

**KAJIAN PENGARUH FORTIFIKASI TERHADAP
SIFAT ORGANOLEPTIK BISKUIT**

KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR



OLEH :

ANITA DANIELLA MALONDA

NRP. 6103016145

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2023**

**KAJIAN PENGARUH FORTIFIKASI TERHADAP SIFAT
ORGANOLEPTIK BISKUIT**

KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pangan
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH :

ANITA DANIELLA MALONDA

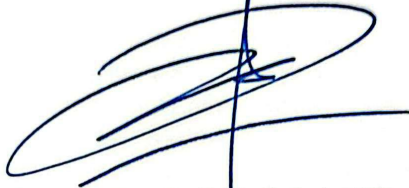
6103016145

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2023

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Ilmiah Tugas Akhir dengan judul “Kajian Pengaruh Fortifikasi Terhadap Sifat Organoleptik Biskuit”, yang diajukan oleh Anita Daniella Malonda (6103016145), telah diujikan pada tanggal 03 Juli 2023 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



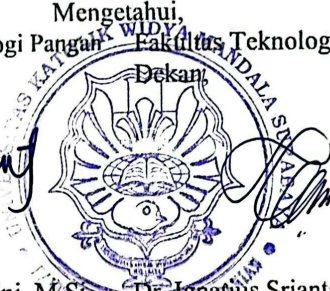
Dr. rer. nat. Ign. Radix A. P. Jati, S.TP., MP.

NIK/NIDN : 611.14.0816/0719068110

Tanggal :

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan – Fakultas Teknologi Pertanian,
Ketua,



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.St.

NIK/NIDN: 611.89.0155/0004066401

Tanggal : 25-07-2023

Dr. Ignatius Srianata, S.TP., MP.

NIK/NIDN : 611.00.0429/0726017402

Tanggal : 25-7-2023

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam Karya Ilmiah Tugas Akhir yang berjudul:

Kajian Pengaruh Fortifikasi Terhadap Sifat Organoleptik Biskuit

Adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010.

Surabaya, 22 Juni 2023



Anita Daniella Malonda

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya :

Nama : Anita Daniella Malonda
NRP : 6103016145

Menyetujui Karya Ilmiah Tugas Akhir saya:
Judul :

Kajian Pengaruh Fortifikasi Terhadap Sifat Organoleptik Biskuit

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Dengan Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 22 Juni 2023
Yang Menyatakan



Anita Daniella Malonda

Anita Daniella Malonda NRP 6103016145. **Kajian Pengaruh Fortifikasi Terhadap Sifat Organoleptik Biskuit.**

Pembimbing : Dr.rer.nat. Ignasius Radix Astadi P. J., S.TP., MP.

ABSTRAK

Stunting diartikan sebagai suatu kondisi dimana balita mengalami darurat status gizi yang berdampak pada tinggi badan yang tidak sesuai usia. Data prevalensi anak balita pendek (*stunting*) dari Kementerian Perhatian terhadap balita penderita *stunting* harus dilakukan dengan segera dan intensif, karena akan berdampak bagi masa depannya. Salah satu *snack* yang digemari oleh semua usia adalah biskuit. inovasi produksi biskuit dengan penambahan bahan sumber zat gizi yang mudah didapat di Indonesia. Bahan potensial tersebut antara lain daun kelor, ikan dan biji-bijian. Biskuit dengan penambahan daun kelor menunjukkan hasil yang disukai oleh panelis, namun karena adanya penambahan bahan fortifikan yang lain, membuat panelis kurang menyukai biskuit daun kelor yang dihasilkan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap biskuit dengan penambahan tepung ikan lele dumbo adalah suka untuk kenampakan, suka untuk tekstur, agak suka untuk aroma dan suka untuk rasa. Pada penelitian penambahan Tepung Surimi Ikan Swaggi tingkat kesukaan terhadap kenampakan adalah suka, aroma agak disukai, rasa disukai dan tekstur disukai. Untuk biskuit dengan penambahan tepung tulang ikan patin, hasil yang diperoleh untuk kenampakan disukai, untuk aroma agak suka, untuk rasa disukai, dan tekstur disukai. Hasil yang diperoleh dari organoleptik biskuit dengan penambahan tepung biji durian adalah untuk rasa agak suka, untuk warna agak suka, aroma agak suka dan tekstur netral. Sedangkan hasil organoleptik dari penambahan tepung biji labu kuning adalah untuk rasa agak tidak suka, warna agak tidak suka, aroma netral dan tekstur agak tidak suka.

