

**FORTIFIKASI *BUNGEOPPANG* DENGAN TEPUNG WORTEL
DAN ISIAN KUMBU KACANG HIJAU**



**TRI AGUSTINA
1508519041**

**Tugas Akhir Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)**

**PROGRAM STUDI D3 TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2022**

FORTIFIKASI *BUNGEOPPANG* DENGAN TEPUNG WORTEL DAN ISIAN KUMBU KACANG HIJAU

TRI AGUSTINA

Pembimbing : Yeni Yulianti, M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk memperoleh formula terbaik dari fortifikasi *bungeoppang* dengan tepung wortel dan isian kumbu kacang hijau yang meliputi penilaian kualitas warna, rasa, aroma, tekstur dan bentuk. Uji coba dilakukan di Laboratorium Pengolahan Makanan, Program Studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Metode uji coba yang dilakukan adalah metode uji coba eksperimen dengan menggunakan tepung wortel sebagai bahan fortifikasi, proses uji coba dengan metode eksperimen dilakukan beberapa kali hingga memperoleh formula fortifikasi terbaik. Uji validasi produk dilakukan kepada 2 panelis ahli untuk memperoleh penilaian organoleptik dari produk *bungeoppang* dengan fortifikasi tepung wortel dan isian kacang hijau. Hasil uji validasi pada produk *bungeoppang* dengan fortifikasi tepung wortel dan isian kacang hijau menyatakan hasil penilaian pada aspek rasa *bungeoppang* dengan nilai rata-rata 4 mendekati aspek rasa agak manis, rasa kumbu kacang hijau dengan nilai rata-rata 5 pada aspek rasa manis, rasa *royal icing* dengan nilai rata-rata 4,5 mendekati aspek rasa manis. Pada aspek warna *bungeoppang* dengan nilai rata-rata 5 pada warna coklat, warna kumbu kacang hijau dengan nilai rata-rata 5 pada warna kuning muda, warna *royal icing* dengan nilai rata-rata 4,5 mendektai aspek warna kuning cerah. Pada aspek tekstur *bungeoppang* dengan nilai rata-rata 4 mendekati aspek sangat empuk, tekstur kumbu kacang hijau dengan nilai rata-rata 5 pada tekstur lunak, tekstur *royal icing* dengan nilai rata-rata 5 pada tekstur sangat kering. Pada aspek aroma wortel dengan nilai rata-rata 4 mendekati aspek agak beraroma wortel. Pada aspek bentuk dengan nilai rata-rata 5 yakni bentuk sangat menarik. Untuk harga jual ditetapkan dengan kenaikan sebesar 50% sehingga untuk harga jual *bungeoppang* dengan fortifikasi tepung wortel dan isian kumbu kacang hijau ditetapkan Rp 23.500/box dengan isi 2 buah *bungeoppang*.

Kata kunci : Fortifikasi, *Bungeoppang*, Tepung wortel, Kumbu kacang hijau.

FORTIFICATION OF *BUNGEOPPANG* WITH CARROT FLOUR AND MUNG BEAN KUMBU FILLING

TRI AGUSTINA

Supervisor : Yeni Yulianti, M.Pd

ABSTRACT

The objective of this study was of obtaining the best formula for *bungeoppang* fortification with carrot flour and mung bean kumbu filling which includes the quality of color, taste, scent, texture and shape. The trial was conducted at the Food Processing Laboratory, Art Culinary Study Program, Faculty of Engineering, State University of Jakarta. the trial method carried out was an experimental trial method using carrot flour as a fortification material, the trial process with the experimental method was carried out several times to obtain the best fortification formula. The product validation test was carried out on 2 expert panelists to obtain an organoleptic assessment of the *bungeoppang* product with carrot flour fortification and mung bean filling. The results of the validation test on *bungeoppang* products with fortification of carrot flour and mung bean filling stated the results of the assessment of the taste aspects of *bungeoppang* with an average value of 4 approaching the slightly sweet taste aspect, the taste of mung bean kumbu with an average value of 5 on the sweet taste aspect, royal icing taste with an average value of 4.5 close to the aspect of sweetness. In the aspect of *bungeoppang* color with an average value of 5 on brown, mung bean kumbu color with an average value of 5 on light yellow, the color of royal icing with an average value of 4.5 is close to the bright yellow color aspect. On the texture aspect of *bungeoppang* with an average value of 4 approaching the very soft aspect, the texture of mung bean kumbu with an average value of 5 on a soft texture, royal icing texture with an average value of 5 on a very dry texture. In the aspect of carrot scent with an average value of 4, it is almost carrot-scented. In the aspect of form with an average value of 5, which is a very interesting form. The selling price is set with an increase of 50% so that the selling price of *bungeoppang* with fortified carrot flour and mung bean kumbu stuffing is set at Rp. 23.500/box with 2 *bungeoppang* contents.

