

**KARAKTERISTIK NUGGET JAMUR TIRAM  
(*Pleurotus ostreatus*) MENGGUNAKAN JENIS DAN  
KONSENTRASI BAHAN PENGIKAT YANG BERBEDA**

**OLEH :**

**LIA NOVITASARI S**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA**

**2011**

23883/  
24433

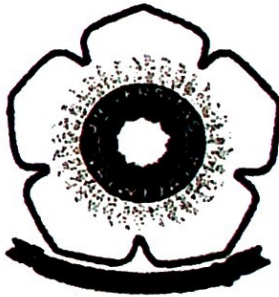
S  
641.307  
Lia  
K  
2011

**KARAKTERISTIK NUGGET JAMUR TIRAM *Pleurotus ostreatus* MENGGUNAKAN JENIS DAN KONSENTRASI BAHAN PENGIKAT YANG BERBEDA** C. 112740



**OLEH :**

**LIA NOVITASARI S**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA**

**2011**

## SUMMARY

**LIA NOVITASARI S.** Characteristics of the oyster mushroom (*Pleurotus ostreatus*) nugget used different types and concentration binding agent. (Supervised by **TRI WARDANI WIDOWATI** and **SUGITO**)

The objective of this research was to determinate characteristics of the oyster mushroom (*Pleurotus ostreatus*) nugget used different types and concentration binding agent. This research was conducted in the Laboratory of Agricultural Chemical, Department of Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, University of Sriwijaya, Indralaya, from April to September 2011

This research used in a Factorial Completely Randomized Design with two treatments and three replications. Factor of P was the addition type of binding agents ( $P_1$  = wheat flour and  $P_2$  = tapioca starch). Factor of T was binding agents concentration ( $T_1$  = 10%,  $T_2$  = 15%,  $T_3$  = 20%). Observed parameters were chemical characteristics (water content, ash content, dietary fiber and soluble protein), physical characteristics (texture and color) and sensory evaluation used hedonic (aroma, texture, color, and taste) and duo-trio tests. The result showed that types of binding agent had significant effects on ash content and soluble protein, whereas concentration of binding agent had significant effects on water content, soluble protein and texture.

The preferred treatment based on hedonic test was of  $P_1T_3$  (wheat 20%). It had some values characteristics such as : water content treatment with the following characteristics: water content 62.66%, ash content 2.79%, soluble dietary fiber 6.6%, insoluble dietary fiber 2.27%, soluble protein 15.81%, texture 260 gf and color,

lightness 62.67%, chroma 19.87%, hue 69.15<sup>0</sup>, and hedonic test: color 2.28, taste 3.00, texture 3.04 and flavour 3.00. the result of duo-trio test (the amount of panelists were 21 people), 21 and 19 panelists showed that they could differentiate taste and color between oyster mushroom nugget and comercial nugget, but texture could not differentiate.

## RINGKASAN

**LIA NOVITASARI S.** Karakteristik nugget jamur tiram (*Pleurotus ostreotus*) menggunakan jenis dan konsentrasi bahan pengikat yang berbeda (Dibimbing oleh **TRI WARDANI WIDOWATI dan SUGITO**)

Tujuan dari penelitian adalah untuk mempelajari karakteristik fisik, kimia, dan sensoris nugget jamur tiram (*Pleurotus ostreotus*) dengan konsentrasi dan jenis bahan pengikat yang berbeda. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya pada Bulan April sampai dengan September 2011.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial dengan dua faktor perlakuan dan diulang sebanyak tiga kali. Perlakuan pada penelitian yaitu penggunaan bahan pengikat ( $P_1$  : Terigu,  $P_2$  : Tapioka) dan konsentrasi bahan pengikat ( $T_1$  : 10%,  $T_2$ : 15%,  $T_3$  : 20%). Parameter yang diamati yaitu tekstur, warna, kadar air, kadar abu, kadar protein terlarut, serat pangan (serat larut dan serat tak larut), hedonik (warna, rasa, aroma, dan tekstur) dan duo trio (warna, rasa dan tekstur). Penggunaan bahan pengikat berpengaruh nyata terhadap kadar abu dan protein terlarut, sedangkan konsentrasi bahan pengikat berpengaruh nyata terhadap tekstur, kadar air dan protein terlarut. Interaksi antara terigu dan tapioka yang digunakan serta konsentrasi yang ditambahkan berpengaruh nyata terhadap protein terlarut.

