 75%.....	38
Tabel 24. Harga Pokok Produksi Formulasi 50%.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Penulis	51
Lampiran 2. Lembar Pembimbingan Tugas Akhir.....	52
Lampiran 3. Lembar Penilaian Resep Acuan.....	54
Lampiran 4. Lembar Penilaian <i>Expert judgement Gummy Jelly</i> Bir Pletok	57
Lampiran 5. Penulis sedang melakukan eksperimen	60
Lampiran 6. Tahapan Pembuatan <i>Gummy Jelly</i> Bir Pletok.	61