Keywords: Fortification, *Bungeoppang*, Carrot Flour, Mung Bean Kumbu

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING


Nama : Tri Agustina
NIM : 1508519041
Judul Tugas Akhir : Fortifikasi *Bungeoppang* Dengan Tepung Wortel Dan Isian Kumbu Kacang Hijau

Nama/Dosen Pembimbing Tanda Tangan Tanggal

Yeni Yulianti, M.Pd
NIP. 199006132022032007



Jakarta, Agustus 2022
Mengetahui:
Koordinator Program Studi D3 Tata Boga


Dr. Rina Febriana, M.Pd
NIP. 197202112005012001

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Tri Agustina
NIM : 1508519041
Judul Tugas Akhir : Fortifikasi Bungeoppang Dengan Tepung Wortel Dan Isian Kumbu Kacang Hijau

Disetujui Oleh Pembimbing

Yeni Yulianti M.Pd
NIP.199006132022032007

Pengesahan Panitia Ujian Tugas Akhir

Ketua Penguji

Anggota Penguji I

Anggota Penguji II

Dra. I Gusti Ayu Ngrah S. MM
NIP.196007231986022001

Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes
NIP.196306251988112001

Dr. Cucu Cahyana, S.Pd, M.Sc
NIP.197409142001121001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi D3 Tata Boga

Dr. Rina Febriana, M.Pd
NIP.197202112005012001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Tri Agustina
NIM : 1508519041
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik/D3 Tata Boga
Alamat email : triagustina22081995@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (Tugas Akhir)

yang berjudul :

Fortifikasi *Bungeoppang* Dengan Tepung Wortel Dan Isian Kumbu Kacang Hijau

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 22 Agustus 2022
Penulis

(Tri Agustina)

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tri Agustina

NIM : 1508519041

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya Tugas Akhir dengan judul **“Fortifikasi *Bungeoppang* Dengan Tepung Wortel Dan Isian Kumbu Kacang Hijau”** adalah hasil karya saya sendiri dengan arahan Dosen Pembimbing Tugas Akhir, dan belum diajukan dalam bentuk apapun pada Perguruan Tinggi manapun. Sumber informasi berasal dari berbagai Jurnal, Website, dan Buku yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Tugas Akhir ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan serta ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang telah ditetapkan oleh Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 15 Juli 2022

Yang membuat pernyataan



Tri Agustina
(1508519041)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan diberi judul “**Fortifikasi *Bungeoppang* Dengan Tepung Wortel Dan Isian Kumbu Kacang Hijau**” Maksud dan tujuan pembuatan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan Gelar Ahli Madya (A.Md) pada program studi D3 Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak, karena dalam pembuatan Tugas Akhir ini penulis mendapati dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghormatan sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Rina Febriana, M.Pd, selaku Koordinator Program Studi D3 Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Yeni Yulianti, M.Pd, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan banyak wawasan serta ilmu pengetahuan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
3. Seluruh Dosen Program Studi D3 Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan di Universitas Negeri Jakarta.
4. Seluruh Staf Tata Usaha dan Laboratorium di Program Studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil dari awal perkuliahan hingga akhir penulis menyelesaikan masa perkuliahan. Serta teman-teman Program Studi D3 Tata Boga angkatan 2019 yang telah memberikan masukan dan semangat dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada Tugas Akhir ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun guna untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini. Semoga dengan adanya Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Jakarta, 15 Juni 2022

