

**PENGARUH PENAMBAHAN ISOLAT PROTEIN KEDELAI
TERHADAP PROFIL SENSORI DAN PENERIMAAN
KONSUMEN *NUGGET* JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*).**

TUGAS AKHIR



**UNIVERSITAS
BAKRIE**

WULANDARI

1202006023

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2024

**PENGARUH PENAMBAHAN ISOLAT PROTEIN KEDELAI TERHADAP
PROFIL SENSORI DAN PENERIMAAN KONSUMEN *NUGGET* JAMUR
TIRAM (*Pleurotus ostreatus*).**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Teknologi Pangan**



**UNIVERSITAS
BAKRIE**

WULANDARI

1202006023

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA


2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Wulandari

NIM : 1202006023

Tanda Tangan : 

Tanggal : 8 Agustus 2024


HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir diajukan oleh:

Nama : Wulandari
NIM : 1202006023
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Pengaruh Penambahan Terhadap Profil Sensori dan Penerimaan Konsumen *Nugget* Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*).

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana S1 Teknologi Pangan pada Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Dr. Rizki Maryam Astuti, S.Si., M.Si. ()

Pembimbing II : Dr. agr. Wahyudi David, S.TP. M.Sc



Ditandatangani secara elektronik oleh Wahyudi David pada 27/08/2024 14:22

Penguji : Kurnia Ramadhan, Ph.D

()

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT., karena atas izin dan rahmat-Nya penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini yang menjadi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Teknologi Pangan pada program studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie dengan judul **“Pengaruh Penambahan Isolat Protein Kedelai Terhadap Profil Sensori dan Penerimaan Konsumen *Nugget Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*)*”**. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini melibatkan bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak, dari awal masa perkuliahan hingga pada penyusunan tugas akhir ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Rizki Maryam Astuti, S.Si., M.Si selaku Dosen Pembimbing I Skripsi yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, dukungan, saran, dan waktu kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Dr. agr. Wahyudi David, S.TP. M.Sc selaku Dosen Pembimbing II Skripsi yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, dan saran kepada penulis selama melakukan penelitian.
3. Bapak Kurnia Ramadhan, Ph.D., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis.
4. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Bakrie yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan nasihat kepada penulis.
5. Bu Wiwit dan Ka Diana selaku asisten laboratorium yang telah memberikan pendampingan selama melakukan penelitian di laboratorium kepada penulis.
6. Bapak Adi Rohadi dan Ibu Cicih Nuraenah serta adik-adik selaku keluarga penulis yang senantiasa memberikan dukungan, doa, kasih sayang, dan nasihat kepada penulis hingga sampai di titik ini.
7. Teman angkatan ITP 2020 terutama Enik, Anggi, Putri, Alifia, Rivany, Diva, Anissa, Zenab, Lifah, Killa dan Syifaa yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan, dan motivasi kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini.

8. Teman-teman SMAK DITKESAD yaitu Siti, Renna, Elinda, Ojan, Jantan, Ryan dan Ahmad yang telah banyak memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini.
9. Seluruh panelis yang telah bersedia berkontribusi dan meluangkan waktu dalam penelitian ini.
10. Seluruh pihak yang terlibat yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan penelitian dan menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis berterima kasih atas kritik dan saran yang membangun untuk tugas akhir ini. Penulis berharap hasil penelitian tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak dan tidak menimbulkan kerugian dari pihak manapun.

Jakarta, 8 Agustus 2024

Wulandari

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Bakrie saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wulandari
NIM : 1202006023
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengaruh Penambahan Isolat Protein Kedelai Terhadap Profil Sensori dan Penerimaan Konsumen *Nugget Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*)*.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta

Tanggal: 8 Agustus 2024

Yang menyatakan,



(Wulandari)

**Pengaruh Penambahan Isolat Protein Kedelai Terhadap Profil Sensori Dan
Penerimaan Konsumen *Nugget* Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*).**

Wulandari

ABSTRAK

Nugget jamur tiram merupakan inovasi pangan yang belum memenuhi standar protein SNI. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jumlah isolat protein kedelai yang diperlukan untuk mencapai kadar protein standar dan dampaknya terhadap karakteristik sensori dan warna *nugget*. Pengujian sensori dilakukan dengan uji CATA dan uji hedonik. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa karakteristik ideal *nugget* jamur tiram adalah warna krem, aroma *nugget* dan tekstur *nugget*. Namun, hasil penelitian menunjukkan sampel masih belum ideal. Penambahan isolat protein kedelai 8% memenuhi standar protein *nugget* yaitu 12,56%, namun mengakibatkan penurunan nilai L (kecerahan *nugget*). Intensitas warna merah dan kuning juga lebih tinggi pada sampel dengan penambahan isolat protein kedelai yang tidak dilapisi *cornflakes* dibandingkan kontrol ($\Delta a^* = 2,674$ dan $\Delta b^* = 2,654$).

