

LAPORAN TUGAS AKHIR
FORMULASI BAKSO IKAN BERBAHAN DASAR TEPUNG
UMBI GARUT

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Ahli Madya**



Disusun oleh :

DILA KHOIRUNISA

NIM: 21710012

PROGRAM STUDI SENI KULINER
JURUSAN PARIWISATA
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA

2024

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Formulasi Bakso Ikan Berbahan Dasar Tepung Umbi Garut
Penulis : Dila Khoirunisa
NIM : 21710012
Program Studi : Seni Kuliner
Jurusan : Pariwisata

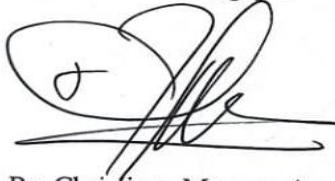
Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Senin, tanggal 08 Juli 2024

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



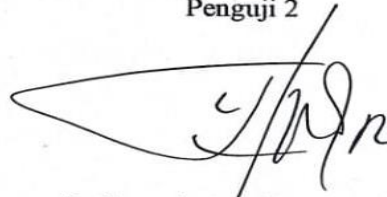
Dimas Bayu Pinandoyo, S.Si., M.Sc.
NIP. 198402032019031005

Penguji 1



Rr. Christiana Mayang Anggraeni, Stj,
S.Pd., M.Pd.
NIP. 199408082022032020

Penguji 2



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

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pariwisata



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

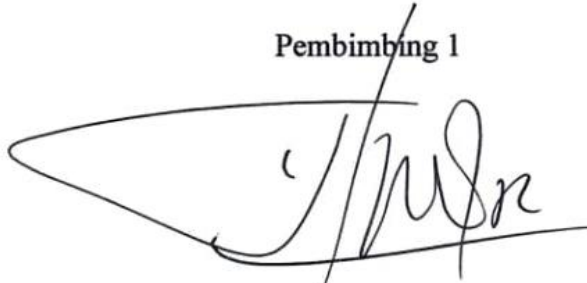
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Formulasi Bakso Ikan Berbahan Dasar Tepung Umbi Garut
Penulis : Dila Khoirunisa
NIM : 21710012
Program Studi : Seni Kuliner
Jurusan : Pariwisata

Tugas Akhir Ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di Jakarta, 14 Juni 2024

Pembimbing I



Lu'luwatin R A, S.PD, M.M.Par
NIP/NIDN: 199104252022032012

Pembimbing II



Marina, A.Md,

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Seni Kuliner



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

NIP. 198402032019031005

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dila Khoirunisa
NIM : 21710022
Program Studi : Seni Kuliner
Jurusan : Pariwisata
Tahun Akademik : 2024

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: Formulasi Bakso Ikan Berbahan Dasar Tepung Umbi Garut **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, 14 Juni 2024

Yang menyatakan



Dila Khoirunisa

NIM: 21710012

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Dila Khoirunisa
NIM : 21710012
Program Studi : Seni Kuliner
Jurusan : Pariwisata
Tahun Akademik : 2024

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 Bakso Ikan Berbahan Dasar Tepung Umbi Garut.

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, 14 Juni 2024

Yang menyatakan,



Dila Khoirunisa

NIM: 21710012

ABSTRACT

Fish ball is very popular in Indonesia. Their advantage is that they contain more protein than meatballs made with other animal meat. Arrowroot flour is a local food ingredient that has much nutritional content and a low glycemic index, but its utilization has yet to be optimal. This research aims to increase the utilization of arrowroot tuber flour by making arrowroot tuber flour fish ball formulations. The method used for this research is experimentation. The first stage is selecting the best reference recipe, and then the reference recipe is developed with three concentration treatments, namely 100%, 75%, and 50%. The results of this research showed that formulations treated with 50% arrowroot tuber flour showed higher accuracy. The treatment formulation of 50% arrowroot tuber flour has a characteristic savory taste from spices and is typical of freshwater fish, a dominant but not excessive aroma typical of fresh fish, a bright slightly yellowish-white color, and a chewy and slightly soft texture. Recommendations for further research are needed to determine the effect of a more varied proportion of arrowroot tuber flour in fish balls and the need for research that utilizes arrowroot tuber flour in different food products.

