

**KARAKTERISTIK KIMIA DAN SENSORI BAKSO ANALOG  
BERBAHAN DASAR JAMUR TIRAM DENGAN  
PENAMBAHAN TEPUNG KACANG BOGOR**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**INTAN PERMATASARI**

**B.1910543**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS ILMU PANGAN HALAL  
UNIVERSITAS DJUNDA BOGOR  
BOGOR  
2023**

**INTAN PERMATASARI**  
**B.1910543**

**Karakteristik Kimia dan Sensori Bakso Analog Berbahan Dasar Jamur Tiram**  
**Dengan Penambahan Tepung Kacang Bogor**



**KARAKTERISTIK KIMIA DAN SENSORI BAKSO ANALOG  
BERBAHAN DASAR JAMUR TIRAM DENGAN  
PENAMBAHAN TEPUNG KACANG BOGOR**

**Oleh :**

**INTAN PERMATASARI  
B.1910543**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan pada  
Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda  
Bogor.

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS ILMU PANGAN HALAL  
UNIVERSITAS DJUANDA BOGOR  
BOGOR  
2023**

## ABSTRACT

**Intan Permatasari. B. 1910543.** Chemical and Sensory Characteristics of Analog Meatball Made from Oyster Mushrooms with the Addition of Bogor Peanut Flour. Skripsi. Supervised by Tiana Fitrilia and Siti Nurhalimah.

Meatball analog is a product made from vegetable protein which is derived from non-meat ingredients, but has properties similar to real meat. This research was conducted to determine the chemical and sensory characteristics of analog meatballs made from oyster mushrooms with the addition of Bogor peanut flour. The research method used a one-factor completely randomized design (CRD) consisting of three treatments and two replications, namely 55 grams of oyster mushrooms: 15 grams of Bogor peanut flour, 50 grams of oyster mushrooms: 20 grams of Bogor peanut flour, and 45 grams of oyster mushrooms: 25 grams of Bogor peanut flour. Product analysis includes sensory tests and hedonic tests. Chemical analysis included moisture content, protein content, fat content, crude fiber content, carbohydrate content and caloric value. The results showed that the lower the addition of oyster mushrooms and the higher Bogor peanut flour added had no effect on the water content and fat content of the analog meatballs and had an effect on the ash content, protein content, carbohydrate content, crude fiber content and caloric value of the analog meatballs. The highest chemical analysis results were the addition of 45 grams of oyster mushrooms and 25 grams of peanut flour with a moisture content of 66.05%, ash content of 2.27%, fat content of 1.42%, protein content of 8.67%, carbohydrate content of 23.08%, fiber content of 3.42%, and calorific value of 139.82 kcal.

**Keywords:** Analog meatballs, Bogor Beans, Chemical Analysis.

## ABSTRAK

**Intan Permatasari. B.1910543.** Karakteristik Kimia dan Sensori Bakso Analog Berbahan Dasar Jamur Tiram dengan Penambahan Tepung Kacang Bogor. Skripsi. Di bawah bimbingan Tiana Fitrilia dan Siti Nurhalimah.

Bakso analog adalah produk yang dibuat dari protein nabati yang berasal dari bahan bukan daging, tetapi memiliki sifat yang mirip daging asli. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik kimia dan sensori bakso analog berbahan dasar jamur tiram dengan penambahan tepung kacang Bogor. Metode penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) satu faktor yang terdiri dari tiga perlakuan dan dua ulangan yaitu 55 gram jamur tiram : 15 gram tepung kacang Bogor, 50 gram jamur tiram : 20 gram tepung kacang Bogor, dan 45 gram jamur tiram : 25 gram tepung kacang Bogor. Analisis produk meliputi uji sensori dan uji hedonik. Analisis kimia meliputi kadar air, kadar protein, kadar lemak, kadar serat kasar, kadar karbohidrat dan nilai kalori. Hasil penelitian menunjukkan semakin rendah penambahan jamur tiram dan semakin tinggi tepung kacang Bogor yang ditambahkan tidak memberikan pengaruh terhadap kadar air dan kadar lemak pada bakso analog dan memberikan pengaruh terhadap kadar abu, kadar protein, kadar karbohidrat, kadar serat kasar dan nilai kalori pada bakso analog. Hasil analisis kimia tertinggi yaitu pada perlakuan penambahan 45 gram jamur tiram dan 25 gram tepung kacang dengan nilai kadar air 66,05%, kadar abu 2,27%, kadar lemak 1,42%, kadar protein 8,67%, kadar karbohidrat 23,08%, kadar serat 3,42 %, dan nilai kalori 139,82 kkal.