Perlakuan  $P_1T_3$  (terigu 20%) adalah perlakuan yang disukai dengan karakteristik : nilai tekstur 260,0 gf, *lightness* 62,67%, *chroma* 19,87%, *hue* 69,17°,

kadar air 62,66%, kadar abu 2,79%, kadar protein terlarut 15,81%, serat larut 4,6% dan serat tidak larut 2,27%, uji hedonik (kesukaan) terhadap warna 2,88 (suka), 3,00 (suka), rasa 3,00 (suka) dan tekstur 3,04 (suka). Uji duo trio (pembeda) dari 21 panelis, rasa dan warna dinyatakan berbeda dengan rasa dan warna contoh baku (nugget ayam) dengan nilai secara berturut 21 dan 19 panelis menyatakan berbeda sedangkan tekstur nugget jamur tiram dinyatakan sama dengan nugget ayam dengan jumlah 13 panelis menyatakan sama.

**KARAKTERISTIK NUGGET JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*)  
MENGUNAKAN JENIS DAN KONSENTRASI BAHAN PENGIKAT YANG  
BERBEDA**

**OLEH :**

**LIA NOVITASARI S**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknologi Pertanian**

**Pada**

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

**INDRALAYA**

**2011**

**Skripsi**

**KARAKTERISTIK NUGGET JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*)  
MENGUNAKAN JENIS DAN KONSENTRASI BAHAN PENGIKAT YANG  
BERBEDA**

**OLEH :**

**LIA NOVITASARI S  
05071007034**

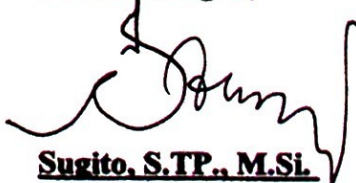
**telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknologi Pertanian**

**Pembimbing I,**



**Ir. Hj. Tri Wardani Widowati, M.P.**

**Pembimbing II,**



**Sugito, S.TP., M.Si.**

**Indralaya, November 2011  
Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya  
Dekan,**



**Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S.  
NIP. 19521028 197503 1 001**

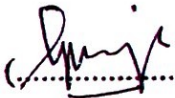


Skripsi yang berjudul "Karakteristik nugget jamur tiram (*Pluorotus ostreatus*) menggunakan jenis dan konsentrasi bahan pengikat yang berbeda" oleh Lia Novitasari S telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 21 Oktober 2011.

### Tim Penguji


1. Dr. Ir. Gatot Priyanto, M.S.

Ketua

()


2. Eka Lidiasari, S.T.P., M.S.i

Anggota

()

3. Dr. Ir. Edward Saleh, M.S .

Anggota

()

Mengetahui,  
Ketua Jurusan  
Teknologi Pertanian

Mengesahkan,  
Ketua Program Studi  
Teknologi Hasil Pertanian

()

Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr.  
NIP. 19600802 198703 1 004

Friska Syaiful, S.TP., M.Si.  
NIP. 19750206 200212 2 002

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya adalah hasil penelitian atau investigasi saya sendiri dengan dosen pembimbing dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar kesarjanaan yang sama di tempat lain.

Indralaya, Oktober 2011

Yang membuat pernyataan



Lia Novitasari S

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Palembang pada tanggal 22 November 1989, merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara. Orangtua bernama Sugianingsih (Ibu) dan Sukiman (Bapak).

