**SKRIPSI**

# PENGARUH PENAMBAHAN JAMUR SAWIT (*Volvariella volvacea*) TERHADAP KUALITAS FISIK DAN AKSEPTABILITAS BAKSO AYAM BROILER


**Oleh :**

**Faksi Dwipayana**
**NIM C1071191057**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN**
**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**
**FAKULTAS PERTANIAN**
**UNIVERSITAS TANJUNGPURA**
**PONTIANAK**

**2024**

# SKRIPSI

# PENGARUH PENAMBAHAN JAMUR SAWIT (*Volvariella volvacea*) TERHADAP KUALITAS FISIK DAN AKSEPTABILITAS BAKSO AYAM BROILER

**Oleh:**

**FAKSI DWIPAYANA**
**NIM C1071191057**

**Skripsi Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN**
**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**
**FAKULTAS PERTANIAN**
**UNIVERSITAS TANJUNGPURA**
**PONTIANAK**
**2024**

# PENGARUH PENAMBAHAN JAMUR SAWIT (*Volvariella volvacea*) TERHADAP KUALITAS FISIK DAN AKSEPTABILITAS BAKSO AYAM BROILER

**Tanggung Jawab Yuridis Material Pada**

**Faksi Dwipayana**
**NIM C1071191057**

**Jurusan Budidaya Pertanian**

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Dan Lulus Ujian Skripsi Pada Tanggal 23 Desember 2024 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura**
**Nomor: / / /**

**Tim Pembimbing :**

| Pembimbing Pertama | Pembimbing Kedua |
|---|---|
| **Ir. Retno Budi Lestari, M.Sc** | **Ir. Edy Permadi, S.Pt, M.Sc, IPM** |
| **NIP. 19660321 199303 2 001** | **NIP. 19930215 201903 1011** |

| Penguji Pertama | Penguji Kedua |
|---|---|
| **Rakhmad Perkasa Harahap, S.Pt, M.Si** | **Dela Heraini, S.Pt., M.Si** |
| **NIP. 19950511 201903 1010** | **NIP. 19881226 201903 2016** |

**Disahkan Oleh:**
**Dekan Fakultas Pertanian**
**Universitas Tanjungpura**

**Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P., IPU**
**NIP. 19650530 198903 2001**

**PERNYATAAN HASIL KARYA SKRIPSI**
**DAN SUMBER INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan "**Pengaruh Penambahan Jamur Sawit (*Volvariella Volvacea*) Terhadap Kualitas Fisik Dan Akseptabilitas Bakso Ayam Broiler**" adalah hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada akhir skripsi ini.

Pontianak, Januari 2024

Faksi Dwipayana
C1071191057

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Siantan Tengah, Kecamatan Pontianak Utara, Kota Pontianak pada hari Rabu tanggal 3 Januari 2001. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, putra dari bapak Abas Sutiadi dan ibu Gustinawati. Penulis memulai masa pendidikan formal di SDN 07 Pontianak Utara pada Tahun 2007 dan lulus pada Tahun 2013. Tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di MTS Darul Amin dan lulus pada tahun 2016. Penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di MAS Islamiyah Pontinak Kota dan lulus pada Tahun 2019. Tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi negeri melalui jalur (Mandiri) dan diterima sebagai mahasiswa Program Studi Peternakan, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan studi pada Program Studi Peternakan, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak dengan melakukan penelitian mengenai Pengaruh Penambahan Jamur Sawit (*Volvariella Volvacea*) Terhadap Kualitas Fisik Dan Akseptabilitas Bakso Ayam Broiler dan telah dilaksanakan di Laboratorium Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.

