

## PEMBUATAN NUGET JAMUR TIRAM PUTIH DENGAN PENAMBAHAN IKAN GABUS

### MAKING WHITE OYSTER MUSHROOM NUGGETS WITH THE ADDITIONS OF CORK FISH

Mercia Yolanda Ashari<sup>1\*</sup>, Usman Pato<sup>1</sup>, Evy Rossi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian  
Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Kode Pos 28293, Pekanbaru

#### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh kombinasi terbaik dari pembuatan nugget jamur tiram putih dengan penambahan ikan gabus. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan empat perlakuan dan empat ulangan. Perlakuan terdiri dari TG1 = jamur tiram putih : ikan gabus (100:0), TG2 = jamur tiram putih : ikan gabus (90:10), TG3 = jamur tiram putih : ikan gabus (80:20) dan TG4 = jamur tiram putih : ikan gabus (70:30). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi jamur tiram putih dan ikan gabus berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, kadar serat dan penilaian sensori deskriptif terhadap warna, rasa, aroma dan kekenyalan. Perlakuan terbaik adalah TG4 = jamur tiram putih : ikan gabus (70:30) dengan kadar air 54,91%, kadar abu 1,71%, kadar lemak 12,62%, kadar protein 35,24% dan kadar serat 0,28%. Penilaian sensori secara keseluruhan perlakuan TG4 disukai panelis dengan deskripsi warna putih kekuningan, berasa khas ikan gabus, sedikit beraroma khas ikan gabus dan jamur tiram putih, dan bertekstur kenyal.

**Kata Kunci:** Nugget, jamur tiram putih, ikan gabus

#### ABSTRACT

*The purpose of this research was to obtain the best combination for making white oyster mushroom nuggets with the addition of cork fish. This study was conducted by using a completely randomized design with four treatments and four replications. The treatments consisted of TG1 = white oyster mushroom : cork fish (100:0), TG2 = white oyster mushroom : cork fish (90:10), TG3 = white oyster mushroom : cork fish (80:20), TG4 = white oyster mushroom : cork fish (70:30). Data obtained were analyzed by using analysis of variance and followed by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at 5%. Result showed that the combination of white oyster mushroom and cork fish significantly affected moisture, ash, fat, protein, and fiber, and descriptive sensory assessment such as colour, flavour, aroma and elasticity of nuggets. The best treatment was TG4 = white oyster mushroom : cork fish (70:30) with 54.91% moisture content, 1.71% ash, 12.62% fat, 35.24% protein, and 0.28% fiber. The overall sensory assessment of TG4 treatment was favored by panelists with a description of yellowish white colour, a taste typical of cork fish, a little bit of typical smell of cork fish and white oyster mushroom and chewy texture.*

**Keywords:** Nuggets, white oyster mushroom, fish cork

---

\*Penulis Korespondensi:  
merciayolandaashari67@gmail.com

## PENDAHULUAN

Nugget merupakan salah satu makanan siap saji yang banyak digemari oleh masyarakat baik anak-anak maupun orang dewasa. Nugget juga sering dikenal dengan istilah *fast food*. Penerimaan masyarakat terhadap produk nugget saat ini dapat dilihat dari semakin banyaknya produk nugget yang dijumpai dari berbagai macam bahan baku seperti daging ayam, sapi, dan ikan. Menurut Sianipar (2013), nugget adalah suatu bentuk olahan daging halus dan diberi bumbu-bumbu serta dicampur dengan bahan pengikat lalu dicetak menjadi bentuk tertentu, dikukus, dipotong, dilumuri perekat putih telur dan dibalut dengan tepung panir disimpan terlebih dahulu dalam *freezer* kemudian digoreng.

Produk nugget memiliki kandungan serat yang tergolong rendah. Pemilihan jamur tiram putih sebagai kombinasi bahan baku dalam pembuatan nugget karena jamur tiram memiliki kandungan serat yang tinggi sehingga baik bagi sistem pencernaan manusia. Menurut Agus (2005), jamur tiram putih merupakan bahan makanan yang memiliki kandungan protein, kaya vitamin dan mineral, rendah karbohidrat, lemak dan kalori. Jamur tiram putih dibandingkan dengan jamur yang lainnya memiliki kandungan protein dan serat yang lebih tinggi dari jenis jamur lainnya seperti jamur merang dan jamur kuping. Berdasarkan komposisi gizinya dalam 100 g bahan jamur tiram putih mengandung karbohidrat sebesar 5,50 g, protein 1,90 g, lemak 0,10 g, dan serat 3,60 g (Mahmud *et al.*, 2018).

