

**PENAMBAHAN EKSTRAK *BEETROOT (BETA VULGARIS)*
PADA PEMBUATAN KULIT DUMPLING MAWAR DENGAN
ISIAN IKAN PATIN (*PANGASIU HYPOPHTHALMUS*)**

TUGAS AKHIR



**NAMA: ALFINA HUSNA
NIM: 942023032**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TATA BOGA
JURUSAN PARIWISATA
POLITEKNIK NEGERI BALIKPAPAN
BALIKPAPAN
2026**

**PENAMBAHAN EKSTRAK *BEETROOT (BETA VULGARIS)*
PADA PEMBUATAN KULIT DUMPLING MAWAR DENGAN
ISIAN IKAN PATIN (*PANGASIVS HYPOPHTHALMUS*)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya**



**NAMA: ALFINA HUSNA
NIM: 942023032**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TATA BOGA
JURUSAN PARIWISATA
POLITEKNIK NEGERI BALIKPAPAN
BALIKPAPAN
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENAMBAHAN EKSTRAK *BEETROOT (BETA VULGARIS)* PADA
PEMBUATAN KULIT DUMPLING MAWAR DENGAN ISIAN IKAN
PATIN (*PANGASIU HYPOPHthalmus*)**

TUGAS AKHIR

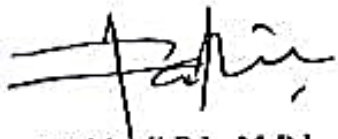
**Diajukan kepada Program Studi Tata Boga Politeknik Negeri Balikpapan
untuk Memenuhi Persyaratan Seminar Tugas Akhir**

Disusun Oleh:

**ALFINA IUSNA
942023032**

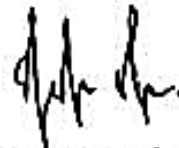
Disetujui Oleh:

Pembimbing 1



**Farida, S.Pd., M.Pd
NIP: 197808122021212009**

Pembimbing 2



**Maria V. Simanjuntak, S.Pd., M.Pd
NIP: 199308032022032012**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENAMBAHAN EKSTRAK *BETROOT* (*BETA VULGARIS*) PADA
PEMBUATAN KULIT DUMPLING MAWAR DENGAN ISIAN
IKAN PATIN (*PANGASIUH HYPHOPTHALMUS*)**

TUGAS AKHIR

Dusun oleh:

ALFINA HUSNA

942023032

Dosen Penguji



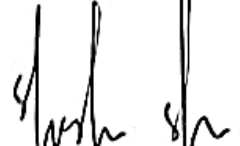
Charlina Dianovita S.Gz., M.Gz.
NIP. 198703162019032007

Pembimbing 1



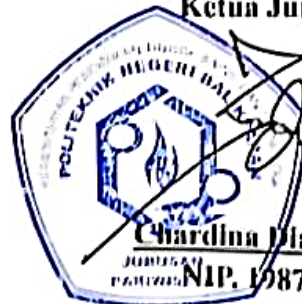
Farida, S.Pd., M.Pd.
NIP: 197808122021212009

Pembimbing 2



Maria V. Simanjuntak, S.Pd., M.Pd.
NIP: 199308032022032012

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pariwisata



Charlina Dianovita, S.Gz., M.Gz.
NIP. 198703162019032007

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang Bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alfina Husna
Tempat/Tgl Lahir : Samarinda, 11 Mei 2005
NIM : 942023032

Menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul “**PENAMBAHAN EKSTRAK *BEETROOT (BETA VULGARIS)* PADA PEMBUATAN KULIT DUMPLING MAWAR DENGAN ISIAN IKAN PATIN (*PANGASIUS HYPHOPHTHALMUS*)**” adalah bukan merupakan hasil karya tulis orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam kutipan yang saya sebutkan sumbernya, Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Balikpapan, 12 Januari 2026

Mahasiswa



Alfina Husna

942023032

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alfina Husna
NIM : 942023032
Program Studi : Tata Boga
Jurusan : Pariwisata

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Balikpapan Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive - Royalty/Free Right*) atas Tugas Akhir Saya yang berjudul:

”PENAMBAHAN EKSTRAK *BEETROOT (BETA VULGARIS)* PADA PEMBUATAN KULIT DUMPLING MAWAR DENGAN ISIAN IKAN PATIN (*PANGASIUH HYPHOPTHALMUS*)”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Politeknik Negeri Balikpapan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Balikpapan, 12 Januari 2026

Mahasiswa



Alfina Husna

942023032

LEMBAR PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan sepenuhnya kepada Allah SWT, sebagai ungkapan syukur atas rahmat dan karunia-nya saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu.

