

**ANALISIS KUALITAS BAKSO AYAM PETELUR AFKIR
DENGAN PENAMBAHAN RUMPUT LAUT SEBAGAI
BAHAN PENGENYAL**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S1) Universitas Negeri Padang*



**INDRY AZHARY
17075185**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

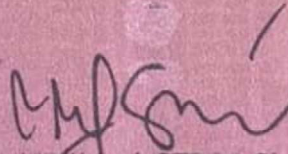
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**Analisis Kualitas Bakso Ayam Petelur Afkir Dengan Penambahan Rumput
Laut Sebagai Bahan Pengenyal**

Name : Indry Azhary
NIM : 17075185
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

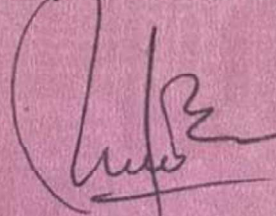
Padang, Februari 2023

Disetujui oleh,
Pembimbing



Rahmi Holinesti, STP.M. Si
NIP. 1980 1009200801 2014

Mengetahui,
Ketua Departemen IKK FPP UNP



Sri Zulfia Novrita, S.Pd
NIP. 19761117 200312 2002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Indry Azhary

NIM : 17075185

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan
Universitas Negeri Padang
Dengan Judul :

**ANALISIS KUALITAS BAKSO AYAM PETELUR AFKIR DENGAN
PENAMBAHAN RUMPUT LAUT SEBAGAI BAHAN PENGENYAL**

Padang, Februari 2023

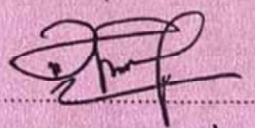
Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Rahmi Holinesti, STP, M.Si

1. 

2. Anggota : Wiwik Gusnita S.Pd, M.Si

2. 

3. Anggota : Dikki Zulfikar, M.Pd

3. 



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751)7051186 e-mail : ikkfpunp@gmail.com

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Indry Azhary
Nim : 17075185
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata Dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul: *Analisis kualitas bakso ayam petelur afkir dengan penambahan rumput laut sebagai bahan pengental.*

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu yang terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukuman sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian persyaratan ini saya buat dengan kesadaran penulis dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Februari 2023

Diketahui,
Kepala Departemen IKK FPP UNP

Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si
NIP. 19761117 200312 2 002

Saya yang menyatakan



Indry Azhary
NIM. 17075185

ABSTRAK

Indry Azhary, 2023. “Analisis Kualitas Bakso Ayam Petelur Afkir dengan Penambahan Rumput Laut Sebagai Bahan Pengenyal”. Padang: Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.

Ayam petelur afkir merupakan ayam petelur yang telah habis masa produksinya namun daging ayam petelur afkir masih dapat dimanfaatkan dengan cara diolah menjadi *restructure meats*. Salah satu produk *restructured meats* yaitu bakso. Namun bakso yang berasal dari daging ayam petelur afkir memiliki tekstur yang sedikit alot. Sehingga perlu penambahan bahan makanan yang dapat memperbaiki tekstur bakso, yaitu rumput laut. Rumput laut jenis *Eucheuma Cottonii* memiliki sifat yang baik sebagai bahan pengenyal karena memiliki kemampuan membentuk gel, sehingga bisa digunakan sebagai alternatif bahan tambahan alami dalam pembuatan bakso ayam petelur afkir. Penelitian ini bertujuan Menganalisis Kualitas Bakso Ayam Petelur Afkir dengan Penambahan Rumput Laut Sebagai bahan Pengenyal sebanyak 0%, 15%, 30% dan 45% pada uji organoleptik terhadap bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni menggunakan metode rancangan acak lengkap dengan tiga kali pengulangan. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari 3 orang panelis ahli yaitu dosen Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Konsentrasi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang. Alat yang digunakan dalam mengambil data berupa angket yang berisikan pertanyaan-pertanyaan tentang kualitas bakso. Data dianalisa menggunakan ANAVA, jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kualitas bentuk dan tekstur bakso ayam petelur afkir yang dihasilkan dari penambahan rumput laut. Semakin banyak rumput laut yang digunakan maka tekstur bakso yang dihasilkan akan semakin kenyal. Hasil uji kualitas bakso ayam petelur afkir dengan penambahan rumput laut terbaik yaitu pada perlakuan kedua (X3) dengan penambahan rumput laut sebanyak 45%.