Keyword: Fish ball, Arrowroot Tuber Flour, Formulation

ABSTRAK

Bakso ikan memiliki tingkat kepopuleran yang tinggi di masyarakat Indonesia. Keunggulan bakso ikan yaitu mengandung protein lebih besar dibandingkan dengan bakso yang menggunakan daging hewani lainnya. Tepung umbi garut adalah bahan pangan lokal yang memiliki banyak kandungan gizi dan indeks glikemik yang rendah, namun pemanfaatannya belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemanfaatan tepung umbi garut melalui pembuatan formulasi bakso ikan tepung umbi garut. Metode yang digunakan untuk penelitian ini yaitu eksperimen. Tahapan pertama yaitu memilih resep acuan terbaik, kemudian resep acuan tersebut dilakukan pengembangan dengan 3 perlakuan konsentrasi yaitu 100%, 75%, dan 50%. Hasil penelitian ini didapatkan Formulasi dengan perlakuan 50% tepung umbi garut menunjukkan ketepatan yang lebih tinggi. Formulasi perlakuan 50% tepung umbi garut memiliki karakteristik rasa gurih dari bumbu dan khas ikan air tawar, aroma khas ikan segar yang dominan tetapi tidak berlebihan, warna putih cerah yang sedikit kekuningan, serta tekstur yang kenyal dan sedikit lembut. Rekomendasi penelitian lebih lanjut dibutuhkan untuk mengetahui pengaruh proporsi tepung umbi garut yang lebih beragam pada bakso ikan dan diperlukannya penelitian yang memanfaatkan tepung umbi garut pada produk makanan yang berbeda.

Kata Kunci: Bakso Ikan, Tepung Umbi Garut, Formulasi

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-3 Program Studi Seni Kuliner di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

Dalam tugas akhir ini, penulis akan melakukan eksperimen bakso ikan dengan memanfaatkan tepung umbi garut. Berdasarkan hal tersebut, penulis menyusun laporan tugas akhir dengan judul ***“Formulasi Bakso Ikan Berbahan Dasar Tepung Umbi Garut”***.

Laporan TA ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, S.Si., M.Si. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Anindita Budi Astuti, S.E, M.M., selaku Ketua Jurusan Pariwisata.
4. Mariah Ulfah Catur Afriasih, S.Pd., M.M, selaku Sekretaris Jurusan Pariwisata.
5. Dimas Bayu Pinandoyo, S.Si., M.Sc., selaku Kepala 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 I
8. Marina, A.Md, selaku dosen pembimbing II
9. Para dosen dan para tenaga kerja kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta yang telah membantu mahasiswa/i selama menempuh pendidikan.
10. Orang tua tercinta yang telah mendukung baik secara moril dan materi.

Terima kasih atas pengorbanan yang tulus dan do'a yang tiada henti. Semoga bapak dan ibu diberikan kesehatan, panjang umur, dan bahagia selalu.

11. Seluruh teman satu tim, yaitu Annisa Astaizah, Julia Yasmin, dan Bachtiar Muslim, yang telah bekerjasama dari awal perkuliahan sampai tugas akhir.
12. Para sahabat dan teman terdekat yang telah memberi semangat dan bantuan dalam penyusunan tugas akhir ini.

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

Jakarta, 14 Juni 2024

Penulis,



Dila Khoirunisa
NIM: 21710012

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Bakso Ikan	6
B. Tepung Tapioka	9
C. Umbi Garut (Maranta Arundinacea).....	10
D. Tepung Umbi Garut	12
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	15
A. Data/Objek Penelitian.....	15
B. Teknik Pengumpulan Data.....	15
1. Metode Penelitian	15
2. Teknik Pengumpulan Data	16
C. Ruang Lingkup	20
1. Peran Penulis.....	20
2. Kategori Karya.....	20
3. Ide Kreatif	20
D. Langkah Kerja	20
1. Praproduksi/Persiapan.....	21
2. Produksi	29
3. Pasca Produksi	30
BAB IV PEMBAHASAN.....	31
A. Formulasi Bakso Ikan Tepung Umbi Garut.....	31
B. Estimasi Kandungan Gizi Makro	41
C. Umur Simpan.....	42
D. Food Cost.....	45
BAB V PENUTUP	49
A. Kesimpulan.....	49