# RINGKASAN SKRIPSI

Bakso merupakan produk olahan daging dimana daging tersebut telah dihaluskan terlebih dahulu dan dicampur dengan bumbu, tepung dan kemudian dibentuk bola-bola kecil lalu direbus dalam air panas. Ditinjau dari aspek gizi, bakso merupakan makanan yang mempunyai kandungan protein hewani, mineral, dan vitamin yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan protein harian manusia yang tidak hanya penting dalam menjaga kesehatan tubuh, tetapi juga memperbaiki sel-sel yang rusak dan merangsang terbentuknya sel tubuh yang baru. Standar Nasional Indonesia menyebutkan bahwa bakso daging ayam merupakan makanan berbentuk bulatan atau lainnya yang diperoleh dari campuran daging ternak (kadar daging tidak kurang dari 50%), pati, serealia, sayuran, umbi-umbian dan sebagainya dengan atau tanpa penambahan makanan yang diizinkan.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura. Penelitian dilakukan selama bulan 8 Agustus 2024 hingga 18 September 2024 terdapat 5 perlakuan dan 5 ulangan pada setiap sampel. Parameter yang diamati antara lain uji protein, lemak, dan serat. Data yang diperoleh dalam penelitian ini diolah secara statistik dengan menggunakan analisis sidik ragam menurut rancangan acak lengkap (RAL). Perlakuan yaitu kontrol, 10% penambahan jamur sawit, 20% penambahan jamur sawit, 30% penambahan jamur sawit, dan 40% penambahan jamur sawit.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan jamur sawit pada bakso ayam broiler memberikan pengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap kadar air, *tekstur*, rasa, aroma, kekenyalan, warna, dan kesukaan, sedangkan terhadap daya ikat air dan susut masak tidak memberikan pengaruh nyata ($P<0,05$). Penambahan .jamur sawit pada bakso ayam broiler mempunyai nilai rata- kadar air 68,33%, daya ikat air 35,03%, susut masak 5,67%, tekstur 31,66%, rasa 2,88%, aroma 2,87%, kekenyalan 2,35%, dan warna 3,09%, Perlakuan terbaik penambahan jamur sawit pada perlakuan 10% kadar air dengan nilai 66,99%, daya ikat air dengan nilai 31,76%, susut masak dengan nilai 5,85%, *tekstur* dengan nilai 35,29%, rasa dengan nilai 3,28%, aroma dengan nilai 2,96%, tekstur dengan nilai 3,08%, dan warna dengan nilai 3,28%,

# PENGARUH PENAMBAHAN JAMUR SAWIT (*VOLVARIELLA VOLVACEA*) TERHADAP KUALITAS NUTRISI BAKSO AYAM BROILER

**Faksi Dwipayana[1], Retno Budi Lestari[2], Rakhmat Perkasa Harahap[2]**

[1)]Mahasiswa Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura
[2)]Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura
JL. Prof. Dr. H/ Hadari Nawawi – Pontianak – Kalimantan Barat 78124
Email: fafadwipayana.56@gmail.com

## ABSTRAK

Bakso adalah produk daging yang banyak dikonsumsi dan merupakan bahan pangan yang sangat populer di kalangan masyarakat, sehingga konsumsi protein hewani melalui produk ini dapat meningkatan gizi masyarakat. Tetapi bakso tidak ditemukan kandungan serat sehingga diperlukan bahan tambahan yang mengandung serat serta memiliki kandungan protein, yaitu jamur sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan jamur sawit terhadap bakso ayam broiler berdasarkan organoleptik, kadar air, susut masak, dan daya ikat air. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Masing-masing ulangan terdiri dari penambahan jamur sawit dengan konsentrasi berbeda, yaitu : 0%, 10%, 20%, 30%, dan 40%. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai rata- kadar air 68,33%, daya ikar air 35,03%, susut masak 5,67%, dan tekstur 31,66%, rata-rasa 2,88%, aroma 2,87%, kekenyalan 2,35%, warna 3,09%, Perlakuan terbaik jamur sawit pada penambahan 10% kadar air dengan nilai 66,99%, daya ikat air dengan nilai 31,76%, susut masak dengan nilai 5,85%, *tekstur* dengan nilai 35,29%, rasa dengan nilai 3,28%, aroma dengan nilai 2,96%, tekstur dengan nilai 3,08%, dan warna dengan nilai 3,28%,