Kata kunci: Ayam Petelur Afkir, Rumput Laut, Bakso

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Kualitas Bakso Ayam Petelur Afkir dengan Penambahan Rumput Laut Sebagai Bahan Pengenyal**”. Shalawat beserta salam penulis ucapkan kepada junjungan alam yakni Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan perubahan kepada umat manusia berupa ilmu pengetahuan dan akhlakul karimah.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari banyak pihak, baik moral maupun materil. Untuk itu dalam kesempatan ini, dengan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Ernawati, M.Pd, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si, selaku Kepala Departemen Studi Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Rahmi Holinesti, STP, M.Si, selaku Dosen Pembimbing dan Penasehat Akademik yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pemikiran dan pengarahan yang sangat berarti dalam penulisan skripsi ini, semoga ibu selalu dilindungi dan dicintai oleh Allah SWT dimanapun ibu berada
4. Ibu Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si dan Pak Dikki Zulfikar, M.Pd selaku

dosen penguji.

5. Seluruh dosen, karyawan dan teknisi pada Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.
6. Orang tua yang selalu memberikan doa, dorongan dan motivasi kepada penulis.
7. Ucapan terima kasih kepada sahabat dan teman-teman seperjuangan yang memberikan semangat, motivasi, bantuan dan dorongan pada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis harapkan saran dan pendapat dari semua pihak untuk lebih menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Padang, Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Bakso	8
B. Rumput Laut.....	23
C. Kerangka Konseptual	26
D. Hipotesis.....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
C. Objek Penelitian	28
D. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian	29
E. Jenis dan Sumber Data	30
F. Prosedur Penelitian.....	31
G. Rancangan Penelitian	37
H. Kontrol Validitas	39
I. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen penelitian	39
J. Teknik Analisis Data	40
BAB IV PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Resep Standar Bakso.....	9
2. Kandungan Gizi Ayam Petelur	10
3. Kandungan Gizi Rumput Laut per 100 g.....	25
4. Komposisi Bakso Ayam Petelur Afkir dengan Penambahan Rumput Laut	34
5. Daftar Rancangan Penelitian.....	37
6. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	40
7. Daftar Analisis Data.....	41
8. Analisis Varian Kualitas Bentuk Bulat Bakso Ayam Petelur afkir	44
9. Uji Duncan Kualitas Bentuk Bakso Ayam Petelur Afkir	45
10. Analisis Varian Kualitas Bentuk Seragam Bakso Ayam	46
11. Analisis Varian Kualitas Warna Bakso Ayam Petelur afkir	47
12. Analisis Varian Kualitas Aroma Harum Bakso Ayam Petelur afkir	49
13. Analisis Varian Kualitas Tekstur Bakso Ayam Petelur Afkir	50
14. Uji Duncan Kualitas Tekstur Ayam Petelur Afkir.....	51
15. Analisis Varian Kualitas Rasa Gurih Bakso Ayam Petelur Afkir	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Bakso Ayam	8
2. Rumput Laut	24
3. Diagram Alir Pembuatan Bubur Rumput Laut	26
4. Kerangka Konseptual	27
5. Diagram Alir Pembuatan Bakso Ayam Petelur Afkir dengan Penambahan Rumput Laut	35
6. Rata-Rata Kualitas Bentuk (Bulat) Pada Bakso Ayam Petelur Afkir	43
7. Rata-Rata Kualitas Bentuk (Seragam) Pada Bakso Ayam Petelur Afkir.....	45
8. Rata-Rata Kualitas Warna Pada Bakso Ayam Petelur Afkir	47
9. Rata-Rata Kualitas Aroma Pada Bakso Ayam Petelur Afkir.....	48
10. Rata-Rata Kualitas Tekstur Pada Bakso Ayam Petelur Afkir.....	49
11. Rata-Rata Kualitas Rasa Gurih Pada Bakso Ayam Petelur Afkir.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lampiran 1. Angket Penelitian	72
2. Lampiran 2. Tabulasi Data.....	76
3. Lampiran 3. Tabel Analisa Varian.....	82
4. Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	90
5. Lampiran 5. Surat Permohonan Pembimbing.....	91
6. Lampiran 6. Surat Tugas Seminar.....	94
7. Lampiran 7. Izin Penelitian.....	95
8. Lampiran 8. Surat Tugas Panelis	97