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2001 di SDN 72 Palembang (sekarang SDN 131), sekolah menengah pertama diselesaikan pada tahun 2004 di SMP N 46 Palembang dan sekolah menengah atas diselesaikan pada tahun 2007 di SMA Muhammadiyah I Palembang. Sejak 02 Agustus 2007 penulis diterima sebagai mahasiswa lewat jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB) di Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Tahun 2008-2009 terdaftar sebagai ketua bidang kesekretariatan HIMATETA dan tahun 2009-2010 terdaftar sebagai anggota HMPPI (Himpunan Mahasiswa Pecinta Pangan Indonesia). Selain itu, Penulis aktif sebagai asisten praktikum pada tahun 2010, antara lain asisten praktikum untuk mata kuliah Mikrobiologi umum tahun 2009, Analisa Hasil Pertanian dan Analisa sensoris 2011. Penulis juga pernah mengikuti kompetisi ilmiah berbasis Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) pada tahun 2009/2010 dan menjadi juara II lomba menulis Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) tingkat Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tahun 2010 dan pernah menjadi finalis dalam Lomba Cipta Produk Agrobisnis dan Agroindustri tingkat Nasional di Polinela Lampung pada April 2010.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji hanya bagi Allah SWT, Rabb semesta alam yang telah memberikan kesempatan lahir dan batin kepada saya untuk dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian ini dengan sebaik-baiknya. Ucapan terimakasih saya sampaikan sedalam-dalamnya kepada jiwa yang telah membantu saya menyelesaikan skripsi dan studi selama ini :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah banyak memberikan nasehat pada penulis.
3. Pembimbing akademik sekaligus pembimbing I Ibu Ir. Hj. Tri Wardani Widowati, terimakasih atas semua bimbingan dan perhatian, pengarahan dan penerang dalam skripsi ini serta atas semua kesabaran, kepercayaan, dan nasehat yang diberikan. Pembimbing II Bapak Sugito S.TP., M.Si, atas semua bimbingan, arahan, kepercayaan, kesabaran, dan juga penerang dalam skripsi ini.
4. Dr, Ir. Gatot Priyanto, MS penguji I, Eka Lidiasari, S,TP., M.Si penguji II, Dr. Ir. Edward Salaeh, MS penguji III yang telah memberikan masukan dan arahan untuk kemajuan dari tulisan skripsi ini.
5. Seluruh Ibu dan Bapak Dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah memberikan ilmu dan nasehat selama studi. Seluruh staff Jurusan Teknologi Pertanian (Mba Ana, Kak Jhon dan Hendra) atas semua bantuan, kemudahan dan kerjasamanya selama ini. Seluruh staff laboratorium Teknologi Hasil Pertanian

(mba Hafisah, mba Lisma dan Tika) atas semua bantuan, masukan dan kerjasamanya selama ini.

6. Kedua orang tuaku Ibu (Sugianingsih) dan Bapak (Sukiman), yang telah memberikan kepercayaan, kasih sayang, cinta kasih, pengorbanan dan doa yang tiada henti-hentinya. “Samudara cinta tanpa batas dan surya penyinar kehidupan”.
7. Saudari-saudariku tercinta (mba Rini Kurniati S dan mba Lisa Dwi Damayanti S), atas semua kasih sayangnya, moril dan juga materil. “Penyemangat, pelengkap hidup dan pembuka jalanku”.
8. Teman-teman terbaikku : Chosirah (atas mesin abu-abunya selama 2 bulan) dan pertemanan dari kanak-kanak, Mery Puspita dan Riri Dwi Oktarina, Agita Septiani P atas semua keceriaan, saling berbagi, cerita hidup dan semangatnya.
9. Teman seperjuangan dari PL sampai dengan penyusunan skripsi dan satu bimbingan : Misnani, atas semua semangat, cerita dan ilmu-ilmu lain yg tidak didapatkan selama kuliah. Teman-teman KKN selama 1 bulan 30 hari: Feri Usama, Hary Setiawan, Ni Made Ayu Lestari dan Mery Puspita atas semua warna-warni cerita yang telah terkisah. Teman-Teman “cok mak ilang” diantaranya Febri Anggraini, Ira S. Akbar, Citra Lisavia dan mb Metty Nina triani atas cerita yang telah dituliskan dilembar kehidupan.
10. Teman-Teman seperjuangan selama ini (THP 2007): Dwi Riyana, Derry Kurniawan, Fitriani, Abi Burhan (guru privat), Sefrianti E. Nainggolan, Asima Manalu, Meilisda Pasaribu, Zilena, Hartanto K. Manurung, Jo Parlin dan Oberlin H. Tampubolon (pelarian buat ngeprint pagi di layo), Wahyu Budianto, Rizki Pertiwi, Franky A. Manurung, Denis VB. Sitompul, Chandra A. Manalu, Hilton

P. Sianipar, Dina Martini S, Sri Dahlia, Juliyus S, Karimah Almirah, Risma Nurul arifa dan Charles. Pelangi, awan mendung dan pohon rindang selama 4 tahun lebih. Semoga kita menjadi orang-orang sukses dan tetep terjaga ikatan IK THP 2007nya, smangat!