**Kata kunci :** Bakso analog, Kacang Bogor, Analisis Kimia.

Judul : Karakteristik kimia dan sensori bakso analog berbahan dasar jamur tiram dengan penambahan tepung kacang Bogor.  
Nama : Intan Permatasari  
NIM : B. 1910543  
Program Studi : Teknologi Pangan  
Jurusan : Teknologi Pangan dan Gizi  
Fakultas : Ilmu Pangan Halal

Disetujui oleh :

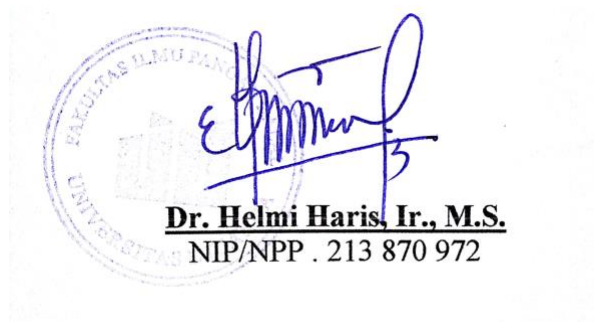


**Tiana Fitrilia, S.Pd., M.Si.**  
Pembimbing Utama



**Siti Nurhalimah, S.TP., M.Si.**  
Pembimbing pendamping

Disahkan oleh :  
Dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal  
Universitas Djuanda Bogor



**Dr. Helmi Haris, Ir., M.S.**  
NIP/NPP . 213 870 972

Tanggal lulus : 22 Juni 2023

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Intan Permatasari  
Nomor Induk Mahasiswa (NIM) : B.1910543  
Program Studi : Teknologi Pangan  
Fakultas : Ilmu Pangan Halal  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi  
Alamat : Perum Setia Budi Blok B No 15 RT 006  
RW 002, Desa Bangbayang, Kecamatan  
Cicurug, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang saya buat ini dengan judul: **Karakteristik Kimia dan Sensori Bakso Analog Berbahan Dasar Jamur Tiram dengan Penambahan Tepung Kacang Bogor.** Adalah **Karya Sendiri** dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan sebenar-benarnya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Bogor

Pada Tanggal : April 2023

Yang membuat pernyataan



(Intan Permatasari)

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA  
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN PENGEMBANGAN ILMU  
PENGETAHUAN (AKADEMIS)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Intan Permatasari  
Tempat Tanggal Lahir : Sukabumi, 11 April 2000  
Nomor KTP (NIK) : 3202165104000009  
Nomor Induk Mahasiswa (NIM) : B.1910543  
Program Studi : Teknologi Pangan  
Fakultas : Ilmu Pangan Halal  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan, maka saya **menyetujui** untuk memberikan kepada Universitas Djuanda Bogor **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Karakteristik Kimia dan Sensori Bakso Analog Berbahan Dasar Jamur  
Tiram dengan Penambahan Tepung Kacang Bogor”**

Dengan pemberian Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini, maka Universitas Djuanda Bogor berhak menyimpan mengalih media (atau dalam bentuk lainnya), mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan Skripsi **tanpa seizin saya**, dan tetap mencantumkan nama saya dan pembimbing Skripsi tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, tanpa ada tekanan dari pihak manapun juga. Terimakasih.

Dibuat di : Bogor  
Pada tanggal : April 2023  
Yang membuat pernyataan



(Intan Permatasari)



## **Riwayat Hidup**

Penulis memiliki nama lengkap Intan Permatasari. Penulis merupakan Putri kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Mustopa dan Ibu Yanti. Dilahirkan pada tanggal 11 April 2000 di Kota Sukabumi, Propinsi Jawa Barat.

