

SKRIPSI

PENGARUH KESEGARAN JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK, KIMIA DAN SENSORIS NUGET JAMUR TIRAM

THE EFFECT OF FRESHNESS OF WHITE OYSTER MUSHROOM (*Pleurotus ostreatus*) ON PHYSICAL, CHEMICAL AND SENSORY CHARACTERISTICS OF OYSTER MUSHROOM NUGGETS



Dhea Gita Cahyani
05031181924101

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SUMMARY

Dhea Gita Cahyani. The Effect of Freshness of White Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*) on Physical, Chemical and Sensory Characteristics of Oyster Mushroom Nuggets (Supervised by **TRI WARDANI WIDOWATI**).

This research aimed to determine the physical, chemical and sensory characteristics of oyster mushroom freshness. This study used a Non-Factorial Randomized Block Design (RBD) with 6 levels of treatment, each treatment was repeated 3 times. Treatment factors were self life of oyster mushrooms at $10^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ in 0 days, 1 day, 2 days, 3 days, 4 days, and 5 days. The observed parameters were physical characteristics (color), chemical characteristics (moisture content, ash content, fat content and protein content) as well as sensory characteristics which were carried out using a preference test (hedonic) including appearance, taste, texture and aroma. The results showed that the freshness of oyster mushrooms significant effect the color (Lightness (L^*)), moisture content, protein content, taste, texture and scent. Delaying oyster mushroom storage up to 1 day will give oyster mushroom nuggets with characteristics that are not significantly different from 0 day storage.

Keywords: nugget, oyster mushroom and freshness.

RINGKASAN

Dhea Gita Cahyani. Pengaruh Kesegaran Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Nuget Jamur Tiram (Supervised by **TRI WARDANI WIDOWATI**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik fisik, kimia dan sensoris kesegaran jamur tiram. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non-Faktorial dengan 6 taraf perlakuan dan masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali ulangan. Faktor perlakuan meliputi lama penyimpanan jamur tiram pada suhu $10^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ di 0 hari, 1 hari, 2 hari, 3 hari, 4 hari dan 5 hari. Parameter yang diamati meliputi karakteristik fisik (warna), karakteristik kimia (kadar air, kadar abu, kadar lemak kadar protein) serta karakteristik sensoris yang dilakukan menggunakan uji kesukaan (hedonik) meliputi kenampakan, rasa, tekstur dan aroma. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama penyimpanan jamur tiram berpengaruh nyata terhadap warna (*Lightness* (L^*)), kadar air, kadar protein, rasa, tekstur dan aroma. Penundaan penyimpanan jamur tiram sampai 1 hari akan memberikan hasil nugget jamur tiram dengan karakteristik berbeda tidak nyata dengan penyimpanan 0 hari.

Kata kunci : nugget, jamur tiram dan kesegaran.

SKRIPSI

PENGARUH KESEGARAN JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK, KIMIA DAN SENSORIS NUGET JAMUR TIRAM

THE EFFECT OF FRESHNESS WHITE OYSTER MUSHROOM (*Pleurotus ostreatus*) ON PHYSICAL, CHEMICAL AND SENSORY CHARACTERISTICS OF OYSTER MUSHROOM NUGGETS

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Dhea Gita Cahyani
05031181924101

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH KESEGERAN JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK, KIMIA DAN SENSORIS NUGET JAMUR TIRAM


SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya


Oleh :

Dhea Gita Cahyani
05031181924101

Indralaya, Juli 2023
Pembimbing


Dr. Ir. Tri Wardani Widowati, M.P.
NIP. 196305101987012001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian


Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr
NIP. 196412291990011001

Universitas Sriwijaya

Universitas Sriwijaya

Skripsi dengan judul “Pengaruh Kesegaran Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Nugget Jamur Tiram” oleh Dhea Gita Cahyani yang telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan komisi penguji.

KOMISI PENGUJI

1. Dr. Ir. Tri Wardani Widowati, M.P
NIP. 196305101987012001

Pembimbing



2. Ir. Nura Malahayati, M.Sc., Ph.D
NIP. 196201081987032008

Penguji



Mengetahui,
Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian

Indralaya, Juli 2023
Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Pertanian

24 JUL 2023



Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si.
NIP. 197506102002121001

Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si.
NIP. 197506102002121001

Universitas Sriwijaya

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dhea Gita Cahyani

NIM : 05031181924101

Judul : Pengaruh Kesegaran Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Nuget Jamur Tiram

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil survei atau pengamatan saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Juli 2023