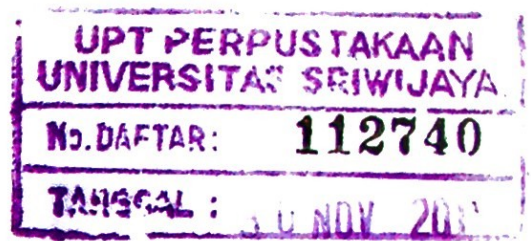
11. Kakak-kakak tingkat THP yang pernah menjadi asisten selama kuliah : Bang Hendrik Z. Salvianus, Mb Bayurini Puji Lestari, kak Akbar Andayani dan Kak Muhsin Dwi Santos0, Hendra Indawan, Ragil Erna Liya, Jul 'Asfi R, Defy A. Hutagalung dan Kodrat Puja K, atas semua masukan dan semangatnya.
12. Guru Ngaji (Ustz Iyan dan Utdz Elida), seluruh Guru SMA Muhammadiyah I Palembang, Guru SMP N 46 Palembang, Guru SD N 72 Palembang dan Guru TK Tridarma atas semua doa dan bimbingannya selama ini.
13. Adik-adik tingkat THP 2008 (Trubus) serta adik-adik tingkat Teknologi Pertanian 2008, 2009, 2010, dan 2011 atas semangat, dukungan dan partisipasinya selama penelitian. Teman-teman Scourty (Sience Four Community) SMA Muhammadiyah I (Syof, Hani, Adrian (TP'07), Bunga, Rudis, Asep, Arif, M. Iqbal, Rika, Sri Rahayu, Apriyanti, dan Hani atas semua semangat dan dukungan, "akhirnya aku sarjana juga menyusul kalian".
14. Semua pihak yang tidak dapat dituliskan namanya satu persatu yang telah memberikan segala curahan semangat dan bantuannya selama ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Oktober 2011

Lia Novitasari S

## DAFTAR ISI



	Halaman
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	4
C. Hipotesis .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Nugget .....	5
B. Jamur Tiram ( <i>Pleurotus ostreotus</i> ) .....	9
C. Bahan Pengikat .....	12
D. Bahan Tambahan pada Nugget .....	17
III. PELAKSANAAN PENELITIAN .....	21
A. Tempat dan Waktu .....	21
B. Alat dan Bahan .....	21
C. Metode Penelitian .....	22
D. Analisis Statistik .....	22
E. Prosedur Kerja Pembuatan Nugget Jamur Tiram .....	27
F. Parameter .....	29

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	38
A. Analisa Fisik .....	38
B. Analisa Kimia .....	47
C. Analisa Sensoris.....	59
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	66
A. Kesimpulan .....	66
B. Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	67
<b>LAMPIRAN</b> .....	71



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Nugget ayam .....	6
2. Jamur tiram.....	11
3. Struktur amilosa .....	16
4. Struktur amilopektin.....	17
5. Grafik rata-rata nilai tekstur (%) nugget jamur tiram .....	38
6. Grafik rata-rata nilai <i>lightness</i> (%) nugget jamur tiram .....	42
7. Grafik rata-rata nilai <i>chroma</i> (%) nugget jamur tiram .....	44
8. Grafik rata-rata nilai <i>hue</i> ( <sup>0</sup> ) nugget jamur tiram.....	46
9. Grafik rata-rata nilai kadar air (%) nugget jamur tiram .....	47
10. Grafik rata-rata nilai kadar abu (%) nugget jamur tiram.....	50
11. Grafik rata-rata nilai kadar protein terlarut nugget jamur tiram.....	53
12. Grafik kandungan serat larut nugget jamur tiram .....	57
13. Grafik kandungan serat tidak larut nugget jamur tiram .....	58
14. Grafik rata-rata nilai penerimaan panelis terhadap warna nugget jamur tiram .....	60
15. Grafik rata-rata nilai penerimaan panelis terhadap aroma nugget jamur tiram .....	61
16. Grafik rata-rata nilai penerimaan panelis terhadap rasa nugget jamur tiram .....	62
17. Grafik rata-rata nilai penerimaan panelis terhadap tekstur nugget jamur tiram .....	63
18. Jamur tiram cincang .....	71

