

**KARAKTERISTIK MUTU BAKSO IKAN CAKALANG DENGAN  
PENAMBAHAN TEPUNG KULIT PISANG**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**YOLANDUS RONALDY AKU DHOMANG  
NIM. 19390025**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA  
KUPANG  
2024**

## PERNYATAAN


Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila dalam Skripsi saya ternyata ditemui duplikasi, jiplakan (plagiat) dari Skripsi/Tesis/Disertasi orang lain/instansi lain, maka saya bersedia menerima sanksi untuk dibatalkan kelulusan saya dan saya bersedia melepaskan gelar Sarjana Perikanan dengan penuh rasa tanggung jawab serta siap dituntut secara hukum di pengadilan.

Kupang Januari 2024

Yang membuat pernyataan



  
Yolandus R.A Dhomang  
NIM. 19390025

## RINGKASAN

**YOLANDUS RONALDY AKU DHOMANG (19390025).** Karakteristik Mutu Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang. Dibawah bimbingan: Umbu P.L. Dawa, S.Pi., M.Sc sebagai pembimbing I dan Dewi S. Gadi, S.Pi., M.Si sebagai pembimbing II. Program Studi Teknologi Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Karakteristik organoleptik dan kimia bakso ikan cakalang dengan penambahan tepung kulit pisang dapat diamati berdasarkan organoleptik (kenampakan, bau, rasa dan tekstur), serta parameter kimia (kadar air, kadar protein, dan kadar abu). Diversifikasi pengolahan hasil perikanan dalam bentuk formulasi produk dalam pembuatan bakso ikan cakalang ditambah dengan kulit pisang karena didalam tepung kulit pisang memiliki kandungan gizi yang tinggi. Tepung kulit pisang ditambahkan pada produk bakso ikan cakalang sebagai suplemen gizi karena memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi agar menghasilkan bakso ikan cakalang yang memiliki kandungan gizi yang lengkap dan dapat diterima oleh konsumen. Bakso ikan cakalang diminati karena teksturnya kenyal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik organoleptik dan kimia bakso ikan yang dihasilkan.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus-Oktober 2023, bertempat di Laboratorium Eksakta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, untuk pembuatan produk, pengujian organoleptik dan pengujian kadar air, kadar protein, Pengujian kadar abu di Laboratorium Yakub Biologi Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Hasil penelitian bakso ikan cakalang dengan penambahan tepung kulit pisang menghasilkan berpengaruh berbeda nyata terhadap pengujian organoleptik dan kadar air. Kadar protein sedangkan kadar abu tidak berbeda nyata. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disarankan: 1. Menghasilkan perlakuan yang terbaik pada produk bakso ikan cakalang dengan penambahan tepung kulit pisang 2,5 g secara organoleptik, 2. Perlu pengujian lanjutan untuk meneliti kandungan proksimat serta masa simpan produk bakso ikancalang dengan penmabahan tepung kulit pisang yang berbeda.

*Kata kunci: Bakso, ikan cakalang, tepung kulit pisang*

## SUMMARY

**YOLANDUS RONALDY AKU DHOMANG (19390025).** Quality Characteristics of Skipjack Fish Meatballs with the Addition of Banana Peel Flour. Under the guidance of: Umbu P.L. Dawa, S.Pi., M.Sc as supervisor I and Dewi S. Gadi, S.Pi., M.Sc as supervisor II. Fisheries Technology Study Program, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Artha Wacana Christian University Kupang.

The organoleptic and chemical characteristics of skipjack tuna meatballs with the addition of banana peel flour can be observed based on organoleptics (appearance, smell, taste and texture), as well as chemical parameters (water content, protein content and ash content). Diversification of processing of fishery products in the form of product formulations in making skipjack fish meatballs is added with banana peel because banana peel flour has a high nutritional content. Banana peel flour is added to skipjack fish meatball products as a nutritional supplement because it has a high carbon hydrate content to produce skipjack fish meatballs that have complete nutritional content and are acceptable to consumers. Skipjack fish meatballs are popular because of their chewy texture. This research aims to determine the organoleptic and chemical characteristics of the fish meatballs produced.