***Kata kunci** : Bakso, Jamur Sawit, Ayam*

# THE EFFECT OF ADDING PALM FUNGUS (VOLVARIELLA VOLVACEA) ON THE NUTRITIONAL QUALITY OF BROILER CHICKEN MEATBALLS

**Faksi Dwipayana[1], Retno Budi Lestari[2], Edy Permadi[3]**

[1)] Students of the Animal Husbandry Study Program, Faculty of Agriculture, Tanjungpura University.
[2)] Lecturers of the Animal Husbandry Study Program, Faculty of Agriculture, Tanjungpura University.
Prof. Dr. H/ Hadari Nawawi Street – Pontianak – West Kalimantan 78124
Email: fafadwipayana.56@gmail.com

## ABSTRACT

Meatballs are a meat product that is widely consumed and is a very popular food ingredient among the community, so animal protein consumption through this product can improve the nutrition of the society. However, meatballs do not contain fiber, so additional ingredients that are high in fiber and protein are needed, namely palm mushrooms. This research aims to determine the effect of adding palm mushrooms on broiler chicken meatballs based on organoleptic properties, moisture content, cooking loss, and water binding capacity. The method used in this study is a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 5 replications. Each trial consists of the addition of palm fungus with different concentrations: 0%, 10%, 20%, 30%, and 40%. The result of this study showed an average value of water content 68,33%, water holding capacity 35,03%, cooking loss 5,67%, texture analyzer 31,66%, taste 2,88%, smell 2,87%, elasticity 2,35%, and color 3,09%. The best treatment of adding palm oil fungus in the 10% water content with a value 66,99%, water holding capacity 31,76%, cooking loss 5,85%, texture analyzer 35,29%, taste 3,28%, smell 2,96%, elasticity 3,08%, and color 3,28%,

***Keywords**: Meatball, Palm Fungus, Chicken.*

# KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala tuhan semesta alam, kepadanya saya selaku penulis bersyukur atas segala rahmat dan karunia yang diberikan, sehingga Skripsi ini dengan judul Pengaruh Penambahan Jamur Sawit (*Volvariella Volvacea*) Terhadap Kualitas Fisik Dan Akseptabilitas Bakso Ayam Broiler.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih karena selama penyususunan Skripsi ini tidak terlepas dari peran, bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak yang terlibat di dalamnya baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak., Dr. Tantri Palupi, M.Si selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Ibu Retno Budi Lestari, M.Sc selaku Ketua Program Studi Peternakan dan pembimbing pertama, Bapak Ir. Edy Permadi, S.Pt, M.Sc, IPM selaku Pembimbing kedua, civits Akademik, dosen-dosen, kedua orang tua dan saudara kandung dalam dukungan moral dan materil serta teman-teman mahasiswa/i Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak

Demikian yang dapat penulis sampaikan semoga bermanfaat bagi kita semua, penulis mohon kritikan dan saran untuk kesempurnaan proposal penelitian ini.

Pontianak, Desember 2024

Penulis

Faksi Dwipayana

NIM. C1071191057

# DAFTAR ISI


Halaman

KATA PENGANTAR ..... vi
DAFTAR ISI ..... vii
DAFTAR TABEL ..... ix
DAFTAR GAMBAR ..... x
DAFTAR LAMPIRAN ..... xi
I. PENDAHULUAN ..... 1
A. Latar Belakang ..... 1
B. Rumusan Masalah ..... 2
C. Tujuan Penelitian ..... 2
D. Manfaat Penelitian ..... 2
II. TINJAUAN PUSTAKA ..... 3
A. Landasan Teori ..... 3
1. Daging Ayam Broiler ..... 3
2. Bakso ..... 4
3. Kualitas Fisik Bakso ..... 5
4. Jamur Sawit ..... 6
5. Akseptabilitas (Daya Terima) ..... 8
6. Pembuatan Bakso ..... 8
B. Kerangka Konsep ..... 9
C. Hipotesis ..... 10
III. METODE ..... 11
A. Tempat dan Waktu Penelitian ..... 11
B. Bahan dan Alat Penelitian ..... 11
C. Rancangan Penelitian ..... 11
D. Pelaksanaan Penelitian ..... 12
E. Parameter Penelitian ..... 13
1. Organoleptik ..... 13
2. Nilai Susut Masak ..... 13
3. Kadar Air ..... 14
4. Daya Ikat Air ..... 14