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Standar nugget ayam menurut SNI. 01-6683-2002 .....	5
2. Komposisi kandungan gizi jamur tiram (per 100 g) .....	12
3. Syarat mutu tepung terigu sebagai bahan makanan (SNI 3571 : 2009).....	14
4. Kandungan kimia tapioka (per 100 g).....	16
5. Syarat mutu garam konsumsi beryodium.....	18
6. Komposisi kimia telur (per 100 g) .....	19
7. Daftar analisis keragaman rancangan acak lengkap (RAL) faktorial.....	23
8. Penyajian data model <i>Friedman Conover</i> .....	26
9. Konsentrasi larutan standar pada metode Lowry .....	31
10. Hasil uji BNJ pengaruh penambahan konsentrasi bahan pengikat terhadap nilai tekstur nugget jamur tiram .....	38
11. Penentuan warna <i>hue</i> ( $^{\circ}$ ).....	45
12. Hasil uji BNJ pengaruh penambahan konsentrasi bahan pengikat terhadap nilai kadar air (%) nugget jamur tiram .....	48
13. Hasil uji BNJ pengaruh penambahan konsentrasi bahan pengikat terhadap nilai kadar abu (%) nugget jamur tiram.....	51
14. Hasil uji BNJ pengaruh penambahan konsentrasi bahan pengikat terhadap nilai kadar protein terlarut nugget jamur tiram .....	53
15. Hasil uji BNJ pengaruh konsentrasi nilai kadar protein terlarut nugget jamur tiram .....	54
16. Hasil uji BNJ pengaruh nilai protein terlarut nugget jamur tiram.....	55
17. Uji lanjut <i>Friedman Conover</i> penerimaan tekstur nugget jamur tiram.....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pembuatan jamur tiram cincang .....	71
2. Pembuatan nugget jamur tiram dalam 100 g bahan utam .....	72
3. Contoh lembar kuisisioner uji hedonik .....	73
4. Contoh lembar kuisisioner uji Duo-Trio .....	74
5. Data statistik nilai tekstur (%) nugget jamur tiram .....	75
6. Data statistik nilai <i>lightness</i> (%) nugget jamur tiram .....	77
7. Data statistik nilai <i>chroma</i> (%) nugget jamur tiram .....	79
8. Data statistik nilai <i>hue</i> ( $^{\circ}$ ) nugget jamur tiram .....	81
9. Data perhitungan kadar air (%) nugget jamur tiram .....	83
10. Data perhitungan kadar abu (%) nugget jamur tiram .....	85
11. Data perhitungan kadar protein terlarut (mg/mL) nugget jamur tiram .....	87
12. Analisa data organoleptik untuk aroma nugget jamur tiram .....	89
13. Analisa data organoleptik untuk tekstur nugget jamur tiram .....	91
14. Analisa data organoleptik untuk rasa nugget jamur tiram .....	93
15. Analisa data organoleptik untuk warna nugget jamur tiram .....	95
16. Data uji Duo-Trio nugget jamur tiram dengan nugget ayam .....	97
17. Kurva standar absorbansi Albumin .....	88

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Jamur tiram (*Pleurotus ostreotus*) adalah jamur pangan dari kelompok *Basidiomycota* dan termasuk kelas *Homobasidiomycetes* dengan ciri-ciri umum tubuh buah berwarna putih hingga krem dan tudungnya berbentuk setengah lingkaran mirip cangkang tiram dengan bagian tengah agak cekung (Anonim, 2011a). Jamur tiram merupakan bahan makanan bernutrisi dengan kandungan protein tinggi, kaya vitamin dan mineral dan rendah lemak. Jamur ini memiliki kandungan nutrisi seperti vitamin, fosfor, besi, kalsium, karbohidrat dan protein (Aagil, 2010).

Komposisi dan kandungan nutrisi setiap 100 g jamur tiram adalah 367 kalori, 10,5 sampai 30,4% protein, 56,6% karbohidrat, 1,7 sampai 2,2 % lemak, 0,20 mg thiamin, 4,7 sampai 4,9 mg riboflavin, 77,2 mg niasin dan 314 mg kalsium dan dalam bentuk segarnya (basah) mengandung air berkisar antara 80 sampai dengan 90% (Fadillah, 2010). Kandungan jamur tiram lebih baik jika dibandingkan dengan komposisi daging ayam. Komposisi daging ayam per 100 g menurut direktorat gizi departemen kesehatan RI (1995), kandungan proteinnya 18,2 g, 302 kalori, 25 g lemak, 14 mg kalsium, 55,9 g air, 200 mg fosfor, 1,5 mg besi, 810 SI vitamin A, dan 0,08 mg vitamin B. Jamur tiram tidak hanya mengandung protein, vitamin dan mineral melainkan juga mengandung serat. Kandungan seratnya mencapai 7,5 sampai 8,7% per 100 g jamur tiram (Fadillah, 2010). Berdasarkan hasil penelitian Regula dan Siwulski, (2007), menunjukkan bahwa kandungan serat larut air (*soluble dietary fiber*) dari jamur tiram adalah 2,01 % dari 100 g bahan kering dan kandungan serat tidak larut air adalah sebesar 39,8 % dari 100 g bahan kering

(*insoluble dietary fiber*). Kandungan dua jenis serat dari jamur tiram inilah yang dapat membantu proses pencernaan.