Dhea Gita Cahyani

Universitas Sriwijaya

RIWAYAT HIDUP

Penulis merupakan salah satu mahasiswa Universitas Sriwijaya angkatan 2019 yang sedang menyelesaikan pendidikan S1 nya di Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian, Program Studi Teknologi Hasil Pertanian yang diterima melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis merupakan anak dari pasangan Bapak Wagardi dan Ibu Parijem. Penulis dilahirkan pada hari Sabtu, tanggal 28 Juli 2001 di Rejodadi, Sembawa. Riwayat pendidikan penulis antara lain adalah TK Mulya Ananda Sembawa, lalu melanjutkan pendidikan ke SDN 1 Rejodadi, setelah menempuh pendidikan selama enam tahun penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Sembawa, setelah menyelesaikan pendidikan selama tiga tahun penulis melanjutkan pendidikan ke SMK Pertanian Pembangunan Negeri Sembawa. Sekarang penulis sedang menyelesaikan studi S1 nya di Universitas Sriwijaya.

Selama perkuliahan penulis pernah tercatat sebagai Asisten di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian sebagai asisten mata Kuliah Satuan Operasi I pada tahun 2022 di Universitas Sriwijaya. Penulis juga selama kuliah aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian (HIMATETA) Unsri pada tahun 2019-2021 sebagai anggota, Himpunan Mahasiswa Peduli Pangan Indonesia (HMPPPI) Unsri pada tahun 2019-2020 sebagai anggota. Penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Ulak Depati, Kecamatan Pampangan, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan pada bulan Desember 2021 dan Praktik Lapangan (PL) di PD. Sahang Mas, Palembang bulan September 2022 sampai dengan selesai.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Kesegaran Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Nuget Jamur Tiram”** dengan baik. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi besar Muhammad Shallallahu ‘alaihi wa sallam beserta umat hingga akhir zaman. Selama melaksanakan penelitian sampai terselesainya skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan, dukungan dan doa dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini, penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya, Ayahanda Wagiardi dan Ibunda Parijem tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moril dan mendoakan saya hingga menyelesaikan masa studi saya.
2. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
4. Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Dr. Ir. Tri Wardani Widowati, M.P. selaku pembimbing akademik, pembimbing praktik lapangan dan pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, nasihat, saran, solusi, motivasi, bimbingan, bantuan, kepercayaan, semangat dan doa kepada penulis.
6. Ibu Ir. Nura Malahayati, M.Sc., Pd.D selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, memberikan saran, solusi, bimbingan dan doa kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya yang telah memberikan, mendidik, memotivasi serta membagi ilmu kepada penulis.
8. Staf Administrasi Akademik Jurusan Teknologi Pertanian (Kak Jhon dan Mba Nike) dan Staf Laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian (Mba Lisma, Mba

Tika, Mba Elsa dan Mba Hapsah) atas semua bantuan, dukungan serta arahan yang diberikan.

9. Satu-satunya saudara kandungku Dewa Candra Winata, makasih ya dek udah bantu cari berkas di rumah, karena mbak di Indralaya.
10. Keluarga besarku di Rejodadi kp.1 dan kp.2 yang selalu memberikan hiburan, motivasi, dan semangat selama pengerjaan skripsi ini.
11. Terima kasih kepada kak Izwan, kak kimeg dan kak janah damanik yang sering direpotkan selama pengerjaan skripsi.
12. Sahabat tersayang Sugy Dwi Apriliantika yang telah memberikan semangat serta motivasi semasa perkuliahan dan pembuatan skripsi ini dan yang selalu mendengar keluh kesah.
13. Teman satu PA saya khususnya dieb dan lili serta teman KKN saya yang selalu membuat good mood.
14. Keluarga besar THP 2019 Indralaya yang tidak bisa disebutkan satu persatu terima kasih atas bantuan, semangat, canda tawa serta doanya yang selalu menyertai serta keluarga besar Teknologi Pertanian 2019.

Terima kasih untuk seluruh pihak yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu atas semua bantuan, masukan serta doa. Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Indralaya, Juli 2023

Dhea Gita Cahyani

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Hipotesis	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Jamur Tiram (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	4
2.2. Kesegaran Jamur Tiram	6
2.3. Nuget Jamur Tiram	7
2.4. Plastik <i>Polypropylene</i> (PP)	8
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	9
3.1. Tempat dan Waktu	9
3.2. Alat dan Bahan.....	9
3.3. Metode Penelitian.....	9
3.4. Analisis Data	10
3.5. Analisis Statistik.....	10
3.6. Cara Kerja	12
3.6.1. Cara Kerja Penyimpanan Jamur Tiram	12
3.6.2. Cara Kerja Pembuatan Nuget Jamur Tiram	12
3.7. Parameter.....	13
3.7.1. Analisa Karakteristik Fisik Nuget Jamur Tiram	13
3.7.1.1. Analisa Warna.....	13
3.7.2. Karakteristik Kimia Nuget Jamur Tiram	14
3.7.2.1. Kadar Air.....	14
3.7.2.2. Kadar Abu	14