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ayam petelur afkir merupakan ayam petelur yang telah habis masa produksinya atau sudah tidak produktif lagi untuk menghasilkan telur (Rani Prihatiningsih, dkk., 2021). Setelah habis masa produksinya ayam petelur atau disebut ayam petelur afkir dapat di konsumsi dagingnya. Pemanfaatan daging pada ayam petelur afkir masih sangat kurang apabila dibandingkan dengan ayam pedaging, yang disebabkan karena dagingnya yang liat (alot), sehingga kurang dapat diterima oleh sebagian konsumen. Holinesti dan Nurhayani (2020:55) menambahkan daging ayam petelur afkir belum banyak diolah masyarakat dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang pemanfaatan ayam petelur afkir sebagai produk pangan. Daging ayam petelur afkir memiliki kelebihan diantaranya adalah tinggi protein dan rendah lemak. Holinesti dan Annisa (2020:143) menjelaskan dibanding ayam ras pedaging kualitas daging ayam petelur afkir jauh lebih rendah, namun ayam petelur afkir memiliki kandungan protein yang lebih tinggi. Ayam petelur afkir mengandung air 56%, protein 25,4% sampai 31,5% dan lemak 1,3 sampai 7,3% (Yahya, dkk., 2018). Sehingga ayam petelur afkir dapat dimanfaatkan dengan mengolah daging ayam petelur afkir menjadi *restructure meats*. *Restructure meats* yaitu teknik pengolahan daging dengan memanfaatkan daging kualitas rendah atau memanfaatkan potongan daging yang relatif kecil atau tidak beraturan, kemudian melekatkannya kembali menjadi ukuran yang lebih besar menjadi suatu produk olahan (Purnomo dalam Feriana, dkk.,

2016). Salah satu produk *restructured meats* yaitu bakso.

Bakso merupakan makanan yang berbentuk bulat, bertekstur kenyal dan memiliki rasa yang gurih dengan berbahan baku campuran daging ternak (kadar daging tidak kurang dari 50%) dan pati atau sereal serta bahan tambahan makanan yang diizinkan dengan atau tanpa penambah bahan makanan lainnya (Untoro, 2012:568). Bakso terbuat dari daging baik itu daging sapi, daging ayam maupun daging ikan yang dihaluskan dan diberi campuran bumbu, tepung tapioka, es batu yang kemudian dicampur merata hingga kalis kemudian dibentuk bulatan-bulatan dengan ukuran sesuai selera, kemudian direbus (Novitasari, 2020:73). Bakso merupakan makanan yang sangat digemari dan mempunyai daya terima yang tinggi di semua kalangan mulai dari balita hingga dewasa (Alawiyah, 2019:942). Namun bakso yang berasal dari daging ayam petelur afkir memiliki tekstur yang sedikit alot serta belum mencukupi serat pangan (*dietary fiber*) yang berfungsi untuk mencegah terjadinya berbagai penyakit (Lidya, dkk., 2017). Sehingga perlunya penambahan bahan makanan yang dapat menambah serat pangan pada bakso dan memperbaiki tekstur bakso, salah satunya yaitu rumput laut.

Rumput laut (*Eucheuma cottonii*) memiliki komposisi makro protein 4,3%, lemak 2,1%, karbohidrat 90,9%, serat pangan total 83,2%, abu 2,7%, dan karagenan 65,7% (Astawan, 2004). Komposisi kandungan mikro rumput laut adalah mineral esensial, asam nukleat, asam amino, protein, mineral, tepung, gula dan vitamin A, C, D, E, K, selain itu rumput laut banyak mengandung komponen hidrokoloid dalam bentuk agar, karagenan dan

alginate (Anggarini 2020:53). Karagenan yang terkandung pada rumput laut berfungsi sebagai pengatur keseimbangan, bahan pengental dan pembentukan gel. Karagenan mampu memperbaiki tekstur dan kekenyalan gel produk serta dapat meningkatkan kandungan serat pangan pada bakso. Hal ini didukung oleh pendapat Faridah dan Holinesti (2021:2) kegunaan bahan pembentuk gel adalah sebagai bahan pengental, emulsi, pensatabilan, pelapis, pengikat, pembentuk gel dan film dalam berbagai industri.

Beberapa penelitian terdahulu yang telah berhasil menggunakan ayam petelur afkir dan rumput laut yaitu Sifat Fisik Daging Ayam Petelur Afkir Yang Direndam Dalam Ekstrak Kulit Nenas (*Ananas Comosus L. Merr*) Dengan Konsentrasi Yang Berbeda oleh E. Purnamasari, dkk., (2012), Pengaruh Perendam Sari Buah Stroberi (*Fragari Vesca*) Dalam Berbagai Konsentrasi Terhadap Mutu Fisik Daging Ayam Petelur Afkir oleh Gina Hermawati, dkk., (2016), Pengaruh Substitusi Ekstrak Rumput Laut Coklat Terhadap Kualitas Bakso Ayam Afkir oleh Nora Oktavia, dkk., (2017), Pengaruh Substitusi Ekstrak Rumput Laut Coklat Terhadap Kualitas Sosis Ayam Afkir oleh Rahmi Holinesti dan Nurhayani (2020), Pengaruh Substitusi Ekstrak Rumput Laut Coklat Terhadap Kualitas Nugget Ayam Ras Petelur Afkir oleh Nur'asila, dkk., (2017). Dari beberapa hasil penelitian dan literatur di atas belum ada yang melakukan penelitian analisis kualitas bakso ayam petelur afkir dengan penambahan rumput laut sebagai bahan pengental.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya terhadap pemanfaatan ayam petelur afkir dan masih belum dikembangkan secara baik dalam pengolahan