This research was carried out in August-October 2023, at the Exact Laboratory, Artha Wacana Christian University, Kupang, for product manufacture, organoleptic testing and testing for water content, protein content, ash content testing at the Jacob Biology Laboratory, Artha Wacana Christian University, Kupang.

The results of research on skipjack tuna meatballs with the addition of banana peel flour produced significantly different effects on organoleptic tests and water content. Protein content and ash content were not significantly different. Based on the research results, it can be recommended: 1. To produce the best treatment for skipjack fish meatball products by adding 2.5 g banana peel flour organoleptically, 2. Further testing is needed to examine the proximate content and shelf life of calang fish meatball products by adding banana peel flour different.

*Key words: Meatballs, caklang fish, banana peel flour*

**KARAKTERISTIK MUTU BAKSO IKAN CAKALANG DENGAN  
PENAMBAHAN TEPUNG KULIT PISANG**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**YOLANDUS RONALDY AKU DHOMANG  
NIM. 19390025**

*Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan  
Pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana*

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA  
KUPANG  
2024**

LEMBARAN PENGESAHAN

PADA HARI INI RABU, 24 JANUARI 2024  
BERTEMPAT DI RUANG UJIAN FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU  
KELAUTAN UKAW

TELAH DILAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI DENGAN JUDUL :  
"KARAKTERISTIK MUTU BAKSO IKAN CAKALANG DENGAN  
PENAMBAHAN TEPUNG KULIT PISANG"

DIHADAPAN TIM PEMBIMBING DAN PENGUJI

OLEH


NAMA : YOLANDUS RONALDY AKU DHOMANG  
NIM : 19390025  
PROGRAM STUDI : TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN

TIM PEMBIMBING

PEMBIMBING I

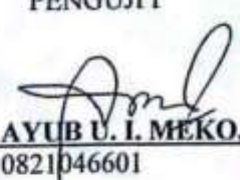
  
UMBU P.L. DAWA, S.Pi, M.Sc  
NIDN. 0805067702

PEMBIMBING II

  
DEWI S. GADI, S.Pi, M.Si  
NIDN. 0801128802

TIM PENGUJI

PENGUJI I

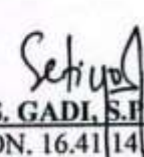
  
Dr. Ir. AYUB U. I. MEKO, M.Si  
NIDN. 0821046601

PENGUJI II

  
MADA M. LAKAPU, S.Si, M.Si  
NIDN. 164117046

MENGETAHUI

KETUA PROGRAM STUDI  
TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN

  
DEWI S. GADI, S.Pi, M.Si  
NIS/NIDN. 16.4114043/0801128802

  
WILSON AL. EISERA, S.Pi, M.Si, Ph.D  
NIS/NIDN. 16.4114026/0802047001

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas tuntunan-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Karakteristik Mutu Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang”** dengan baik.

Penulis skripsi ini bertujuan mengetahui mutu bakso ikan dan tingkat penerimaan panelis terhadap bakso ikan cakalang dan mengkaji uji organoleptik, uji kadar air, uji kadar protein, dan uji kadar abu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan di dalam penulisan skripsi ini, maka dengan rendah hati penulis mengharapkan kritik dan saran semua pihak untuk menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata, penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Kupang, Januari 2024

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terselesainya skripsi ini adalah karena karunia Tuhan Yang Maha Esa dan peran banyak pihak kepada penulis. Pada kesempatan ini perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada mereka yang telah banyak berpartisipasi dalam penyelesaian skripsi ini:

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria karena tuntunan, perlindungan dan rahmat-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, serta seluruh jajaran
3. Dekan Fakultas Peikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, serta seluruh jajaran.
4. Bapak Umbu P. L. Dawa, S.Pi, M.Sc selaku pembimbing I yang penuh kasih, kesabaran, dan perhatian kepada penulis pada saat membimbing penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Dewi S. Gadi, S.Pi, M.Si selaku pembimbing II sekaligus Dosen Penasehat Akademik dan Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan yang penuh kasih, kesabaran dan perhatian kepada penulis pada saat membimbing penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Dr. Ir. Ayub U.I. Meko, M.Si selaku Dosen Penguji I yang banyak membantu, memberikan kritik dan saran yang membangun, maupun dukungan yang baik selama penulisan skripsi ini.
7. Ibu Mada M. Lakapu, S.Si, M.Si selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan masukan-masukan yang membangun bagi penulis demi menyempurnakan penulisan skripsi ini.