3.7.2.3. Kadar Lemak.....	15
3.7.2.4. Kadar Protein.....	16
3.7.3. Analisa Karakteristik Sensoris.....	17
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Karakteristik Fisik.....	19
4.1.1. Warna Nuget Jamur Tiram.....	19
4.1.1.1. <i>Lightness</i> (L*).....	19
4.1.1.2. <i>Redness</i> (a*).....	22
4.1.1.3. <i>Yellowness</i> (b*).....	22
4.2. Karakteristik Kimia.....	23
4.2.1. Kadar Air.....	23
4.2.2. Kadar Abu.....	26
4.2.3. Kadar Lemak.....	27
4.2.4. Kadar Protein.....	28
4.3. Karakteristik Sensoris.....	31
4.3.1. Kenampakan.....	31
4.3.2. Rasa.....	32
4.3.3. Tekstur.....	34
4.3.4. Aroma.....	35
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1. Kesimpulan.....	38
5.2. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Nilai <i>Lightness</i> (L*) Rerata Nuget Jamur Tiram.....	20
Gambar 4.2. Nilai <i>redness</i> (a*) Rerata Nuget Jamur Tiram	22
Gambar 4.3. Nilai <i>yellowness</i> (b*) Rerata Nuget Jamur Tiram	23
Gambar 4.4. Nilai Kadar Air (%) Rerata Nuget Jamur Tiram	24
Gambar 4.5. Nilai Kadar Abu (%) Rerata Nuget Jamur Tiram	26
Gambar 4.6. Nilai Kadar Lemak (%) Reratta Nuget Jamur Tiram	27
Gambar 4.7. Nilai Kadar Protein (%) Rerrata Nuget Jamur Tiram	29
Gambar 4.8. Skor Uji Kesukaan Kenampakan Nuget Jamur Tiram	31
Gambar 4.9. Skor Uji Kesukaan Rasa Nuget Jamur Tiram	32
Gambar 4.10. Skor Uji Kesukaan Tekstur Nuget Jamur Tiram.....	34
Gambar 4.11. Skor Uji Kesukaan Aroma Nuget Jamur Tiram	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan Gizi Jamur Tiram (per 100 gram).....	5
Tabel 3.1. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial.....	10
Tabel 4.1. Uji Lanjut BNJ Taraf 5% Pengaruh Lama penyimpanan Jamur Tiram Putih terhadap <i>Lightness</i> Nuget Jamur Tiram	20
Tabel 4.2. Uji Lanjut BNJ Taraf 5% Pengaruh Lama penyimpanan Jamur Tiram Putih terhadap Kadar Air Nuget Jamur Tiram	24
Tabel 4.3. Uji Lanjut BNJ Taraf 5% Pengaruh Lama penyimpanan Jamur Tiram Putih terhadap Kadar Protein Nuget Jamur Tiram	29
Tabel 4.4. Uji Lanjut <i>Friedman-Conover</i> Taraf 5% Penerimaan Rasa Nugget Jamur Tiram Putih dengan Faktor Lama penyimpanan Jamur Tiram	33
Tabel 4.5. Uji Lanjut <i>Friedman-Conover</i> Taraf 5% Penerimaan Tesktur Nugget Jamur Tiram Putih dengan Faktor Lama penyimpanan Jamur Tiram	34
Tabel 4.6. Uji Lanjut <i>Friedman-Conover</i> Taraf 5% Penerimaan Aroma Nugget Jamur Tiram Putih dengan Faktor Lama penyimpanan Jamur Tiram	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Penyimpanan Jamur Tiram Putih	46
Lampiran 2. Diagram Alir Pembuatan Nuget Jamur Tiram.....	47
Lampiran 3. Lembar Kuesioner Uji Sensoris.....	48
Lampiran 4. Foto Nuget Jamur Tiram.....	49
Lampiran 5. Analisa <i>Lightness</i> (L*) Nuget Jamur Tiram	50
Lampiran 6. Analisa <i>redness</i> (a*) Nuget Jamur Tiram	53
Lampiran 7. Analisa <i>yellowness</i> (b*) Nuget Jamur Tiram.....	55
Lampiran 8. Analisa Kadar Air Nuget Jamur Tiram.....	57
Lampiran 9. Analisa Kadar Abu Nuget Jamur Tiram.....	59
Lampiran 10. Analisa Kadar Lemak Nuget Jamur Tiram.....	61
Lampiran 11. Analisa Kadar Protein Nuget Jamur Tiram	63
Lampiran 12. Uji Hedonik Kenampakan Nuget Jamur Tiram	66
Lampiran 13. Uji Hedonik Rasa Nuget Jamur Tiram	68
Lampiran 14. Uji Hedonik Tesktur Nuget Jamur Tiram.....	71
Lampiran 15. Uji Hedonik Aroma Nuget Jamur Tiram	74