Karakteristik jamur tiram yang tidak tahan lama disebabkan oleh kandungan air di dalam jamur yang cukup tinggi yaitu berkisar antara 80 sampai 90% air dalam bentuk segarnya (Fadillah, 2010). Karakteristik inilah yang mengakibatkan jamur tiram mudah membusuk jika tidak ditangani dengan baik. Sehingga dibutuhkan beberapa cara agar jamur tetap dapat dinikmati, walaupun sudah dipanen beberapa hari sebelumnya. Cara yang sering dilakukan adalah dengan membuat olahan yakni dicampur dengan bumbu masakan atau dikeringkan (Suharyanto, 2010) seperti kripik jamur, sate jamur, mi jamur, jamur crispy, pickle jamur dan berbagai masakan nusantara (Anonim, 2010).

Jamur tiram juga bisa diolah menjadi nugget, karena jamur tiram memiliki tekstur yang lembut kenyal seperti ayam. Nugget merupakan suatu bentuk olahan yang terbuat dari daging giling yang dicetak. Olahan yang telah dicetak, kemudian dikukus lalu dilapisi dengan tepung roti dan penyajiannya dengan digoreng. Nugget yang sering dikonsumsi oleh masyarakat adalah nugget yang mengandung protein hewani. Sehingga tidak semua kalangan masyarakat dapat mengkonsumsinya, seperti kaum vegetarian (golongan orang yang hanya mengonsumsi makanan yang berasal dari protein nabati), oleh karena itu perlu dibuat olahan nugget yang mengandung protein nabati. Salah satu sumber protein nabati yang dapat diolah menjadi nugget adalah jamur tiram.

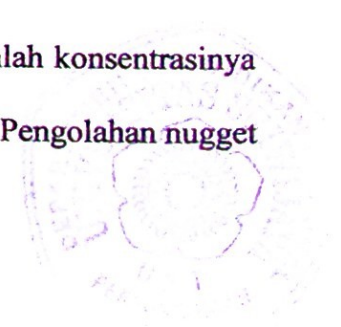
Hasil penelitian Dewi (2005), menyatakan bahwa perlakuan terbaik dalam pembuatan *chicken* nugget dengan penambahan jamur tiram dapat dilakukan dengan substitusi daging ayam 75% dan jamur tiram putih sebanyak 25%. Analisa kandungan

gizinya didapatkan bahwa kadar karbohidrat 18,49 g, kadar lemak 2,46 g, kadar protein 22,98, kadar air 45,05. Parameter organoleptik didapat rangking kesukaan dengan nilai rasa 3,44, warna 3,44, aroma 3,04 dan tekstur 3,6. Pada pembuatan *chicken* nugget sebaiknya ditambahkan jamur tiram sebanyak 25% dari berat daging ayam untuk mendapatkan *chicken* nugget yang baik.

Raharjo (1996) dalam Amertanengtyas *et al.*, (2000) mengatakan bahwa keberhasilan dalam pembuatan nugget dipengaruhi oleh kemampuan saling mengikat antara partikel daging dan bahan-bahan lain terutama tepung. Proses pembuatan nugget, pemilihan jenis tepung sangat penting karena tepung berfungsi sebagai bahan pengikat (*binding agent*). Selain sebagai bahan pengikat, pati atau tepung juga merupakan bahan pengisi. Umumnya tepung yang digunakan dalam pembuatan nugget ini adalah tepung tapioka. Tepung tapioka biasa digunakan dalam pembuatan produk pangan karena warnanya yang putih dan kadar amilopektinnya yang tinggi (Wargiono dan Barret, 1986).

Tepung terigu juga dapat digunakan sebagai bahan pengikat dalam pembuatan nugget. Tepung terigu dibandingkan dengan tepung lainnya mengandung protein unik yang disebut gluten. Gluten merupakan campuran antara dua kelompok jenis protein terigu, yaitu glutein dan gliadin. Gliadin memberikan sifat lengket sehingga mampu menangkap gas yang terbentuk selama proses pengembangan adonan dan membentuk struktur remah pada produk, sedangkan glutein memberikan sifat kokoh. Bersama-sama tepung gandum, gluten akan membentuk struktur dinding sel (*building block*) remah produk (Anonim, 1983).

Data mengenai penambahan jenis bahan pengikat dan jumlah konsentrasinya dalam pengolahan nugget jamur tiram, belum banyak ditemukan. Pengolahan nugget



jamur tiram dengan penambahan jenis bahan pengikat dengan konsentrasi tertentu, diharapkan akan menjadi hal baru guna meningkatkan nilai guna jamur tiram, menambah keanekaragaman produk olahan dari jamur tiram dan meningkatkan nilai gizi produk nugget.