makanan maka untuk itu peneliti memanfaatkan ayam petelur afkir tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Kualitas Bakso Ayam Petelur Afkir dengan Penambahan Rumput Laut Sebagai Bahan Pengenyal**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Pemanfaatan daging pada ayam petelur afkir masih sangat kurang apabila dibandingkan dengan ayam pedaging, yang disebabkan karena dagingnya yang liat (alot), sehingga kurang dapat diterima oleh sebagian konsumen.
2. Bakso yang berasal dari daging hewani atau bakso ayam petelur afkir memiliki tekstur yang sedikit alot dan belum mencukupi serat pangan (*dietary fiber*) yang berfungsi untuk mencegah terjadinya berbagai penyakit.
3. Belum ada yang melakukan penelitian analisis kualitas bakso ayam petelur afkir dengan penambahan rumput laut sebagai bahan pengenyal.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka penulis membatasi penelitian ini pada kualitas bakso ayam petelur afkir dengan penambahan rumput laut sebagai bahan pengenyal. Dari jumlah rumput laut yang ditambahkan dengan persentasi variasi 15%, 30% dan 45% terhadap kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa dalam pembuatan bakso.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diajukan diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Apakah terdapat pengaruh penambahan rumput laut sebagai bahan pengenyal sebanyak, 15% 30% dan 45% terhadap bentuk bakso ayam petelur afkir yang dihasilkan?
2. Apakah terdapat pengaruh penambahan rumput laut sebagai bahan pengenyal sebanyak 15% 30% dan 45% terhadap warna bakso ayam petelur afkir yang dihasilkan?
3. Apakah terdapat pengaruh penambahan rumput laut sebagai bahan pengenyal sebanyak 15% 30% dan 45% terhadap aroma bakso ayam petelur afkir yang dihasilkan?
4. Apakah terdapat pengaruh penambahan rumput laut sebagai bahan pengenyal sebanyak 15% 30% dan 45% terhadap tekstur bakso ayam petelur afkir yang dihasilkan?
5. Apakah terdapat pengaruh penambahan rumput laut sebagai bahan pengenyal sebanyak 15% 30% dan 45% terhadap rasa bakso ayam petelur afkir yang dihasilkan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh:

1. Penambahan rumput laut sebagai bahan pengenyal sebanyak 15%, 30% dan 45% terhadap bentuk bakso ayam petelur afkir yang dihasilkan.

2. Penambahan rumput laut sebagai bahan pengenyal sebanyak 15%, 30% dan 45% terhadap warna bakso ayam petelur afkir yang dihasilkan.
3. Penambahan rumput laut sebagai bahan pengenyal sebanyak 15%, 30% dan 45% terhadap aroma bakso ayam petelur afkir yang dihasilkan.
4. Penambahan rumput laut sebagai bahan pengenyal sebanyak 15%, 30% dan 45% terhadap tekstur bakso ayam petelur afkir yang dihasilkan.
5. Penambahan rumput laut sebagai bahan pengenyal sebanyak 15%, 30% dan 45% terhadap rasa bakso ayam petelur afkir yang dihasilkan.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat:

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Menambah ilmu terutama bagi yang berkecimpung dalam bidang pengolahan makanan dan meningkatkan kreativitas mahasiswa IKK konsentrasi Tata Boga dalam pengolahan makanan khususnya pada penambahan rumput laut sebagai bahan pengenyal terhadap kualitas bakso ayam petelur afkir.
 - b. Sebagai literatur yang relevan bagi penelitian selanjutnya.
2. Bagi Masyarakat
 - a. Menambah variasi olahan dari ayam petelur afkir dan rumput laut.
 - b. Menambah nilai jual pada hasil pengolahan bakso ayam petelur afkir.
 - c. Menambah pengetahuan bagi masyarakat bahwa rumput laut dapat digunakan sebagai bahan pengenyal alami yang lebih aman dan

berasal dari bahan non kimia.

- d. Menambah wawasan bagi masyarakat tentang penambahan rumput laut sebagai pengenal terhadap kualitas bakso ayam petelur afkir.

3. Bagi Penulis

- a. Menambah wawasan mengenai penambahan rumput laut sebagai pengenal terhadap kualitas bakso ayam petelur afkir.
- b. Sebagai salah satu persyaratan penulis memperoleh gelar Sarjana.