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Nugget merupakan salah satu makanan cepat saji yang disukai oleh banyak kalangan. Menurut Badan Standarisasi Nasional 6683:2014 (2014) nugget merupakan suatu bentuk produk olahan yang terbuat dari daging giling, dicetak, dimasak dan diberi bahan pelapis. Kualitas nugget yang baik memiliki tekstur bagian dalam yang kompak, saling melekat dan *juicy*, serta tekstur bagian luarnya renyah dan kering. Nugget komersial biasanya diolah dari daging ayam atau daging sapi dan daging ikan.

Jamur tiram putih merupakan salah satu jenis produk hortikultura yang dikenal sebagai pangan fungsional. Keunggulan jamur tiram tidak mengandung kolesterol dan banyak serat sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit darah tinggi, jantung, dan mengurangi berat badan (Chen *et al.*, 2012; Zhang *et al.*, 2015). Kandungan gizi yang cukup banyak di dalam jamur tiram putih adalah protein, yaitu 3,5-4% (bb) (Jaworska *et al.*, 2011). Jamur tiram merupakan jenis bahan pangan yang mudah rusak (*high perishable food*) pada kondisi suhu ruang dan tidak dikemas hanya bertahan 24 jam (Li *et al.*, 2016). Penurunan mutu pada jamur tiram ditandai dengan perubahan warna menjadi kecokelatan, tekstur berair dan mengeluarkan aroma tidak sedap (Li *et al.*, 2013). Kerusakan ini dapat disebabkan oleh kadar air dan protein tinggi, proses respirasi, serta aktivitas enzim (Li *et al.*, 2016). Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mempertahankan kesegaran jamur tiram putih di antaranya adalah penyimpanan pada suhu rendah (Li *et al.*, 2016).

Menurut Aftukha dan Purbasari (2021) usaha untuk mengatasi masalah penanganan pasca panen jamur tiram dapat melakukan pengemasan menggunakan kemasan plastik dan disimpan pada suhu rendah berkisar 5°C. Hasil penelitian Arianto *et al.*, (2013) menjelaskan bahwa pada hari ketiga dan keempat lama penyimpanan jamur tiram dengan perlakuan pengemasan plastik *Polypropylene* (PP) berperforasi atau berlubang, menghasilkan warna jamur terlihat menjadi kuning kecokelatan dan berair serta terdapat serangga lalat di dalam kemasan. Sedangkan,

kondisi jamur tiram dengan perlakuan pengemasan plastik *Polypropylene* tanpa perforasi, jamur tiram memiliki kenampakan warna putih kekuningan dan berair. Hasil penelitian Aftukha dan Purbasari (2021), jamur tiram perlakuan pengemasan berlubang memiliki nilai tekstur yang lebih rendah pada hari keempat, tekstur jamur tiram putih dengan perlakuan pengemasan berlubang lebih lunak dibandingkan dengan tekstur jamur tiram putih dengan perlakuan pengemasan tidak berlubang. Menurut Watoni (2018) perlakuan terbaik penyimpanan jamur tiram terletak pada suhu 15°C menggunakan kemasan PP mampu mempertahankan kadar air jamur tiram selama tiga hari dan mempertahankan kesegaran warna jamur tiram putih selama empat hari. Jamur tiram yang digunakan dalam penelitian ini adalah jamur tiram segar dari petani yang dilakukan penanganan dan pengolahan dan diberikan faktor perlakuan.

Kualitas hasil pertanian bahan pangan itu tinggi saat setelah pasca panen. Semakin lama setelah pasca panen akan mengalami penurunan mutu. Penurunan mutu pada jamur tiram pasca panen dimulai dari warna, perubahan warna terjadi akibat pencokelatan baik enzimatis maupun non enzimatis. Perubahan warna disebabkan oleh perubahan komposisi bahan kimia yang dipengaruhi oleh suhu. Perubahan warna menunjukkan bahwa komposisi kimia dari tubuh buah ini telah berubah (Liu *et al.*, 2010). Pigmen coklat pada jamur tiram dihasilkan oleh reaksi oksidatif dikatalisasi oleh enzim seperti peroksidase pada fenol atau senyawa phenolslike (Ruiz-Rodriguez *et al.*, 2010).