## **B. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari karakteristik fisik, kimia, dan sensoris nugget jamur tiram (*Pleurotus ostreotus*) dengan jenis dan konsentrasi bahan pengikat yang berbeda.

## **C. Hipotesis**

Perbedaan jenis dan konsentrasi bahan pengikat diduga berpengaruh nyata terhadap karakteristik nugget jamur tiram (*Pleurotus ostreotus*) yang dihasilkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aagil. 2010. Karakteristik Jamur tiram putih dan manfaatnya dalam kehidupan. (Online). (<http://www.agilblog.co.cc/2010/07/karakteristik-jamur-tiram-dan.html> diakses tanggal 30 Januari 2011)
- Aditya, R. 2010. Nugget Jamur tiram putih ala GM (Online). (<http://organikganesha.wordpress.com/2010/07/12/workshop-kuliner-jamur-tiram-meramu-nugget-jamur-tiram-ala-gm>. diakses tanggal 21 Desember 2010).
- Amertanengtyas, D., H. Pornomo, dan Siswanto. 2000. Kualitas Nugget Daging Ayam broiler dan Ayam Petelur Afkir dengan Menggunakan Tapioka dan Tapioka Modifikasi serta Lama Pengukusan yang Berbeda. Biosain : Jurnal Ilmu-ilmu Hayati. Program Pasca Sarjana Universitas Brawijaya. Malang
- Anonim. 1983. Pedoman Pembuatan Roti dan Kue. Djambatan. Jakarta.
- Anonim. 2009. Jamur tiram putih : untuk Anti Kolesterol. (Online). (<http://1jamurtiram.blogspot.com/2009/05/jamur-tiram-sayuran-antikolesterol.html> diakses tanggal 21 Desember 2010)
- Anonim. 2010. Jamur tiram putih : Sebagai Anti Kolesterol. (Online). (<http://1jamurtiram.blogspot.com/2009/02/jamur-tiram-jamur-tiram-untuk.html> diakses tanggal 30 Januari 2011)
- Anonim. 2011a. Jamur tiram putih. (Online). ([http://id.wikipedia.org/wiki/Jamur\\_tiram](http://id.wikipedia.org/wiki/Jamur_tiram). diakses tanggal 17 Desember 2010).
- Anonim. 2011b. Tepung Terigu. (Online). (<http://unlimited4sedoyo.Wordpress.com/2011/02/19/tepung-terigu/>. Diakses 14 Juni 2011).
- AOAC. 2005. Official Methods on An Anlysis of Analysis Chemistry. Washington DC. United Stated of America
- Apriyantono, A., D. Fardiaz, N.L. Puspitasari., Sedarnawati., dan S. Budiyanto, 1989. Analisis pangan. IPB. Bogor.
- Aswar. 1995. Pembuatan Fish Nugget dari Ikan Nila Merah (*Oreochromis Sp.*). Skripsi. Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Badan Standarisasi Nasional. 1994. Tepung Terigu. (SNI 01-3451-1994). BSN. Jakarta



- Badan Standarisasi Nasional. 2002. *Naget Ayam (Chicken Nugget)*. (SNI 01-6683-2002). BSN. Jakarta.
- Buckle, K. A., R. A. Edward, G. H. Fleet, dan M. Wooton. 1997. *Food Science*, Penerjemah; H. Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- DeMan, J. M. 1997. *Principle of Food Chemistry*, Penerjemah; Kosasih Padmawinata. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Dewi, V. T. 2005. Pengaruh Substitusi Daging Ayam Dengan Jamur tiram putih Putih (*Pleurotus Floridae*) Terhadap Kandungan Gizi Dan Organoleptik Chicken Nuggets. Abstrak Penelitian. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Direktorat Gizi. 1995. Daftar Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Dwiyitno dan V. W. Rufaidah. 2000. Evaluasi Kesesuaian Tepung Ganyong untuk Substitusi Tepung Tapioka pada Pembuatan Nugget Ikan. Prosiding Seminar Nasional Industri Pangan PATPI. Surabaya.
- Fadillah, N. 2010. Tips Budidaya Jamur tiram putih. Genius Publisher. Yogyakarta.
- Farida. 2008. Mengenal Berbagai Macam Tepung. (online) (<http://mommygadget.com/2008/07/16/mengenal-berbagai-macam-tepung/>, diakses 2 Juli 2011)
- Faridah, D. N., H.D. Kusumaningrum, N. Wulandari, dan D. Indrasti,. 2006. Analisa Laboratorium. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan IPB. Bogor.
- Gomez, K. A. dan A. A. Gomez, 1995. *Statistical Procedures for Agricultural Reseach*. diterjemahkan: Endang, S. dan Justika, S. B. 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. UI Press. Jakarta.
- Gulendra, I. W. 2010. Pengertian Warna dan Tekstur. Artikel ISI Denpasar.
- Haris, R. S. dan E. Karmas. 1989. *Evaluasi Gizi pada Pengolahan Bahan Pangan*. Penerbit Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Hurrell, R. F. and K. J. Carpenter. 1977. *Maillard Reaction in Food. Physical Chemical and Biological Changes in Food Cause by Thermal Processing*. Applied Science Inc., London.
- Hutching, J. B. 1999. *Food Color and Appearance Secend Edition*. Aspen Publisher, Inc. Gaitersburg. Maryland.