Jamur tiram putih mengandung vitamin B1, B2, C, dan D serta mineral penting seperti Zn, Fe, Mn, Co, Mo, dan Pb. Manfaat lainnya dari jamur tiram putih yaitu mampu menyembuhkan anemia dan obat anti tumor karena memiliki kandungan asam folat (vitamin B-kompleks) yang tinggi (Andoko *et al.*, 2011). Jamur tiram putih merupakan salah satu bahan alami yang dapat dijadikan sebagai penyedap makanan karena mengandung asam glutamat. Kandungan asam glutamat pada jamur berperan sebagai rasa gurih yang identik dengan rasa yang dihasilkan monosodium glutamat (MSG). Kandungan asamglutamat dalam jamur tiram sebanyak 21,70 mg/g berat kering (Widyastuti *et al.*, 2015).

Bahan tambahan yang digunakan dalam pembuatan nugget yaitu ikan gabus.

Penggunaan ikan sebagai bahan baku utama pembuatan nugget memiliki keunggulan yaitu ikan memiliki jaringan ikat sedikit sehingga tekstur nugget yang dihasilkan akan lebih lembut dan kenyal. Dibandingkan dengan daging ayam, daging sapi, ikan mengandung asam lemak tidak jenuh yang baik bagi kesehatan. Ikan gabus mempunyai protein yang tinggi mencapai 25,2%, sedangkan 6,22% dari protein tersebut berupa albumin (Sediaoetama, 2001). Albumin merupakan jenis protein terbanyak di dalam plasma yang mencapai kadar 60%. Kandungan albumin ikan gabus tidak ditemukan pada ikan lainnya seperti ikan lele, ikan seluang, ikan mas dan ikan belida.

Pembuatan nugget berbahan ikan telah banyak dikembangkan dan diterima oleh masyarakat seperti nugget lele, nugget tuna, nugget nila dan nugget belut. Salah satu ikan yang dapat digunakan dalam pembuatan nugget adalah ikan gabus. Ikan gabus memiliki kepala berbentuk seperti ular dan bau amis membuat sebagian besar masyarakat tidak menyukai ikan gabus sehingga kurang dimanfaatkan oleh masyarakat. Melalui pemanfaatan ikan gabus dalam pembuatan nugget, diharapkan dapat meningkatkan konsumsi ikan gabus di masyarakat.

Hasil penelitian Prastia *et al.* (2016), tentang pembuatan nugget jamur merang dengan penambahan ikan gabus, menunjukkan bahwa perlakuan yang terpilih yaitu pada perlakuan MG4 : jamur merang 70% : ikan gabus 30%. Perlakuan MG4 memiliki kadar air yang rendah yaitu 53,82%, kadar abu 1,09%, kadar serat 3,67%, dan kadar protein 48,64%. Sementara penilaian sensori nugget secara deskriptif pada perlakuan MG4 memiliki warna putih keabu-abuan, agak beraroma jamur merang dengan rasa sedikit khas jamur merang dan ikan gabus serta bertekstur agak kenyal. Perlakuan pada penelitian ini yaitu penggunaan jamur tiram putih dan ikan gabus. Kombinasi masing-masing perlakuan jamur tiram putih dan daging ikan gabus pada penelitian ini sebagai berikut TG1= jamur tiram putih : ikan gabus (100:0), TG2 = jamur tiram putih : ikan gabus (90:10), TG3 = jamur tiram putih : ikan gabus (80:20), dan TG4 = jamur tiram putih : ikan gabus (70:30). Parameter yang diamati meliputi kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, kadar serat kasar dan penilaian sensori secara deskriptif dan hedonik.

## BAHAN DAN METODE PENELITIAN

### Bahan dan alat

Bahan yang digunakan dalam pembuatan nugget adalah jamur tiram putih dari *Omah Cendawan*, Jl. Cipta Karya Ujung, Tampan, Pekanbaru, ikan gabus berasal dari Pasar Simpang Baru Pekanbaru, tepung tapioka merek *Rose Brand*, tepung panir merek *Super Crunchy*, susu bubuk skim merek *Dancow*, garam halus merek *Ikan Layang*, bawang putih, bawang merah, merica bubuk merek *Ladaku*, telur, minyak goreng merek *Bimoli*, dan es. Bahan-bahan kimia yang digunakan adalah N-heksan, selenium mixture,  $K_2SO_4$ ,  $H_2SO_4$ , NaOH,  $Na_2S_2O_3$ ,  $H_3BO_3$ , metil merah, alkohol 95%, dan akuades.