Midayanto dan Yuwono (2014) menyatakan bahwa perubahan kandungan protein yang semakin rendah seiring dengan lamanya penyimpanan disebabkan oleh penguraian rangkaian ikatan protein dan menyebabkan protein menjadi larut dalam air. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pemanasan pada suhu yang tinggi senyawa N yang ada di dalam protein kemungkinan banyak yang berubah menjadi senyawa yang mudah menguap. Mikroorganisme merupakan organisme penyebab kerusakan pangan. Menurut Susiwi (2009), pertumbuhan Mikrob pada bahan pangan dapat mengubah komposisi bahan pangan, yang dapat terjadi melalui mekanisme, hidrolisis pati dan selulosa menjadi fraksi yang lebih kecil, menyebabkan ketengikan, serta mencerna protein dan menghasilkan bau busuk dan amoniak. Mikroorganisme dapat

membentuk lendir, gas, busa, warna, asam, toksin. Hal tersebut dapat menyebabkan *off flavor*, salah satu faktor penyebab terjadinya *off flavor* adalah asam lemak bebas. Asam lemak bebas menghasilkan bau yang menyimpang, sehingga hal ini yang akan menyebabkan panelis kurang menyukai aroma nuget jamur tiram selama penyimpanan. Dalam bahan pangan, kadar asam lemak bebas dengan konsentrasi tinggi tidak diinginkan. Peningkatan kadar asam lemak bebas disebabkan terjadinya reaksi hidrolisa lemak sehingga asam lemak bebas akan mudah menguap, produk berbau tengik, dan menyebabkan rasa tidak enak pada produk sehingga mengakibatkan mutu produk menurun (Swastika, 2009). Sehingga diperlukannya penelitian lebih lanjut untuk mencegah *off flavor* dengan cara melihat penyimpanan jamur tiram pada suhu $10^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ apakah mempengaruhi karakteristik fisik, kimia dan sensoris nuget jamur tiram.

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kesegaran jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensoris nuget jamur tiram.

1.3. Hipotesis

Diduga kesegaran jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensoris nuget jamur tiram.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad., Mugiono., Arlianti, T. dan Azmi, C., 2011. *Panduan Lengkap Jamur*. Penebar Swadaya Grup. Jakarta.
- Afrisanti, D. W., 2010. Kualitas Kimia dan Organoleptik Nugget Daging Kelinci dengan Penambahan Tepung Tempe. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Aftukha, A., A. dan Purbasari, D., 2021. Karakteristik Mutu Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Menggunakan Berbagai Metode Pengemasan pada Penyimpanan Suhu Rendah. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 10(3), 327-337.
- Andriyani, O., P., 2017. Kajian Konsentrasi Tepung Kedelai (*Glycine max*) dan Karagenan terhadap Karakteristik Bakso Jamur Tiram. *Skripsi*. Universitas Pasundan Bandung.
- Anggraeni, N., P., W., Suter, I., K. dan Jambe, A., A., G., N., A., 2018. Pengaruh Substitusi Daging Ayam (*Gallus domesticus*) dengan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap Karakteristik Tum Ayam. *Jurnal Media Ilmiah Teknologi Pangan*, 5(2), 112-122.
- Anggraini, M., A. dan Rusijono., 2015. Optimasi Pengawetan Produk Jamur Tiram Segar Sebagai Upaya Penguatan Industri Olahan Jamur. *Jurnal Sains dan Matematika*, 3(2), 50-55.
- AOAC., 2005. *Official Methods of Analysis*. Association of Official Analytical Chemistry. Washington DC, United State of America.
- Arianto, D., P., Supriyanto. dan Laila, K., M., 2013. Karakteristik Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Selama penyimpanan dalam Kemasan Plastik Polypropylene (PP). *Jurnal Agrotek*, 7(2), 66-75.
- Arsa, M., 2016. *Proses Pencoklatan (Browning process) pada Bahan Pangan*. Skripsi. Universitas Udayana Denpasar.
- Astawan, M., 2009. *Panduan karbohidrat terlengkap*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Astuti., Suharyono. dan Muhammad, I., A., 2018. Pelatihan Diversifikasi Produk Olahan Kaya Gizi pada Kelompok Bubidaya Jamur Tiram di Desa Sidosari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 95-100.
- Badan Standarisasi Nasional., 2014. *Nugget*. Jakarta : Badan Standarisasi Nasional.
- Cahya, M., Rofandi, H. dan Dian, D., N., 2014. Kajian Penurunan Mutu dan Umur Simpan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Segar dalam Kemasan Plastik

