

**KARAKTERISTIK KEEMPUKAN DAGING AYAM PETELUR  
AFKIR YANG DIRENDAM EKSTRAK AIR JAMUR KANCING  
(*Agaricus bisporus*)**

**SKRIPSI**



*Unipa Surabaya*

Oleh:

**DEWI PUTRI ABSIYATI**

**NIM. 182500005**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

**2022**

**KARAKTERISTIK KEEMPUKAN DAGING AYAM PETELUR  
AFKIR YANG DIRENDAM EKSTRAK AIR JAMUR KANCING  
(*Agaricus bisporus*)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelas Sarjana Sains Pada Fakultas Sains Dan Teknologi  
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**

**Oleh:**

**DEWI PUTRI ABSIYATI**

**NIM. 182500005**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

**2022**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Dewi Putri Absiyati

NIM : 182500005

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruh dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah yang sudah ada.

Surabaya, 12 September 2022



(Dewi Putri Absiyati)

## HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Dewi Putri Absiyati  
NIM : 182500005  
Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P  
Judul : Karakteristik Keempukan Daging Ayam  
Petelur Afkir yang Direndam Ekstrak Air  
Jamur Kancing (*Agaricus bisporus*)  
Tanggal Ujian : 2 Agustus 2022

Lulus ujian skripsi dan skripsi tersebut telah diperiksa, diperbaiki dan disetujui oleh pembimbing.

Diketahui,  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
  
Dra. Dian Karunia Binawati, M.Si  
NIP. 196204081992022001

Disetujui,  
Dosen Pembimbing  
  
Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P  
NIP. 196307071993111001

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si)

Di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Oleh:

Nama : Dewi Putri Absiyati  
NIM : 182500005  
Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P  
Judul Skripsi : Karakteristik Keempukan Daging Ayam Petelur Afkir yang Direndam Ekstrak Air Jamur Kancing (*Agaricus bisporus*)  
Pada Hari : Selasa  
Tanggal : 2 Agustus  
Tahun : 2022

Disetujui Oleh Tim Penguji Skripsi:

1. Ketua Dekan



Dr. Dian Karuni Binawati, M.Si

2. Sekretaris

Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si

3. Anggota :

Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P

Dr. Dra. Sukarjati, M.Kes

## BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini diterima dan disetujui oleh panitia ujian skripsi sarjana Sains Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Pada Hari : Selasa  
Tanggal : 2 Agustus  
Tahun : 2022

Panitia Ujian Skripsi

1. Ketua Dekan

2. Sekretaris

3. Anggota



Dr. Dian Karuhig Binawati, M.Si

Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si

Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P

Dr. Dra. Sukarjati, M.Kes

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya maka Skripsi yang berjudul “Karakteristik keempukan Daging Ayam Petelur Afkir yang Direndam Ekstrak Air Jamur Kancing (*Agaricus bisporus*)” dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang mendalam atas segala bantuan dalam pelaksanaan dan penyelesaian Skripsi ini, kepada yang terhormat:

1. Kedua Orangtua yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan baik secara moril maupun materil untuk penyelesaian skripsi ini.
2. Dr. M. Subandowo, M.S., Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Ibu Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Purity Sabila Ajiningrum, S.Si, M.Si selaku Ketua Program Studi Biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
5. Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
6. Seluruh dosen dan staf prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah banyak membantu dalam penyelesaian proposal skripsi ini.
7. Teman-teman mahasiswa Biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah memberikan semangat dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting.*

Penulis menyadari bahwa skripsi yang kami susun masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna kesempurnaan dalam pembuatan skripsi mendatang. Semoga skripsi yang penulis susun ini bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, 15 Agustus 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>BERITA ACARA SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Enzim Protease .....	5
2.1.1 Definisi .....	5
2.1.2 Pemanfaatan Enzim Protease di Bidang Pangan .....	8
2.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Enzim .....	10
2.2 Jamur Kancing .....	13
2.3 Ayam Petelur Afkir .....	16
2.4 Efek Pengempuk Fungi dalam Karakteristik Daging .....	18



<b>BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>21</b>
3.1 Kerangka Pemikiran .....	21
3.2 Hipotesis .....	22
<b>BAB IV MATERI DAN METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
4.1 Materi Penelitian .....	23
4.2 Metode Penelitian .....	23
4.2.1 Rancangan Penelitian .....	23
4.2.2 Skema Kerangka Operasional Prosedur .....	24
4.3 Prosedur Penelitian .....	25
4.3.1 Persiapan Daging Ayam Petelur Afkir .....	25
4.3.2 Pembuatan Ekstrak Jamur Kancing .....	25
4.3.3 Perendaman Daging Ayam Petelur Afkir .....	25
4.3.4 Prosedur Pengujian .....	26
4.3.4.1 Nilai Keempukan .....	26
4.3.4.2 Daya Ikat Air (DIA) .....	26
4.3.4.3 Susut Masak .....	26
4.3.4.4 Nilai pH .....	27
4.4 Variabel Terikat dan Variabel Bebas .....	27
4.4.1 Variabel Bebas .....	27
4.4.2 Variabel Terikat .....	27
4.5 Analisis Statistik .....	27
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
5.1 Keempukan Daging Ayam Petelur Afkir .....	28
5.2 Daya Ikat Air (DIA) .....	29
5.3 Susut Masak .....	30

5.4 Derajat Keasaman (pH) Daging .....	30
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
6.1 Pembahasan Hasil Keempukan Daging Ayam Petelur Afkir .....	32
6.2 Pembahasan Hasil DIA Daging Ayam Petelur Afkir .....	34
6.3 Pembahasan Hasil Susut Masak Daging Ayam Petelur Afkir .....	35
6.4 Pembahasan Hasil pH Daging Ayam Petelur Afkir .....	36
<b>BAB VII PENUTUP .....</b>	<b>38</b>
7.1 Kesimpulan .....	38
7.2 Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Enzim Protease .....	7
Tabel 2.2 Aktivitas Protease Dibeberapa Varietas Jamur .....	10
Tabel 2.3 Kandungan Nutrisi Jamur Kancing per 100 g .....	15

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pengaruh Suhu Terhadap Aktivitas Enzim Protease pada Jamur Kancing .....	11
Gambar 2.2 Pengaruh Ph Terhadap Aktivitas Enzim Protease pada Jamur Kancing .....	12
Gambar 2.3 Jamur Kancing .....	14
Gambar 5.1 Rata-Rata Keempukan Daging Ayam Petelur Afkir .....	28
Gambar 5.2 Rata-Rata Daya Ikat Air Daging Ayam Petelur Afkir .....	29
Gambar 5.3 Rata-Rata Susut Masak Daging Ayam Petelur Afkir .....	30
Gambar 5.4 Rata-Rata pH Daging Ayam Petelur Afkir .....	31