Alat yang digunakan pada proses pengolahan adalah blender, pisau, wadah, loyang, baskom, kompor, nampan, panci, sendok goreng, sendok, timbangan, *chopper*, dan *freezer*. Alat yang digunakan untuk analisis adalah cawan porselen, timbangan analitik, oven, desikator, labu ukur, labu *kjeldahl*, buret, *erlenmeyer*, kertas saring, dan *soxhlet*.

### Metode Penelitian

Penelitian dilakukan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan empat kali ulangan sehingga diperoleh 16 unit percobaan. Perlakuan mengacu pada Prastia (2016), perlakuan dalam penelitian nugget terdiri dari kombinasi jamur tiram putih dan ikan gabus dengan perbandingan TG1 = jamur tiram putih : daging ikan gabus (100:0) TG2 = jamur tiram putih : daging ikan gabus (90:10) TG3 = jamur tiram putih : daging ikan gabus (80:20) TG4 = jamur tiram putih : daging ikan gabus (70:30)

### Pelaksanaan Penelitian

#### Persiapan Jamur Tiram Putih

Persiapan jamur tiram putih mengacu pada Prastia *et al.* (2016), jamur tiram dibersihkan terlebih dahulu dipisahkan antara bagian akar dengan batang dicuci bersih dengan air mengalir kemudian dihancurkan menggunakan blender.

#### Persiapan Daging Ikan Gabus

Persiapan ikan gabus mengacu pada Mulyadi *et al.* (2011), ikan gabus dicuci dengan air bersih

Ikan gabus dicuci sampai bersih dengan air dingin kemudian diambil bagian daging ikan. Ikan gabus diletakkan pada posisi miring, kemudian daging ikan disayat dari pangkal insang sampai ke pangkal ekor menggunakan pisau tajam hingga daging terlepas dari tulang. Ikan kemudian dibalikkan dan disayat dagingnya dari pangkal ekor ke arah kepala. Kulit dipisahkan dari daging ikan gabus sehingga yang digunakan daging berwarna putih. Daging ikan kemudian digiling menggunakan *chopper* dengan menambahkan es sebanyak 7% dari berat bahan.

#### Proses Pembuatan Nuget Jamur Tiram Putih

Persiapan pembuatan nugget jamur tiram mengacu pada Ofrianti dan Wati (2013). Jamur tiram yang sudah dihaluskan dan daging ikan gabus yang telah lumat (100:0, 90:10, 80:20, 70:30), ditimbang tepung tapioka 18,00 g setiap perlakuan, susu bubuk skim 1,50 g, bawang merah 1,50 g, bawang putih 1,50 g, merica 0,50 g, garam 1,00 g, kuning telur 8,50 g, air es 11,00. bumbu. Semua bahan dan bumbu-bumbu dicampur dan diaduk rata, dimasukkan ke dalam loyang, diratakan dengan ketebalan 0,5 cm dan dikukus selama 30 menit pada suhu 60°C. Setelah matang adonan didinginkan selama 30 menit supaya adonan tidak lengket, kemudian adonan dipotong-potong persegi dengan ukuran  $\pm 2 \times 2$  cm. Adonan kemudian dicelupkan ke dalam putih telur dan dilumuri dengan tepung panir, lalu disimpan ke dalam *freezer* selama 24 jam. Minyak dipanaskan pada suhu 100°C dan nugget digoreng selama 3 menit hingga matang berwarna kecoklatan, diangkat dan ditiriskan.

### Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan sidik ragam (ANOVA). Apabila didapatkan  $F$  hitung  $\geq F$  tabel maka dilakukan uji lanjut dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%. Data diolah menggunakan *software* SPSS versi 16.0. Parameter yang diamati yaitu kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, kadar serat kasar dan penilaian sensori.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Proksimat

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa kombinasi jamur tiram putih dan daging ikan gabus pada penelitian ini memberikan pengaruh nyata terhadap kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, dan kadar serat kasar. Rata-rata pengujian yang dihasilkan setelah diuji lanjut DNMRT pada taraf 5% disajikan pada Tabel 1.