- Ketaren, S. 1986. Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan. UI Press, Jakarta.
- Kramlich, W. E. 1971. Sausage Product. *In: The Science of Meat and Meat Product* 2nd Ed. WH Freeman and Co, San Fransisco.
- Kusnandar, F. 2010. Kimia Pangan Makro. Dian Rakyat. Jakarta.
- Lowry, O. H., N.J. Rosebrough, A.L. Farr, dan R.J. Randall. 1951. Protein Measurement with the folin phenol reagent. *J. Biol. Chem.* 193:265
- Makmoer, H. 2003. Roti Manis dan Donat. Gramedia. Jakarta.
- Maliro, M.F.A. dan L. Grace. 2004. Potential of cassava flour as a gelling agent in media for plant tissue cultures. *Afri. J. Biotech.* 3(4):244-247.
- Muchtadi, D. 1979. Pengolahan Hasil Pertanian Nabati II. Departemen Teknologi Hasil Pertanian Fateta. IPB. Bogor.
- Munsell. 1997. Colour Chart for Plant Tissue Mecbelt Division of Kallmorgen Instruments Corpotation. Baltimore. Maryland.
- Palungkun, R. dan Budiarti, A. 1992. *Bawang Putih Dataran Rendah*. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pasaribu, D. T. 2009. Pengaruh Taraf Penambahan Tepung Terigu Sebagai Bahan Pengikat Terhadap Kualitas Sosis daging Ayam. Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Poedjadi, A dan Supriyanti. 2006. Dasar – Dasar Biokimia. Universitas Indonesia. UI-Press. Jakarta.
- Puspitasari, D. 2008. Kajian Subtitusi Tapioka dengan Rumput Laut (*Eucheuma cottoni*) pada Pembuatan Bakso. Skripsi. Teknologi Hasil pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Regula, J. dan M. Siwulski,. 2007. Dried Shintake (*Lentinulla Edodes*) And Oyster (*Pleurotus ostreatus*) Mushrooms As A Good Source Of Nutrient. *Acta Sci. Pol, Technol. Aliment.* 6(4): 135-142
- Rismunandar. 1993. Lada Budidaya dan Tataniaganya. Penebar Swadaya, Jakarta
- Rustandi, D. 2009. Tepung Terigu. (Online). ([http:// www.google.com](http://www.google.com), diakses 15 Mei 2010).



- Soekarto, T.S. 1985. Penelitian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian. Penerbit Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 1999. Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta.
- Sudjono, M. 1985. Uji Rasa dan Penerapan Uji Statistik yang Tepat. Buletin Gizi. 2 (9) : 11-18
- Suharyanto, E. 2010. Bertanam Jamur tiram putih di Lahan Sempit. AgroMedia Pustaka. Jakarta
- Syarief, R. dan A. Irawati. 1988. Pengetahuan Bahan Untuk Industri Pertanian. Medyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Wargiono, J. dan D. M. Barret. 1986. Budidaya Ubi Kayu. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Widyawati, E. 2009. Chicken Nugget Ala Rumahan. (Online). ([http:// ekawidiyati.multiply.com/recipes/item / 164 / CHICKEN\\_NUGGET\\_ALA\\_RUMAHAN](http://ekawidiyati.multiply.com/recipes/item/164/CHICKEN_NUGGET_ALA_RUMAHAN), diakses 20 Desember 2010).
- Winarno, F.G. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winneke, O. 2008. Memilih Tepung Panir. (Online). (<http://www.detikfood.com/read/2008/10/18/095925/1022034/312/memilih-tepung-panir>, diakses 21 desember 2010).