- Polypropylene* pada Suhu Ruang dan Suhu Rendah. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 3(1), 35-48.
- Chandra, L., Marsono, Y. dan Sutedja, A., M., 2014. Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Flake* Beras Merah dengan Variasi Suhu Perebusan dan Suhu Pengeringan. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 13(2), 57-68.
- Chen, J., M. Mau, Y. Yong, J. Li, H. Wei, and L. Lu. 2012. Hepatoprotective and hypolipidemic effects of water soluble polysaccharidic extract of *Pleurotus eryngii*. *Food Chem.* 130: 687–694.
- Edahwati, L., Sutiyono., Muhammad, K., A. dan Rizqi, R., A., 2021. Analisis Nilai Tambah Pengolahan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Menjadi Abon. *Jurnal Abdimas Teknik Kimia*, 2(1), 25-29.
- Faizah, N., I. dan Haryanti, S., 2020. Pengaruh Lama dan Tempat Penyimpanan yang Berbeda terhadap Kandungan Gizi Umbi Jalar (*Ipomoea batatas*) var. Manohara. *Jurnal Akademika Biologi*, 9(2), 8-14.
- Farida, D., N., Kusumaningrum, H., D., Wulandari, N. dan Indrasti, D., 2006. Analisa Laboratorium. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan. IPB : Bogor.
- Fitriana, R., Kurniawan, W. dan Siregar, J. G., 2020. Pengendalian Kualitas Pangan dengan Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada Proses Produksi Dodol Betawi (Studi Kasus UKM MC). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(1), 110-127.
- Furqon, A., Iffan, M. dan Askur, R., 2016. Pengaruh Jenis Kemasan dan Lama penyimpanan terhadap Mutu Produk Nugget Gemus. *Jurnal Agrotek*, 10(2), 70-75.
- Hendritomo, H. I., 2010. *Jamur Konsumsi Berkhasiat Obat*. Yogyakarta: Andi.
- Hermanto, K. P., 2020. Analisis Penerapan Standarisasi Produksi Pangan Olahan yang Baik pada Industri Rumah Tangga Pembuatan Abon Ikan Tuna di Kecamatan Penyileukan Kelurahan Cipadung Kulon Kota Bantung. *Jurnal Akuatek*, 1(2), 118-125.
- Hustiany, R., 2016. *Reaksi Maillard Pembentukan Citarasa dan Warna pada Produk Pangan*. Banjarmasin. Lambung Mangkurat University Press.
- Ikrar, S., W. dan Faridah, A., 2021. Standarisasi Resep Rendang Daging di Nagari Lingsuang Aua Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 2(1), 70-75.
- Irawati, A., Warnoto. dan Kususiyah., 2015. Pengaruh Pemberian Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap pH, DMA, Susut Masak dan Uji Organoleptik Sosis Daging Ayam Boiler. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 10(2), 125-135.

- Irdawati, N., Syahrul. dan Sari, I., N. 2018. Pengaruh Bumbu Rasa Rendang terhadap Mutu dan Penerimaan Konsumen Mie Sagu Udang Rebon (*Acetes erythraeus*) Instan. *Jurnal Sanis dan Teknologi Pangan*, 1(1), 3-10.
- Jacob, A. M., & Lingga, L. A. B. 2012. Karakteristik Protein dan Asam Amino Daging Rajungan (*Portunus pelagicus*) Akibat Pengukusan. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 15(2), 156-163.
- Jaworska, G., E. Bernas, and B. Mickowska. 2011. Effect of production process on the amino acid content of frozen and canned *Pleurotus ostreatus* mushrooms. *Food Chemis.* 125: 936–943.
- Khavilla, V., P., Sri, W., Ari, F., R., Jumaeri. dan Harjono., 2019. Preparasi dan Karakterisasi *Polypropylene* (PP) Termodifikasi LLDPE (*Linear Low Density Polyethylene*) dengan Teknik Pencampuran Biasa. *Jurnal Ilmu Kimia Indonesia*, 8(3), 176-184.
- Kosasih, K., Paramarta, V., Mulyani, S. R., Yuliati, F. dan Fitriana, F., 2022. Budi Daya Jamur Tiram dalam Rangka Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Desa Tambakmekar Kecamatan Jalancagak Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 1001-1010.
- Li, P., X. Zhang, H. Hu, Y. Sun, Y. Wang, and Y. Zhao. 2013. High carbon dioxide and low oxygen storage effects on reactive oxygen species metabolism in *Pleurotus eryngii*. *Postharvest Biol. Technol.* 85: 141– 146.
- Li, S., and N. P. Shah. 2016. Characterization, antioxidative and bifidogenic effects of polysaccharides from *Pleurotus eryngii* after heat treatments. *Food Chemistry*, 197 : 240– 249.
- Liu, Z., X. Wang, J. Zhu, and J. Wang, 2010. Effect of high oxygen modified atmosphere on post-harvest physiology and sensorial qualities of mushroom. *International J. Food Sci. Tech.* 45 : 1097–1103.
- Lisa, M., Lutfi, M. dan Susilo, B., 2015. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Mutu Tepung Jamur Tiram Putih (*Plaerotus ostreatus*). *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis dan Biosistem*, 3(3), 270-279.
- Lubis, A., Yusmanizar, Octaviana, R., 2011. *Pendugaan Umur Simpan Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus) Segar dalam Kemasan Plastik Propilen*. Skripsi. Universitas Syiah Kuala.
- Mamonto, O., I., C., Lady, C. dan Frans, W., 2019. Analisis Penggunaan Beberapa Jenis Kemasan Plastik terhadap Umur Simpan Sayur Selada (*Lactuca sativa* L.) Selama penyimpanan Dingin. *Skripsi*. Universitas Sam Ratulangi Manado.