Kata kunci: sensori, kadar protein, isolat protein kedelai, *nugget*, jamur tiram

Effect of Soy Protein Isolate Addition on the Sensory Profile and Consumer Acceptance of Oyster Mushroom *Nuggets* (*Pleurotus ostreatus*).

Wulandari

ABSTRACT

Oyster mushroom *nuggets* are a food innovation that has not met SNI protein standards. This study was conducted to determine the amount of soy protein isolate needed to achieve standard protein levels and its impact on the sensory and color characteristics of *nuggets*. Sensory testing was conducted with the CATA test and hedonic test. The results obtained showed that the ideal characteristics of oyster mushroom *nuggets* were cream color, nugget aroma and nugget texture. However, the results showed that the sample was still not ideal. The addition of 8% soy protein isolate met the nugget protein standard of 12.56%, but resulted in a decrease in L value (*nugget* brightness). Red and yellow color intensities were also higher in samples with the addition of soy protein isolate that were not coated with cornflakes compared to the control ($\Delta a^* = 2.674$ and $\Delta b^* = 2.654$).

Keywords: sensory, protein content, soy protein isolate, *nuggets*, oyster mushroom

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II METODOLOGI PENELITIAN.....	4
2.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	4
2.2 Bahan dan Alat	4
2.3 Rancangan Penelitian.....	4
2.4 Metode Penelitian	5
2.4.2 Pembuatan <i>Nugget</i> Jamur Tiram	6

2.4.3 Pembuatan Pelapis <i>Nugget</i> Jamur Tiram	9
2.4.4 Uji Kadar Protein	10
2.4.5 Analisis Warna.....	11
2.4.6 Analisis Sensori	11
BAB III HASIL PENELITIAN.....	13
3.1 Uji Kadar Protein.....	13
3.2 Uji Warna	14
3.3 Analisis CATA (<i>Check All That Type</i>) <i>Nugget</i> Jamur Tiram.....	16
3.4 Uji Hedonik	28
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
4.1 Kesimpulan.....	31
4.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan penelitian.....	6
Gambar 2. Diagram alir nugget jamur tiram	8
Gambar 3. Sampel nugget jamur tiram.....	13
Gambar 4. Symmetric Plot Representasi Profil Sensori Nugget Jamur Tiram.....	23
Gambar 5. Peta korelasi atribut sensori nugget jamur tiram dengan kesukaan	24
Gambar 6. Perbandingan Sampel A dengan Produk Ideal	26
Gambar 7. Perbandingan Sampel B dengan Produk Ideal.....	27
Gambar 8. Perbandingan Sampel C dengan Produk Ideal.....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rancangan acak lengkap nugget jamur tiram.....	5
Tabel 2. Formulasi nugget jamur tiram	9
Tabel 3. Kode sampel nugget jamur tiram.....	9
Tabel 4. Hasil uji kadar protein nugget jamur tiram.....	14
Tabel 5. Hasil uji warna nugget jamur tiram	15
Tabel 6. Hasil uji qochran’s atribut sensori nugget jamur tiram	17
Tabel 7. Multiple pairwise comparisons menggunakan critical difference	19
Tabel 8. Uji independensi antara baris dan kolom	22
Tabel 9. Ringkasan analisis atribut.....	25
Tabel 10. Skala hedonik	29
Tabel 11. Hasil rata-rata uji hedonik	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulasi berdasarkan software techwizard	37
Lampiran 2. Lembar persetujuan panelis	38
Lampiran 3. Deskripsi atribut sensori nugget jamur tiram	39
Lampiran 4. Formulir pengujian sensori metode CATA.....	40
Lampiran 5. Formulir pengujian hedonik.....	41
Lampiran 6. Data hasil uji sensori CATA	42
Lampiran 7. Atribut sensori must have dan must not have	44
Lampiran 8. Form persetujuan calon panelis	44
Lampiran 9. Hasil ANOVA kadar protein.....	45
Lampiran 10. Hasil ANOVA nilai L nugget jamur tiram yang tidak dilapisi	45
Lampiran 11. Hasil ANOVA nilai L nugget jamur tiram yang dilapisi	46
Lampiran 12. Hasil uji ANOVA hedonik perempuan	46
Lampiran 13. Hasil uji ANOVA hedonik laki-laki	47