B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Digital Scale</i>	22
Gambar 2 <i>Bowl</i>	22
Gambar 3 <i>Food processor</i>	23
Gambar 4 <i>Saucepan</i>	23
Gambar 5 Sendok Takar	23
Gambar 6 Sendok.....	23
Gambar 7 Saringan.....	23
Gambar 8 Kompor.....	24
Gambar 9 <i>Pan</i>	24
Gambar 10 <i>Spatula</i>	24
Gambar 11 <i>Vacuum Sealer</i>	24
Gambar 12 Ikan Tenggiri <i>Fillet</i>	25
Gambar 13 Tepung Umbi Garut.....	25
Gambar 14 Tepung Tapioka	25
Gambar 15 Es Batu	25
Gambar 16 Putih Telur	26
Gambar 17 Bawang Putih	26
Gambar 18 <i>Baking Powder</i>	26
Gambar 19 Bawang Merah	26
Gambar 20 Garam	26
Gambar 21 Lada	27
Gambar 22 Gula	27
Gambar 23 Kaldu Bubuk	27
Gambar 24 Minyak	27
Gambar 25 Daun Bawang	27
Gambar 26 Diagram Pembuatan Bakso Ikan Tepung Umbi Garut.....	29
Gambar 27 Proses Persiapan dan Penimbangan bahan.....	33
Gambar 28 Proses Menumis Bawang	33
Gambar 29 Proses Menggiling Ikan.....	34
Gambar 30 Proses Penambahan Tepung Tapioka/Umbi Garut	34
Gambar 31 Proses Pencampuran Bahan	34
Gambar 32 Proses Penggilingan Adonan	34
Gambar 33 Proses Pembentukan Adonan	35
Gambar 34 Proses Perendaman dalam Air Hangat	35
Gambar 35 Proses Perebusan	35
Gambar 36 Proses Perendaman dan Penirisan	35
Gambar 37 Proses Pengemasan	36
Gambar 38 Proses Penyimpanan.....	36
Gambar 39 Kontrol	37

Gambar 40 Formulasi 1.....	37
Gambar 41 Formulasi 2.....	38
Gambar 42 Formulasi 3.....	38
Gambar 43 P1 Suhu Ruang.....	43
Gambar 44 P1 Suhu <i>Chiller</i>	43
Gambar 45 P1 Suhu <i>Freezer</i>	43
Gambar 46 P2 Suhu Ruang.....	43
Gambar 47 P2 Suhu <i>Chiller</i>	43
Gambar 48 P2 Suhu <i>Freezer</i>	43
Gambar 49 P3 Suhu Ruang.....	43
Gambar 50 P3 Suhu <i>Chiller</i>	43
Gambar 51 P3 Suhu <i>Freezer</i>	43
Gambar 52 P4 Suhu Ruang.....	43
Gambar 53 P4 Suhu <i>Chiller</i>	43
Gambar 54 P4 Suhu <i>Freezer</i>	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pengembangan Bakso Ikan	8
Tabel 2 Kandungan Umbi Garut	11
Tabel 3 Pengembangan Tepung Umbi Garut	13
Tabel 4 Resep Kontrol Bakso Ikan.....	21
Tabel 5 Komposisi Bahan Bakso Ikan dengan 4 Formulasi	22
Tabel 6 Alat Eksperimen	22
Tabel 7 Bahan Eksperimen.....	25
Tabel 8 Bumbu Asin.....	28
Tabel 9 Condiment	28
Tabel 10 Pengembangan Resep Bakso Ikan Tepung Umbi Garut	32
Tabel 11 Pembuatan Bakso Ikan Tepung Umbi Garut	33
Tabel 12 Deskriptif Karakteristik dari Bakso Ikan Tepung Umbi Garut	37
Tabel 13 Penilaian Ketepatan dari Expert Judgement.....	40
Tabel 14 Kandungan Gizi Makro Pada Bakso Ikan Tepung Umbi Garut.....	41
Tabel 15 Umur Simpan Bakso Ikan Tepung Umbi Garut	43
Tabel 16 Harga Pokok Produksi Sample Kontrol	45
Tabel 17 Harga Pokok Produksi Formulasi 1.....	46
Tabel 18 Harga Pokok Produksi Formulasi 2.....	46
Tabel 19 Harga Pokok Produksi Formulasi 3.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Penulis	56
Lampiran 2 Lembar Pembimbingan TA.....	57
Lampiran 3 Expert Judgement Kontrol.....	59
Lampiran 4 Rata-Rata Nilai Ketepatan Resep Acuan	63
Lampiran 5 Expert Judgement Formulasi Perlakuan	64
Lampiran 6 Deskripsi Bakso Ikan Tepung Umbi Garut.....	68
Lampiran 7 Penulis Sedang Melakukan Eksperimen.....	70
Lampiran 8 Proses Pembuatan Bakso Ikan Tepung Umbi Garut.....	71
Lampiran 9 Hasil Eksperimen Bakso Ikan Tepung Umbi Garut	73
Lampiran 10 Pengecekan Umur Simpan Bakso Ikan Tepung Umbi Garut	74