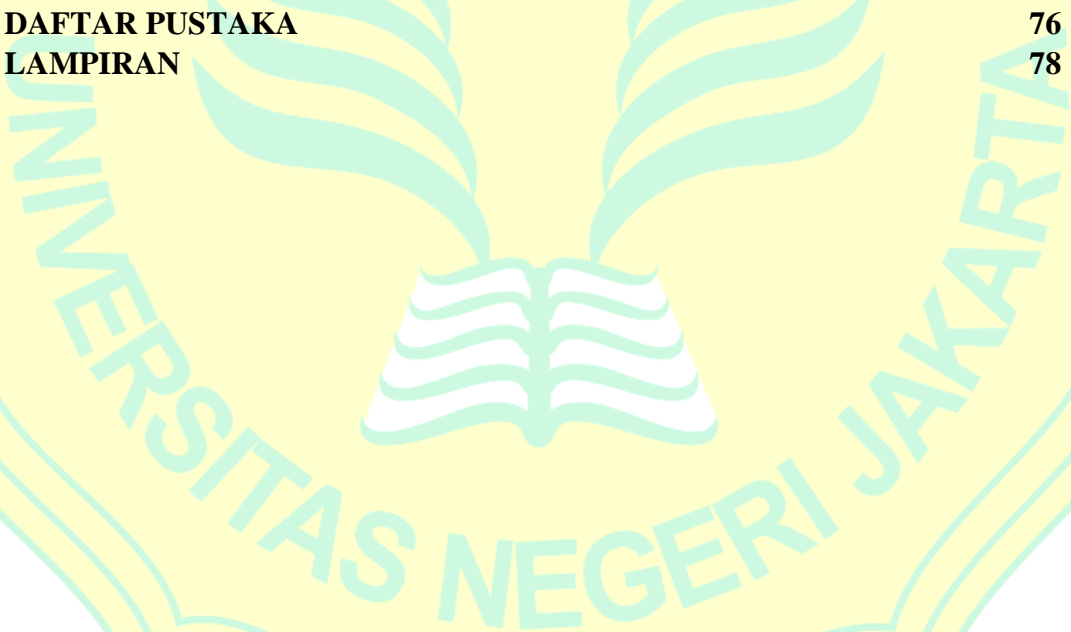


Tri Agustina
(1508519041)

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penulisan	6
1.5 Manfaat Penulisan	6
BAB II KAJIAN TEORI	7
2.1 <i>Bungeoppang</i>	7
2.1.1 Pengertian dan Sejarah <i>Bungeoppang</i>	7
2.1.2 Bahan Pembuatan <i>Bungeoppang</i>	9
2.1.3 Tahapan Pembuatan <i>Bungeoppang</i> Formula Standar	20
2.2 <i>Bungeoppang</i> Fortifikasi Tepung Wortel	23
2.2.1 Aspek Modifikasi Produk	23
2.2.2 Bahan Penambahan Pada <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung Wortel	24
2.2.3 Prinsip Pembuatan <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung Wortel	43
2.2.4 Teknik Pembuatan <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung Wortel	44
2.2.5 Tahapan Pembuatan <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung Wortel	44
2.2.6 Alat Pembuatan <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung Wortel	47
2.2.7 Kualitas <i>Bungeoppang</i> Fortifikasi Tepung Wortel	48
2.3 Kemasan dan Label	52
2.3.1 Kemasan	52
2.3.2 Label	53

BAB III	PEMBAHASAN	55
	3.1 Tempat dan Waktu Uji Coba	55
	3.2 Prosedur Uji Coba Formula Standar	55
	3.2.1 Formula Standar	55
	3.2.2 Uji Coba Formula Standar	56
	3.3 Prosedur Uji Coba Formula <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung Wortel	57
	3.3.1 Komposisi dan Formula <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung Wortel	58
	3.3.2 Hasil Uji Deskripsi <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung Wortel	62
	3.4 Analisis Biaya	68
	3.4.1 Menentukan Harga Jual Produk	68
	3.5 Kelemahan Uji Coba	73
BAB IV	KESIMPULAN DAN SARAN	74
	4.1 Kesimpulan	74
	4.2 Saran	75
	DAFTAR PUSTAKA	76
	LAMPIRAN	78