### Kadar air

Kadar air merupakan banyaknya air yang terkandung dalam bahan yang dinyatakan dalam persen (%). Tabel 1 menunjukkan bahwa kadar air nugget jamur tiram putih dan daging ikan gabus yang dihasilkan pada penelitian ini berkisar antara 54,91–60,41%. Semakin sedikit penggunaan jamur tiram putih dan semakin banyak penggunaan daging ikan gabus yang digunakan, maka kadar air nugget yang dihasilkan semakin rendah. Hal ini disebabkan kadar air jamur tiram putih lebih banyak dibandingkan daging ikan gabus. Menurut Mahmud *et al.*, (2018), kadar air jamur tiram putih sebesar 92,50% dan kadar air ikan gabus yaitu 79,60%.

Kadar air nugget yang dihasilkan pada setiap perlakuan juga dipengaruhi oleh kadar serat pada nugget. Serat yang tinggi memiliki kemampuan mengikat air sehingga kadar air meningkat (Sari *et al.*, 2017). Kadar air nugget tidak hanya dipengaruhi oleh bahan baku tetapi dapat dipengaruhi selama proses pengolahan. Sejalan dengan hasil penelitian Purwanto (2015), serat memiliki daya serap air yang tinggi, semakin tinggi kadar serat yang dihasilkan semakin tinggi pula kadar air suatu produk.

### Kadar abu

Abu merupakan residu anorganik setelah bahan dibakar pada suhu tinggi hingga menjadi abu. Tabel 1 menunjukkan bahwa kadar abu nugget jamur tiram putih dan daging ikan gabus yang dihasilkan pada penelitian ini berkisar antara 0,81–1,71%. Semakin banyak penggunaan daging ikan gabus dan semakin sedikit penggunaan jamur tiram putih yang digunakan, maka semakin tinggi kadar abu yang dihasilkan. Hal ini disebabkan kandungan abu pada daging ikan gabus lebih tinggi dibandingkan jamur tiram putih.

Kadar abu pada penelitian ini lebih rendah dibandingkan hasil penelitian Prastia *et al.* (2016), yaitu pembuatan nugget jamur merang dengan penambahan ikan gabus dengan kadar abu 1,09–1,77%. Septian (2020) pada penelitian karakteristik kimia dan organoleptik nugget sayuran dari jamur tiram dan kacang merah menghasilkan kadar abu sebesar 1,36–1,63%. Menurut Mahmud *et al.* (2018), menyatakan bahwa mineral yang terkandung pada setiap 100 g jamur tiram putih berupa kalsium 9,00 mg, fosfor 83,00 mg, besi 0,70 g, dan natrium 22,00 mg, sedangkan mineral yang terkandung pada setiap 100 g ikan gabus yaitu kalsium 170 mg, fosfor 139 mg, dan besi 0,10 mg.

### Kadar Lemak

Lemak merupakan senyawa yang berfungsi memberikan cita rasa pada nugget sehingga nugget yang dihasilkan menjadi lebih gurih. Tabel 1 menunjukkan bahwa kadar lemak nugget jamur tiram putih dan daging ikan gabus yang dihasilkan pada penelitian ini berkisar antara 8,10–12,62%.

Tabel 1. Hasil analisis proksimat nugget

Perlakuan	Kadar air (%)	Kadar abu (%)	Kadar lemak (%)	Kadar protein (%)	Kadar serat kasar (%)
TG1	60,41 <sup>c</sup>	0,81 <sup>a</sup>	8,10 <sup>a</sup>	27,21 <sup>a</sup>	3,52 <sup>c</sup>
TG2	58,24 <sup>bc</sup>	1,28 <sup>b</sup>	10,25 <sup>b</sup>	28,89 <sup>a</sup>	2,97 <sup>b</sup>
TG3	56,36 <sup>ab</sup>	1,56 <sup>bc</sup>	12,02 <sup>c</sup>	34,98 <sup>b</sup>	0,63 <sup>a</sup>
TG4	54,91 <sup>a</sup>	1,71 <sup>c</sup>	12,62 <sup>c</sup>	35,24 <sup>b</sup>	0,28 <sup>a</sup>

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang berbeda menunjukkan perbedaan nyata

Semakin banyak penggunaan daging ikan gabus dan semakin sedikit penggunaan jamur tiram putih yang digunakan, maka semakin tinggi kadar lemak nugget yang dihasilkan. Hal ini disebabkan kadar lemak pada ikan gabus lebih tinggi dibandingkan dengan kadar lemak jamur tiram putih. Pernyataan didukung oleh Mahmud *et al.* (2018), kadar lemak jamur tiram putih yaitu 0,10% dan ikan gabus sebesar 0,50%.