8. Baba Aloysius Aku dan Almh. Mama Maria Goreti Asan yang penuh cinta dan kasih sayang telah merawat, mendidik, mendoakan dan memberikan dukungan selalu kepada penulis sejak kecil hingga saat ini sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini dan menjadi hadiah untuk Almh. Mama di surga.
9. Kaka Hiasintus Aku Dhomang, kaka Theodorus Aku Dhomang S.Kom, kaka Wihelmina Bikan Tae S.Pd, yang memberikan kasih sayang, dukungan dan doa selalu kepada penulis dari awal perkuliahan sampai akhir perkuliahan.
10. Keluarga tersayang Alm. kakek Meak, nenek Eva, bapa Edy, mama Eta, bapa Markus, mama Bet, bapa Rino, mama Tilde, kaka Sam, bibi Aysah, kaka Nurdin, kaka Yanti, adik Binto, adik Brindy, adik Rista, adik arsi, adik Riko, adik Namok, adik Edwar, ponakan Eljuna yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis selama perkuliahan.
11. Semua keluarga tersayang anak, cucu dan cece dari Almh nenek Wihelmina Namok yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis selama perkuliahan.
12. Keluarga Besar Suku Bundao, Suku Datoalin, dan Suku Dhomang yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis selama perkuliahan.
13. Teman-teman kos glasia khususnya adik Ansila Fouk dan adik Ita Asa serta adik-adik kos green house yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis selama perkuliahan.
14. Sahabat-sahabat tersayang, Tris Bule, Felis Ngongo, Oliver Laiputa, Jitro Benu Jhon Lodoh, Yandra Dira, Maxi Teul terimakasih atas kebersamaan yang luar biasa selama proses perkuliahan, selalu memberikan hal-hal yang baru, cerita

baru, dan pengalaman baru serta tidak bosan-bosannya memberikan masukan-masukan yang membangun kepada penulis dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan.

15. Teman-teman seperjuangan FPIK THP angkatan 2019 (Tantri, Anggi, Lin, Ety, Titin, Yani, Nobel, Rio, Frengki, Janwar, Hilda, Devis, Andre, Putra, Aldi, Felsi, Alda, Epos, Eto, Vin, Julia, Martin) terima kasih atas waktu dan kebersamaan kita seperti keluarga dalam memperjuangkan masa depan di FPIK UKAW Kupang.

16. Semua pihak yang dengan kerelaan ikut serta membantu penulis dalam penyelesaian skripsi namun tidak sempat disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih atas semua dukungan, doa dan motivasi yang tidak dapat penulis balaskan kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa yang akan membalas semua kebaikan yang penulis terima selama ini.

## RIWAYAT PENDIDIKAN



Penulis dilahirkan pada tanggal 17 Desember 1997, dari pasangan Bapak Aloysius Aku dan Almh Ibu Maria Goreti Asan. Penulis merupakan anak ke tiga dari tiga bersaudara. Pada tahun 2003 penulis masuk TK Stela Maris Atapupu dan tamat pada tahun 2004. Pada tahun 2004 penulis masuk Sekolah Dasar Katolik Atapupu dan tamat pada tahun 2009. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke SMPK St. Petrus Dualilu Atapupu dan tamat pada tahun 2012. Pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan di SMAK Suria Atambua dan tamat pada tahun 2015. Pada tahun 2019 penulis diterima sebagai mahasiswa Strata Satu (S1) di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang. Pada tahun 2024 penulis berhasil menyelesaikan penulisan skripsi pada Program Studi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

# **“MOTTO”**

**“TIDAK ADA KESUKSESAN TANPA KERJA KERAS,  
TIDAK ADA KEBERHASILAN TANPA KEBERSAMAAN,  
TIDAK ADA KEMUDAHAN TANPA DOA”**

*Skripsi ini kupersembahkan kepada :*

- 1. Tuhan Yesus Kristus Dan Bunda Maria*
- 2. Bapak Aloysius Aku dan Almh. Mama Maria Goreti Asan*
- 3. Kaka Sintus, Kaka Tedy, Kaka Mitha dan Keluarga Tersayang*
- 4. Almamater Tercinta*

## DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	
PERNYATAAN.....	ii
RINGKASAN .....	iii
SUMMARY .....	iv
HALAMAN JUDUL.....	v
LEMBAR PENGESAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
RIWAYAT PENDIDIKAN .....	xi
MOTTO.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Manfaat .....	3
1.5. Hiposkripsi .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Cakalang.....	5
2.2. Komposisi Kimia Ikan Cakalang.....	5
2.3. Bakso Ikan .....	6
2.4. Kulit Pisang Kepok .....	8
2.5. Tepung Kulit Pisang Kepok.....	9
2.6. Bahan Tambahan.....	11

BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	13
3.2. Materi Penelitian.....	13
3.3. Metode Penelitian .....	14
3.4. Prosedur Penelitian .....	15
3.5. Variabel Pengamatan .....	18
3.6. Analisis Data.....	20
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
4.1. Uji Organoleptik .....	21
4.1.1. Kenampakan .....	21
4.1.2. Bau .....	25
4.1.3. Rasa.....	27
4.1.4. Tekstur .....	30
4.2. Uji Kimiawi.....	34
4.2.1. Kadar Air .....	34
4.2.2. Kadar Protein .....	38
4.2.3. Kadar Abu .....	40
BAB V PENUTUP.....	43
5.1. Kesimpulan .....	43
5.2. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN.....	48

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Komposisi Ikan Cakalang.....	6
2. Standar Mutu Bakso Ikan .....	7
3. Komposisi Kimia Kulit Pisang Kepok .....	9
4. Komposisi Kimia Tepung Kulit Pisang Kepok .....	11
5. Data Parameter Kenampakan Pengolahan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang .....	21
6. Data Parameter Bau Pengolahan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang.....	25
7. Data Parameter Rasa Pengolahan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang.....	27
8. Data Parameter Tekstur Pengolahan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang.....	30
9. Nilai Rata-rata Kadar Air Pengolahan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang .....	34
10. Nilai Rata-rata Kadar Protein Pengolahan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang .....	38
11. Nilai Rata-rata Kadar Abu Pengolahan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Ikan Cakalang.....	5
2. Kulit Pisang Kepok .....	8
3. Tepung Kulit Pisang Kepok .....	10
4. Denah Pengacakan .....	15
5. Diagram Alir Proses Pengolahan Bakso Ikan Cakalang.....	17
6. Diagram Nilai Kenampakan Pengolahan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang .....	22
7. Kenampakan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Tepung Kulit Pisang.....	23
8. Diagram Nilai Bau Pengolahan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang.....	26
9. Diagram Nilai Rasa Pengolahan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang.....	28
10. Diagram Nilai Tekstur Pengolahan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang.....	31
11. Diagram Nilai Kadar Air Pengolahan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang .....	36
12. Diagram Nilai Kadar Protein Pengolahan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang .....	39
13. Diagram Nilai Kadar Abu Pengolahan Bakso Ikan Cakalang Dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang .....	41



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Format Pengujian Organoleptik.....	48
2. Daftar Istilah.....	49
3. Contoh Perhitungan Analisis Keragaman Pengujian Orgnoleptik.....	51
4. Hasil Analisis Keragaman Terhadap Parameter Kenampakan....	52
5. Hasil Uji Beda Nyata Jujur Parameter Kenampakan.....	52
6. Hasil Analisis Keragaman Terhadap Parameter Bau.....	53
7. Hasil Uji Beda Nyata Jujur Parameter Bau.....	53
8. Hasil Analisis Keragaman Terhadap Parameter Rasa.....	53
9. Hasil Analisis Keragaman Terhadap Parameter Tekstur.....	53
10. Hasil Uji Beda Nyata Jujur Parameter Tekstur.....	53
11. Hasil Analisis Keragaman Uji Kadar Air.....	54
12. Hasil Uji Beda Nyata Jujur Parameter Kadar Air.....	54
13. Hasil Analisis Keragaman Uji Kadar Protein.....	54
14. Hasil Uji Beda Nyata Jujur Parameter Kadar Protein.....	54
15. Hasil Analisis Keragaman Kadar Abu.....	54
16. Dokumentasi Hasil Penelitian.....	55