Penulis menempuh jenjang pendidikan formal di SDN 4 Cicurug dari tahun 2006 sampai 2012, kemudian dilanjutkan ke SMPN 1 Cicurug pada tahun 2012-2015 dan dilanjutkan ke SMAN 1 Cicurug pada tahun 2015-2018. Pada tahun 2019, penulis melanjutkan pendidikan tingginya dan terdaftar sebagai mahasiswa strata 1 (S1) di Universitas Djuanda Bogor, Fakultas Ilmu Pangan Halal, Jurusan Teknologi Pangan. Untuk menyelesaikan studi di Fakultas Ilmu Pangan Halal, penulis melaksanakan penelitian yang berjudul “Karakteristik Kimia dan Sensori Bakso Analog berbahan dasar Jamur Tiram dengan Penambahan Tepung Kacang Bogor.”

Semasa kuliah penulis aktif di Himpunan Mahasiswa Teknologi Pangan (HIMATEPA) pada tahun 2021-2022 sebagai anggota sektor Media. Penulis pernah menjadi asisten praktikum Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan pada tahun 2023. Penulis juga aktif mengikuti kegiatan kepanitiaan, seperti menjadi sekertaris II pada acara pelatihan Bakery tahun 2021, panitia divisi acara pada acara Gebyar Himatepa tahun 2021. Pada tahun 2021, penulis melaksanakan kegiatan kuliah kerja nyata (KKN) di Desa Bojong Murni Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor, kemudian pada tahun 2022 penulis melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Air Gunung Salak pada bagian *Quality Assurance Control* (QAC).

## **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala karena atas segala limpahan berkah, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan “Karakteristik Kimia dan Sensori Bakso Analog Berbahan Dasar Jamur Tiram dengan Penambahan Tepung Kacang Bogor.”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan dalam Program Studi Teknologi Pangan. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Helmi Haris, Ir., M.S. Sebagai Dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor.
2. Ibu Siti Aminah, S.Pt., M.Si. Selaku Dosen Pembimbing Akademik di Universitas Djuanda Bogor yang telah memberikan pengarahan, masukan dan membimbing selama perkuliahan.
3. Ibu Tiana Fitrilia, S.Pd., M.Si. Selaku Pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan pengarahan serta masukan kepada penulis dalam penelitian skripsi.
4. Ibu Siti Nurhalimah, S.TP., M.Si. Selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan pengarahan serta masukan kepada penulis dalam penelitian skripsi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor yang telah memberikan bekal ilmu dan pengarahan kepada penulis.
6. Kepala dan staff Tata Usaha Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor .
7. Kepala dan staff Laboratorium Sains dan Pangan Universitas Djuanda Bogor.

Terimakasih atas segala bimbingan yang diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi. Semoga dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan bagi semua pihak dan yang memerlukan informasi skripsi ini.

Bogor, 30 April 2023

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji dan syukur atas segala rahmat dan hidayah yang telah Allah SWT berikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Karakteristik Kimia dan Sensori Bakso Analog berbahan dasar jamur tiram dengan penambahan Tepung Kacang Bogor”. Dalam perjalanan pendidikan sampai laporan skripsi ini terselesaikan, penulis menyadari tanpa adanya dukungan serta bantuan dari banyak pihak baik moril, materil maupun do’a tidak akan terselesaikan skripsi yang penulis kerjakan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis dan keluarga atas perhatian dan dukungannya selama penyusunan laporan skripsi.
2. Ibu Tiana Fitrilia, S.Pd., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan arahan serta masukan kepada penulis dalam melaksanakan penyusunan laporan skripsi.
3. Ibu Siti Nurhalimah, S.TP., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan arahan serta masukan kepada penulis dalam melaksanakan penyusunan laporan skripsi
4. Ibu Dr.dr. Marina Indriasari, S.Ked, SpKFR dan seluruh staff Klinik Terapi Dr. Marina yang telah mendukung penulis selama penyusunan laporan skripsi ini.
5. Sahabat TPG 2019, Donna dan Shadiyah yang sudah mendukung penulis selama penyusunan laporan skripsi ini.
6. Fiola, Ellyvia dan Alvina yang sudah menemani penulis dalam melaksanakan penelitian di laboratorium.
7. Tim Rose Brand (Azka, Ranti, Riska, dan Vika) yang sudah mendukung penulis selama penyusunan laporan skripsi ini.