Kepada cinta pertamaku, Alm. Muhammad Arbani, seseorang yang pertama kali mengajarkanku arti cinta, perjuangan, keteguhan, dan mimpi. Semua mimpi yang belum sempat papa wujudkan, dari sini satu persatu penulis jalankan, dengan warisan kekuatan dan ketangguhan papa, meskipun harus ditempuh tanpa genggam tangan papa, penulis percaya setiap doa dan harapan papa senantiasa hidup dalam perjalanan ini. Karya ini adalah salah satu bentuk rindu yang dituangkan dalam ikhtiar. Beristirahatlah dengan tenang.

Kepada pintu surgaku sekaligus guru pertamaku, Mama tercinta, Siti Wahidah. Terima kasih atas kasih yang tidak pernah meminta balasan, atas doa yang tidak pernah putus, dan atas keteguhan yang memilih bertahan ketika hidup memaksa untuk jatuh. Mama adalah alasan penulis untuk terus melangkah. Semoga mama selalu ada dalam setiap proses perjalanan hidup penulis.

. Kepada kakak dan adikku tersayang, Aulia Shabrina dan Asyifa Adzani, terima kasih telah menjadi saudara yang selalu menguatkan. Semoga kita senantiasa saling sayang, saling mengingatkan, dan selalu bersama untuk menjaga Mama.

Kepada sahabat seperjuangan, Annisa, Auliya, Sintya, dan Elin, terima kasih telah hadir bukan hanya sebagai teman, tetapi sebagai penguat di saat penulis lelah, ragu, dan hampir menyerah. Kebersamaan, cerita, dan dukungan kalian menjadi bagian penting dari perjalanan ini.

Dan terakhir, kepada diriku sendiri. Alfina Husna, Terima kasih telah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena memilih untuk tidak menyerah, meskipun jalan yang dilalui tidak selalu ramah. Semoga segala luka yang pernah ada menjelma menjadi kekuatan, dan setiap kehilangan menjadi alasan untuk tumbuh. Karya ini adalah bukti bahwa kamu mampu melangkah, meski penuh keraguan. serta saksi bahwa mimpi, cinta, dan doa bisa dan harus terus berjalan beriringan.

Karena pada akhirnya ini semua hanyalah permulaan.

ABSTRAK

ALFINA HUSNA, Penambahan Ekstrak *Beetroot* (*Beta Vulgaris*) Pada Pembuatan Kulit Dumpling Mawar Dengan Isian Ikan Ikan Patin (*Pangasius Hyphopthalmus*) Program Studi Diploma Tiga Tata Boga Politeknik Negeri Balikpapan, 2026.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan pengembangan produk pangan yang tidak hanya memiliki kualitas sensori yang baik, tetapi juga memiliki daya tarik visual serta menggunakan bahan alami yang aman dikonsumsi. Dumpling mawar merupakan inovasi produk dimsum dengan bentuk estetis yang memerlukan warna kulit yang menarik, sehingga ekstrak *beetroot* (*Beta vulgaris*) dipilih sebagai pewarna alami karena mengandung pigmen *betalain* berwarna merah keunguan, sedangkan ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) digunakan sebagai isian karena teksturnya lembut dan rasanya netral. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan tiga formulasi penambahan ekstrak *beetroot* pada pembuatan kulit dumpling mawar, yaitu F1 (30%), F2 (50%), dan F3 (70%). Penilaian kualitas produk dilakukan melalui uji hedonik dan uji mutu hedonik terhadap parameter warna, aroma, tekstur, dan rasa menggunakan panelis agak terlatih. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan uji nonparametrik dan *friedman test* untuk mengetahui perbedaan tingkat penerimaan antar formulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak *beetroot* memberikan pengaruh signifikan terutama terhadap atribut warna dan memengaruhi tingkat penerimaan panelis secara keseluruhan, di mana salah satu formulasi menunjukkan tingkat kesukaan tertinggi dibandingkan formulasi lainnya. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa ekstrak *beetroot* berpotensi digunakan sebagai pewarna alami pada pembuatan kulit dumpling mawar tanpa menurunkan kualitas sensori, serta ikan patin dapat digunakan sebagai alternatif isian yang dapat diterima dengan baik oleh panelis.