*5.* Kekenyalan (*Tekstur*) ..... 14
F. Analisis Data..... 15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 16
A. Hasil Penelitian Uji Fisik..... 16
1. Kadar Air..... 16
2. Daya Ikat Air..... 17
3. Susut Masak ..... 19
4. Tekstur..... 20
B. Organoleptik ..... 21
1. Rasa ..... 21
2. Aroma..... 23
3. Warna ..... 24
4. Kekenyalan..... 25
C. Uji Perlakuan Terbaik..... 27
V. PENUTUP..... 28
A. Kesimpulan..... 28
B. Saran ..... 28
DAFTAR PUSTAKA ..... 29
LAMPIRAN..... 33

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. SNI Bakso ..... 5

Tabel 2. Komposisi Jamur Sawit ..... 7

Tabel 3. Komposisi Bahan Pembuatan Bakso ..... 12

Tabel 4. Nilai Kadar Air, Daya Ikat Air, Susut Masak, dan *Tekstur* Bakso Ayam Broiler dengan Penambahan Jamur Sawit..... 16

Tabel 5. Nilai Organoleptik Rasa, Aroma, Tekstur, dan Warna Bakso Ayam Broiler dengan Penambahan Jamur Sawit..... 21

Tabel 6. Hasil Uji Perlakuan Terbaik De Garmo ..... 27

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Daging Ayam Broiler ..... 3

Gambar 2. Bakso ..... 4

Gambar 3. Jamur Sawit ..... 8

Gambar 4. Pengaruh Penambahan Jamur Sawit Terhadap Kadar Air Bakso Ayam Broiler ..... 16

Gambar 5. Pengaruh Penambahan Jamur Sawit Terhadap Daya Ikat Air Bakso Ayam Broiler ..... 18

Gambar 6. Pengaruh Penambahan Jamur Sawit Terhadap Susut Masak Bakso Ayam Broiler ..... 19

Gambar 7. Pengaruh Penambahan Jamur Sawit Terhadap *Tekstur* Bakso Ayam Broiler ..... 20

Gambar 8. Pengaruh Penambahan Jamur Sawit Terhadap Organoleptik Rasa Bakso Ayam Broiler ..... 22

Gambar 9. Pengaruh Penambahan Jamur Sawit Terhadap Organoleptik Aroma Bakso Ayam Broiler ..... 23

Gambar 10. Pengaruh Penambahan Jamur Sawit Terhadap Organoleptik Warna Bakso Ayam Broiler ..... 25

Gambar 11. Pengaruh Penambahan Jamur Sawit Terhadap Organoleptik Tekstur Bakso Ayam Broiler ..... 26

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman


Lampiran 1. Tahap Pelaksanaan Penelitian ..... 32
Lampiran 2. Nilai Susut Masak..... 33
Lampiran 3. Pengukuran Kadar Air ..... 34
Lampiran 4. Daya Ikat Air ..... 35
Lampiran 5. Uji Tekstur..... 36
Lampiran 6. Kuosinoner Akseptabilitas dan Fisik Bakso..... 37
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian..... 38
Lampiran 8. Hasil Analisis Ragam Anova Kadar Air..... 38
Lampiran 9. Hasil Analisis Ragam Anova Daya Ikat Air..... 38
Lampiran 10. Hasil Analisis Ragam Anova Susut Masak ..... 38
Lampiran 11. Hasil Analisis Ragam Anova *Tekstur*..... 38
Lampiran 12. Hasil Analisis Ragam Anova Organoleptik Warna ..... 38
Lampiran 13. Hasil Analisis Ragam Anova Organoleptik Rasa..... 38
Lampiran 14. Hasil Analisis Ragam Anova Organoleptik Aroma..... 38
Lampiran 15. Hasil Analisis Ragam Anova Organoleptik Tekstur..... 38
Lampiran 15. Hasil Analisis Ragam Anova De Garmo..... 57