- Midayanto, D. N. dan S. S. Yuwono. 2014. Penentuan Atribut Mutu Tekstur untuk direkomendasikan sebagai Syarat Tambahan dalam Standar Nasional Indonesia. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2 (4) : 259–267.
- Moniharapon, A. dan Fetty, I., 2015. Evaluasi Nilai Gizi Ikan Teri dengan Pemberian Bumbu pada Umur Simpan Berbeda. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 7(1),39-47.
- Mulyawan, I., B., Baiq, R., H., Bambang, D., Wiharyani, W. dan Astri, I., S., 2019. Pengaruh Teknik Pengemasan dan Jenis Kemasan terhadap Mutu dan Daya Simpan Ikan Pindang Bumbu Kuning. *Jurnal JPHPI*, 22(3), 464-475.
- Munsell., 1997. *Colour Chart for Plant Tissue Mecbelt Divisoionof Kalmorgen Instrument Corporation*. Maryland: Baltimore.
- Nasution, J., 2016. Kandungan Karbohidrat dan Protein Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Media Tanam Serbuk Kayu Kemiri (*Aleurites moluccana*) dan Serbuk Kayu Campuran. *Jurnal Eksakta*, 1, 38-41.
- Novia, C., 2011. Kajian Kelayakan Teknis dan Finansial Produksi Nugget Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Rasa Ikan Tongkol (*Euthynus aletrates*) Skala Industri Kecil. *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 2(1), 31-49.
- Nurmalia., 2011. Nugget Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) sebagai Alternatif Makanan Siap Saji Rendah Lemak dan Protein Serta Tinggi Serat. *Skripsi*. Universitas Diponegoro Semarang.
- Nuryadi, M., Silaban, D., P., Manurung, S. dan Apriyani, S., W., 2019. Pemanfaatan Buah Matoa Sebagai Cita Rasa Es Krim yang Baru. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*. 11(2), 55-62
- Pagarra, H., Hartati. dan Abdul, M., 2021. Diversifikasi Pengolahan Jamur Tiram Sebagai Bahan Pangan di Kabupaten Gowa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 534-539.
- Paramita A., P. dan Putri W., D., R. 2015. Pengaruh Penambahan Tepung Bengkuang dan Lama Pengukusan terhadap Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Flake Talas. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(3), 1071–1082.
- Pardianti, N., P., I., A., 2022. Pembuatan dan Karakteristik Nugget Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) dengan Penambahan Tepung Kedelai (*Glycine max*) sebagai Alternatif Pangan Fungsional. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Pentury, M., M., Harry, S., J., K. dan Max, R., J., R., 2017. Kandungan Nilai Gizi pada Sayur Lilin (*Saccharum edule* Hasskarl) Makanan Khas di Halmahera