Kata Kunci : Biskuit, daun kelor, ikan, biji-bijian

Anita Daniella Malonda NRP 6103016145. **Study Of The Effect Of Fortification On The Organoleptic Properties Of Biscuit**
Supervisor : Dr.rer.nat. Ignasius Radix Astadi P. J., S.TP., MP.

ABSTRACT

Stunting is defined as a condition in which toddlers experience an emergency nutritional status which has an impact on height that is not according to age. Attention to toddlers with stunting must be done immediately and intensively, because it will have an impact on his future. One of the favorite snacks for all ages is biscuits. biscuit production innovation with the addition of nutrient sources that are easy to obtain in Indonesia. These potential ingredients include Moringa leaves, fish and seeds. Biscuits with the addition of Moringa leaves showed results that were liked by panelists, but due to the addition of other fortifying ingredients, panelists did not like the resulting Moringa leaf biscuits. The results obtained showed that the panelists' preference level for biscuits with the addition of African catfish flour was likes for appearance, likes for texture, somewhat likes for aroma and likes for taste. In the study of the addition of Swanggi Fish Surimi Flour, the preference level for appearance was like, slightly preferred aroma, preferred taste and preferred texture. For biscuits with the addition of catfish bone flour, the results obtained were for the appearance they liked, for the smell they liked a little, for the taste they liked, and for the texture they liked. The results obtained from the organoleptic biscuits with the addition of durian seed flour were for a slightly like taste, for a slightly like color, a slightly like aroma and a neutral texture. While the organoleptic results of the addition of pumpkin seed flour were for taste rather dislike, color rather dislike, aroma neutral and texture rather dislike.

Keywords : Biscuits, moringa leaves, fish, seeds

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Tugas Akhir dengan judul “**Kajian Pengaruh Fortifikasi Terhadap Sifat Organoleptik Biskuit**”. penyusunan makalah ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan Program sarjana Strata-1 (S-1), Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr.rer.nat.Ign. Radix A. P. Jati, S.TP., MP. Selaku dosen pembimbing yang sudah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing, mengarahkan dan membantu penulis penyusunan makalah ini.
2. Calon suami penulis yang sudah mendukung secara moril
3. Orang Tua penulis yang sudah mendukung secara materi
4. Teman-teman yang sudah mendukung dalam doa dan memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, namun penulis telah berusaha menyelesaikan tugas ini dengan sebaik-baiknya, karena itu penulis berharap semoga laporan ini membawa manfaat bagi pembaca.

Surabaya, 22 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR KEASLIAN	iv
LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
II. PENGEMBANGAN PRODUK BISKUIT SEBAGAI SUMBER ZAT GIZI	5
III. PENGARUH FORTIFIKASI DAUN KELOR, IKAN DAN BIJI- BIJIAN TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK BISKUIT	7
3.1. Pengaruh Daun Kelor Terhadap Sifat Organoleptik Biskuit	7
3.2. Pengaruh Ikan Terhadap Sifat Organoleptik Biskuit	12
3.3. Pengaruh Biji-Bijian Terhadap Sifat Organoleptik Biskuit	15
IV. KESIMPULAN	89
DAFTAR PUSTAKA	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram alir pembuatan biskuit	5
Gambar 3.1. Diagram alir Pengolahan daun kelor menjadi bubuk daun kelor	9
Gambar 3.2. Biskuit dengan penambahan 9% bubuk daun kelor....	11
Gambar 3.3. Biskuit dengan penambahan 22,5% tepung ikan gabus dan 22,5% bubuk daun kelor	11
Gambar 3.4. Biskuit dengan penambahan 37,5% bubuk daun kelor dan 37,5% tepung kedelai	11

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Kandungan nutrisi dalam daun kelor segar dan kering	7
Tabel 3.2. Kandungan asam amino per 100 gr daun kelor	8
Tabel 3.3. Perbedaan secara organoleptik biskuit dengan fortifikasi daun kelor	9
Tabel 3.4. Perbedaan secara organoleptik biskuit dengan fortifikasi ikan	13
Tabel 3.5. Komposisi zat gizi biji buah-buahan dalam 100 gr	15
Tabel 3.6. Perbedaan secara organoleptik biskuit dengan fortifikasi biji-bijian	13