DAFTAR TABEL

	Halaman	
Tabel 2.1	Syarat Mutu Tepung Terigu Sebagai Bahan Pangan	10
Tabel 2.2	Kandungan Gizi Tepung Terigu Per 100 Gram	11
Tabel 2.3	Kandungan Gizi Telur Per 100 Gram	12
Tabel 2.4	Kandungan Gizi Gula Pasir Per 100 Gram	14
Tabel 2.5	Kandungan Gizi Kacang Merah Per 100 Gram	19
Tabel 2.6	Luas Area Panen dan Produksi Wortel Tahun 2020 di Indonesia	26
Tabel 2.7	Kandungan Gizi Wortel Per 100 Gram	28
Tabel 2.8	Kandungan Gizi Tepung Wortel	31
Tabel 2.9	Kandungan Gizi Kacang Hijau Per 100 Gram	37
Tabel 2.10	Formula Kumbu Kacang Hijau	38
Tabel 2.11	Formula <i>Royal icing</i>	42
Tabel 2.12	Alat Pembuatan <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung Wortel	47
Tabel 2.13	<i>Chart</i> Warna Hidangan Yang Diharapkan	49
Tabel 2.14	Instrumen Penilaian Kualitas Produk	51
Tabel 3.1	Formula Standar <i>Bungeoppang</i>	55
Tabel 3.2	Uji Coba Formula Standar <i>Bungeoppang</i>	56
Tabel 3.3	Formula Terbaik <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung wortel	58
Tabel 3.4	Uji Coba Formula <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung Wortel	59
Tabel 3.5	Penilaian Uji Validasi Aspek Warna <i>Bungeoppang</i>	62
Tabel 3.6	Penilaian Uji Validasi Aspek Warna Kumbu Kacang Hijau	63
Tabel 3.7	Penilaian Uji Validasi Aspek Warna <i>Royal Icing</i>	63
Tabel 3.8	Penilaian Uji Validasi Aspek Rasa <i>Bungeoppang</i>	64
Tabel 3.9	Penilaian Uji Validasi Aspek Rasa Kumbu Kacang Hijau	64
Tabel 3.10	Penilaian Uji Validasi Aspek Rasa <i>Royal Icing</i>	65
Tabel 3.11	Penilaian Uji Validasi Aspek Aroma	65
Tabel 3.12	Penilaian Uji Validasi Aspek Tekstur <i>Bungeoppang</i>	66
Tabel 3.13	Penilaian Uji Validasi Aspek Tekstur Kumbu Kacang Hijau	66
Tabel 3.14	Penilaian Uji Validasi Aspek Tekstur <i>Royal Icing</i>	67
Tabel 3.15	Penilaian Uji Validasi Aspek Bentuk	67
Tabel 3.16	Analisis Biaya Produksi <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung Wortel	71

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1	<i>Bungeoppang</i>	8
Gambar 2.2	Data Impor Gandum Tahun 2021 di Indonesia	9
Gambar 2.3	Bagian-Bagian Telur	13
Gambar 2.4	Kacang Merah	19
Gambar 2.5	Bagan Alir Pembuatan <i>Bungeoppang</i> Formula Standar	22
Gambar 2.6	Wortel	25
Gambar 2.7	Jenis-jenis wortel	27
Gambar 2.8	<i>Carrot cake</i>	29
Gambar 2.9	Stik wortel	29
Gambar 2.10	Sirup wortel	30
Gambar 2.11	Tepung wortel	30
Gambar 2.12	Tepung wortel	31
Gambar 2.13	Bagan Alir Pembuatan Tepung Wortel	33
Gambar 2.14	Data Ekspor Kacang Hijau Tahun 2020 di Indonesia	35
Gambar 2.15	Jenis Kacang Hijau	36
Gambar 2.16	Kacang Hijau Kupas	38
Gambar 2.17	Bagan Alir Pembuatan Kumbu Kacang Hijau	40
Gambar 2.18	Bagan Alir Pembuatan <i>Royal Icing</i>	42
Gambar 2.19	Bagan Alir Pembuatan <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung Wortel	46
Gambar 2.20	Desain Kemasan	53
Gambar 2.21	Label	54

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Formula <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung Wortel Dan Isian Kacang Hijau	78
Lampiran 2	Proses Pembuatan <i>Bungeoppang</i> Dengan Fortifikasi Tepung Wortel Dan Isian Kacang Hijau	79
Lampiran 3	Hasil Uji Validasi Panelis Ahli	81
Lampiran 4	Pameran Festival Produk Tugas Akhir	87
Lampiran 5	Riwayat Hidup Penulis	88