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Daging ayam merupakan sumber protein hewani yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Protein daging ayam memiliki kualitas terbaik, karena mudah dicerna, mudah diserap dan mengandung asam-asam amino esensial yang lengkap dalam jumlah yang besar dibandingkan dengan hewan lain di luar unggas (Sangadji dkk, 2019). Daging ayam broiler sebagai salah satu hasil ternak memiliki nilai nutrisi yang cukup tinggi, tekstur yang lembut, memiliki aroma dan rasa yang enak dengan harga yang murah sehingga disukai oleh banyak orang (Pura dkk, 2015). Harga daging ayam broiler segar jauh lebih murah dibandingkan daging ayam kampung dan daging sapi, oleh karena itu masyarakat lebih banyak mengkonsumsi ayam broiler dari pada ayam kampung (Tih, 2014). Menurut Nafly dkk (2011) daging dapat diolah untuk meningkatkan nilai ekonomis, dan masa simpan serta penganekaragaman produk seperti dendeng, abon, sosis dan bakso.

Bakso adalah produk daging yang banyak dikonsumsi dan merupakan bahan pangan yang sangat populer di kalangan masyarakat, sehingga konsumsi protein hewani melalui produk ini dapat meningkatan gizi masyarakat. Bakso adalah produk olahan daging yang dicampur dengan pati dan bumbu- bumbu yang berbentuk bulat dan dimatangkan (BSN, 2014). Umumnya daging sapi biasa digunakan pada saat pembuatan bakso. Tetapi tidak hanya daging sapi, daging ayam broiler juga dapat digunakan sebagai bahan baku bakso (Montolalu dkk., 2013).

Jenis bahan pangan yang dapat dijadikan sebagai bahan campuran atau pengisi dalam adonan bakso dengan tidak mengurangi kriteria mutu bakso daging ayam adalah jamur sawit (*Volvariella volvacea*). Jamur sawit adalah jenis jamur yang tergolong bahan pangan dengan kandungan gizi yang tinggi. Pada jamur sawit per 100 gram mengandung energi 39,0 kalori; protein 3,8 gram; lemak 0,6 gram; serat kasar 1,2 gram; abu 1,0 gram dan karbohidrat 6,0 gram (Purwanto *et al*., 2015). Andwini dkk (2019) menambahkan Jamur sawit atau jamur merang (*Volvariella volvacea*) memiliki kandungan nutrisi yaitu protein 34,24%, serat 39,83%, dan karbohidrat 5,47% serta rendah lemak yaitu 1,95%.

Berdasarkan uraian diatas maka diperlukan penelitian untuk memperoleh perlakuan terbaik dan mutu yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) pada bakso berbasis daging ayam dan jamur sawit (*Volvariella volvacea*).

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh penambahan jamur sawit terhadap kualitas fisik dan akseptabilitas bakso ayam broiler?
2. Berapa persentase penambahan jamur sawit terbaik terhadap kualitas fisik dan akseptabilitas bakso ayam broiler?

## C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari peneltian yaitu diantara lain :

1. Mengetahui pengaruh penambahan jamur sawit terhadap kualitas fisik dan akseptabilitas bakso ayam broiler.
2. Mengetahui formula terbaik penambahan jamur sawit terhadap kualitas fisik dan akseptabilitas bakso ayam broiler.

## D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

a) Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menjadi refrensi penulis dan pembaca dalam menambah ilmu pengetahuan mengenai pengaruh penambahan jamur sawit terhadap sifat fisik bakso ayam.

b) Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat memberikan informasi dan menjadi acuan bagi peternakan ayam pedaging dan pihak lain yang berkepentingan mengenai penambahan jamur sawit terhadap uji organoleptik bakso ayam dengan penambahan jamur sawit.