Bogor, 30 April 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang.....	1
B.Tujuan.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A.Bakso.....	3
B.Daging Analog.....	4
C.Jamur Tiram ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ).....	5
D.Kacang Bogor.....	6
E. Tepung Kacang Bogor.....	7
III. METODE PENELITIAN.....	9
A.Bahan dan Alat.....	9
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	9
C. Metode Penelitian.....	9
D.Rancangan percobaan.....	12
E. Analisis Produk.....	13
F. Analisis Data.....	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
A.Tepung kacang Bogor.....	15
B. Analisis Kimia.....	16
C. Uji Organoleptik.....	23
V. PENUTUP.....	34
A.Kesimpulan.....	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	40

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Syarat Mutu Bakso Daging menurut SNI 3818 : 2014 .....	4
2. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Jamur Tiram Per 100 gram .....	6
3. Kandungan zat gizi Kacang Bogor dalam 100 gram .....	7
4. Formulasi Pembuatan Bakso Analog Jamur Tiram dengan Penambahan Tepung Kacang Bogor .....	13
5. Hasil rata-rata analisis kimia bakso analog .....	16
6. Hasil rata-rata analisis sensori bakso analog .....	24
7. Hasil rata-rata analisis hedonik pada bakso analog .....	30

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Diagram alir pengolahan jamur tiram lumat .....	10
2. Diagram alir pengolahan tepung kacang Bogor .....	11
3. Diagram Alir pembuatan bakso analog.....	12

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Prosedur analisis Bakso Analog berbahan dasar jamur tiram dan tepung kacang Bogor .....	41
2. Hasil perhitungan analisis kimia .....	45
3. Formulir analisis sensori .....	49
4. Formulir Analisis Hedonik.....	50
5. Hasil Analisis Kadar Air .....	51
6. Hasil Analisis Kadar Abu .....	52
7. Hasil Analisis Data Kadar Protein .....	53
8. Hasil Analisis Data Kadar Lemak.....	54
9. Hasil Analisis Data Kadar Karbohidrat.....	55
10. Hasil Analisis Data Kadar Serat Kasar .....	56
11. Hasil Analisis Data Nilai Kalori .....	57
12. Hasil penilaian uji mutu sensori parameter warna .....	58
13. Hasil analisis data sensori parameter warna.....	59
14. Hasil penilaian uji mutu sensori parameter rasa jamur tiram.....	60
15. Hasil analisis data sensori rasa jamur tiram .....	61
16. Hasil penilaian uji mutu sensori parameter rasa tepung kacang Bogor .....	62
17. Hasil analisis data sensori parameter rasa tepung kacang Bogor.....	63
18. Hasil penilaian uji mutu sensori parameter aroma jamur tiram .....	64
19. Hasil analisis data sensori parameter aroma jamur tiram.....	65
20. Hasil penilaian uji mutu sensori parameter aroma tepung kacang Bogor.....	66
21. Hasil analisis data sensori parameter aroma tepung kacang Bogor .....	67
22. Hasil penilaian uji mutu sensori parameter tekstur .....	68
23. Hasil analisis data sensori parameter tekstur .....	69
24. Hasil penilaian uji mutu hedonik parameter warna.....	70
25. Hasil analisis data hedonik parameter warna .....	71
26. Hasil penilaian uji mutu hedonik rasa.....	72
27. Hasil analisis data sensori parameter rasa .....	73
28. Hasil penilaian uji mutu hedonik parameter aroma .....	74
29. Hasil analisis data hedonik parameter aroma.....	75

30. Hasil analisis data uji mutu hedonik parameter tekstur .....	76
31. Hasil analisis data hedonik parameter tekstur .....	77
32. Hasil Produk.....	78