Kata kunci: ekstrak *beetroot*, dumpling mawar, ikan patin, uji hedonik, pewarna alami

ABSTRACT

ALFINA HUSNA, *The Addition of Beetroot Extract (Beta vulgaris) in the Production of Rose-Shaped Dumpling Wrappers with Pangasius Catfish (Pangasius hypophthalmus) Filling. Diploma Three Program in Culinary Arts, Balikpapan State Polytechnic., 2026.*

This study was motivated by the need to develop food products that not only have good sensory quality but also visual appeal through the use of safe natural ingredients. Rose-shaped dumplings are an innovative dim sum product with an aesthetic form that requires an attractive wrapper color; therefore, beetroot (Beta vulgaris) extract was selected as a natural colorant due to its betalain pigments, while catfish (Pangasius hypophthalmus) was used as the filling because of its soft texture and neutral taste. This research employed an experimental method with three formulations of beetroot extract addition in the production of rose-shaped dumpling wrappers, namely F1 (30%), F2 (50%), and F3 (70%). Product quality was evaluated through hedonic and hedonic quality tests on color, aroma, texture, and taste attributes using untrained panelists. The obtained data were analyzed using the nonparametric Friedman test to determine differences in panelists' acceptance among formulations. The results showed that the addition of beetroot extract had a significant effect, particularly on the color attribute, and influenced the overall acceptance of the panelists, with one formulation obtaining the highest preference score compared to the others. In conclusion, beetroot extract has the potential to be used as a natural colorant in rose-shaped dumpling wrappers without reducing sensory quality, and catfish can be used as an alternative filling that is well accepted by panelists.

Keywords: *beetroot extract, rose-shaped dumpling, catfish, hedonic test, natural colorant*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT. karena dengan limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini disusun untuk memperoleh gelar ahli madya dari Politeknik Negeri Balikpapan. Selama pembuatan Tugas Akhir (TA) ini penulis menyadari bahwa tugas akhir ini dapat selesai tepat waktu karena bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Chardina Dianovita S.Gz., M.Gz. Selaku Ketua Jurusan Pariwisata Politeknik Negeri Balikpapan
2. Ibu Praseptia Gardiarini S.Gz., M.P.H. Selaku Koordinator Program Studi Tata Boga Politeknik Negeri Balikpapan
3. Ibu Farida S,Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
4. Ibu Maria Veronika Simanjuntak S.Pd., M.Pd. Selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.
5. Bapak dan Ibu dosen lainnya beserta staff Jurusan Pariwisata yang telah memberikan ilmu, saran, dan dukungan selama ini.
6. Orang tua, teman – teman yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan moral maupun materi kepada penulis.

Penulis telah berusaha menyelesaikan Tugas Akhir penelitian ini sebaik mungkin, dan penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir penelitian ini. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat untuk semuanya.

Balikpapan, Januari 2026



Alfina Husna

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Kajian Teori	6
2.1.1 Ekstrak Pangan	6
2.1.2 <i>Beetroot</i>	7
2.1.3 Ikan Patin	9
2.1.3 Dumpling	11
2.1.5 Resep Acuan	14
2.2 Penelitian Relevan	23
2.3 Kerangka Berfikir	24
2.4 Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Jenis Penelitian	29
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	30
3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	32
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data	32
3.4.2 Instrumen Pengumpulan Data.....	33
3.5 Teknik Analisis Data.....	41
3.6 Prosedur Penelitian	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	50
4.1.1 Penelitian Pendahuluan.....	50
4.1.2 Penelitian Lanjutan	58
4.2 Pembahasan	100
4.2.1 Hasil Produk.....	101
4.2.2 Uji Hedonik.....	103
4.2.3 Uji Mutu Hedonik.....	104

4.2.4 Uji Perbedaan	105
4.3 Keterbatasan Penelitian	107
BAB V PENUTUP	108
5.1 Kesimpulan	108
5.2 Saran	109
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN	117
RIWAYAT HIDUP	126