- Utara, Maluku Utara Sebelum dan Sesudah Pengolahan. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(4), 249-254.
- Prasetyaningsih, Y. dan Sri, M., 2018. *Pengaruh Suhu dan Laju Alir Pengeringan pada Bawang Putih Menggunakan Tray Dryer*. Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan”, Yogyakarta 12 April 2018.
- Prasetyo, T., F., Isdiana, A., F. dan Sujadi, H., 2019. Implementasi Alat Pendeteksi Kadar Air pada Bahan Berbasis *Internet of Things*. *Jurnal SMARTICS*, 5(2), 81-96.
- Pratama, F., 2018. *Evaluasi Sensoris Edisi Revisi*. Palembang: Unsri Press.
- Pratama, A., P., Rosidah, U. dan Syafutri, M., I., 2020. Pengaruh Penambahan Jamur Tiram Putih dan *MOCAF* terhadap Karakteristik Kerupuk Udang *Microwaveable*. *Jurnal Fishtech*, 9(2), 85-96.
- Putri, M., F., 2017. Pemanfaatan Tepung Ampas Kelapa Sebagai Sumber Serat Pangan dan Aplikasinya pada Nugget Jamur Tiram. *Jurnal Kesejahteraan Keluarga dan Pendidikan*, 4(2), 78-85.
- Ruiz-Rodriguez, A., C. Soler-Rivas, I. Polonia, and H. J. Wichers. 2010. Effect of olive mill waste (OMW) supplementation to Oyster mushrooms substrates on the cultivation parameters and fruiting bodies quality. *International Biodeterioration and Biodegradation*. 64 : 638-645.
- Saragih, R., 2015. Nugget Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Sebagai Alternatif Pangan Sehat Vegetarian. *Jurnal Kesehatan dan Lingkungan*, 1(2), 90-95.
- Setyaningsih, D., Anton, A. dan Maya, P., S., 2010. *Analisis Sensori Untuk Industri Pangan dan Agro*. PT Penerbit IPB Press. Bogor.
- Sidiq., 2014. Uji Kadar Protein Organoleptik Pada Telur Ayam Leghorn Setelah Disuntikan dengan Ekstrak *Black Garlic*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhamadiyah. Surakarta.
- Siregar, M., D., Pratama, F., Hamzah, B. dan Wulandari., 2020. Perubahan Mutu Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Selama penyimpanan pada Berbagai Suhu dan Konsentrasi CO₂. *Jurnal Teknologi dan Industri Hasil Pertanian*, 25(2), 129-138.
- Sitompul, F. T., Zuhry, E. dan Armaini, A., 2017. Pengaruh Berbagai Media Tumbuh dan Penambahan Gula (Sukrosa) terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 4(2), 1-5.
- Susiwi, 2009. *Kerusakan Pangan*. Jakarta: Penerbit UPI.
- Swastika, N. 2009. *Stabilisasi Tepung Bekatul Melalui Metode Pengukusan dan Pengeringan Rak serta Pendugaan Umur Simpannya*. Institut Pertanian Bogor.

- Tambunan, R., F., J., 2019. *Pembuatan Bubuk Santan Kelapa dengan Menggunakan Teknologi Pengeringan Busa dan Analisis Karakteristik Fisiko-Kimianya*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Umaroh, R. dan Anggita, V., 2018. Analisis Konsumsi Protein Hewani pada Rumah Tangga Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 22-32.
- Utami, L., S., 2021. *Pengaruh Konsentrasi Bumbu Rendang pada Pembuatan Sayur Buah Nangka (*Artocarpus heterophyllus Lamk*)*. Skripsi. Universitas Sriwijaya.
- Waryat, Muhammad., R., Ani, S., Indah, S. dan Syah, J., 2013. Karakteristik Morfologi, Termal, Fisik-Mekanik dan *Barrier* Plastik Biodegradabel Berbahan Baku Komposit Pati Termoplastik LLDPE/HDPE. *Jurnal Agritech*, 33(2), 197-207.
- Watoni, R., 2018. Kajian Perlakuan Suhu dan Kemasan terhadap Perubahan Sifat Fisik Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) kesegaran. Artikel Ilmiah. Universitas Mataram.
- Widyastuti, N. dan Tjokrokusumo, D., 2021. Manfaat Jamur Konsumsi (*Edible Mushroom*) dilihat dari Kandungan Nutrisi serta Perannya dalam Kesehatan. *Jurnal Teknologi Pangan dan Kesehatan*, 3(2), 92-100.
- Wijayanti, F., W. dan Stevani, B., F., 2021. Analisis Komposisi Gizi Lima Varietas Sayur Lilin yang Tumbuh di Kabupaten Halmahera Barat Maluku Utara. *Jurnal Agrologia*, 10(1), 39-44.
- Winarno. 1994. *Sterilisasi Komersial Produk-produk Pangan*. Jakarta: Gramedia.
- Wulandari, Z. dan Arief, I., I., 2022. Review : Tepung Telur Ayam : Nilai Gizi, Sifat Fungsional dan Manfaat. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Pertanian*, 10(2), 62-68.
- Zhang, L., J. Gao, H. Hua, and P. Li. 2015. The activity and molecular characterization of a serine proteinase in *Pleurotus eryngii* during high carbon dioxide and low oxygen storage. *Postharvest Biol. Technol.*105: 1–7.