### **Kadar protein**

Protein merupakan salah satu makro molekul yang penting dalam bahan psngan. Protein sebagai sumber energi, zat pembangun dan pengatur dalam tubuh. Tabel 1 menunjukkan bahwa kadar protein nugget jamur tiram putih dan daging ikan gabus yang dihasilkan pada penelitian ini berkisar antara 27,21%–35,24%. Kadar protein nugget pada penelitian ini mengalami peningkatan seiring dengan semakin sedikit penggunaan jamur tiram putih dan semakin banyak penggunaan daging ikan gabus yang digunakan, maka kadar protein yang dihasilkan semakin meningkat.

Kandungan protein nugget tidak hanya diperoleh dari jamur tiram putih dan daging ikan gabus saja bahkan dari bahan lainnya seperti susu skim bubuk yang cukup tinggi protein. Menurut Herdiana (2007) kandungan protein susu skim bubuk yaitu 34–37%. Selain itu, tapioka, putih telur, bawang putih, bawang merah, dan merica juga memiliki kandungan protein yang menambah nilai protein pada nugget yang dihasilkan. Mahmud *et al.* (2018) menyatakan bahwa tapioka memiliki kandungan protein sebesar 1,10%, putih telur 10,80%, bawang putih 4,50%, bawang merah 1,50%, dan merica 11,50%.

### **Kadar serat kasar**

Serat kasar merupakan bagian dari pangan yang tidak dapat dihidrolisis oleh bahan-bahan kimia yang digunakan untuk menentukan kadar serat kasar, yaitu asam sulfat ( $H_2SO_4$ ), natrium hidroksida (NaOH), dan kalium sulfat ( $K_2SO_4$ ), sedangkan serat pangan adalah bagian dari bahan pangan yang tidak dapat dihidrolisis oleh enzim-enzim pencernaan (Muchtadi, 2001).

Tabel 1 menunjukkan bahwa kadar serat kasar nugget jamur tiram putih dan daging ikan gabus yang dihasilkan pada penelitian ini berkisar antara 0,28–3,52%. Semakin sedikit penggunaan daging ikan gabus dan semakin banyak penggunaan jamur tiram putih yang digunakan, maka semakin tinggi kadar serat nugget yang dihasilkan. Menurut Mahmud *et al.* (2018) bahwa kadar serat pada jamur tiram putih sebesar 3,60% dan kadar serat ikan gabus tidak ada. Kadar serat nugget pada penelitian ini dipengaruhi oleh banyaknya jamur tiram putih yang digunakan dalam pembuatan nugget. Menurut penelitian Prastia *et al.* (2016) mengenai pembuatan nugget jamur merang dan ikan gabus yaitu memiliki kadar serat kasar sebesar 3,67% pada perlakuan MG4 (jamur merang 70% : ikan gabus 30%). Iqbal *et al.* (2015) menyatakan bahwa kadar serat pada sosis mengalami peningkatan seiring dengan penambahan jamur tiram.

### **Penilaian sensori**

Penilaian sensori dilakukan untuk melihat tanggapan panelis dalam mendeskripsikan dan menyatakan tingkat kesukaan terhadap produk nugget yang dihasilkan. Data penilaian sensori nugget secara deskriptif yang dihasilkan dapat dilihat pada Tabel 2.

### **Warna**

Warna merupakan salah satu atribut sensori yang dapat digunakan untuk melihat respon panelis terhadap produk. Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata penilaian warna nugget oleh panelis secara deskriptif berkisar antara 1,90-2,70 (berwarna putih kekuningan hingga agak kuning). Warna putih kekuningan pada warna nugget dipengaruhi oleh penggunaan jamur tiram putih dan daging ikan gabus yang digunakan dalam pembuatan nugget. Warna putih kekuningan pada warna nugget dipengaruhi oleh penggunaan jamur tiram putih dan daging ikan gabus yang digunakan dalam pembuatan nugget. Semakin sedikit penggunaan jamur tiram putih dan semakin banyak penggunaan daging ikan gabus, warna bagian dalam nugget jamur tiram putih menghasilkan warna putih kekuningan sehingga panelis menyatakan suka.

### Rasa

Rasa merupakan salah satu faktor yang memengaruhi penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata penilaian rasa nugget oleh panelis secara deskriptif berkisar antara 2,30–3,50 (berasa khas ikan gabus hingga sedikit berasa jamur tiram dan ikan gabus). Perbedaan komposisi jamur tiram putih dan daging ikan gabus memengaruhi rasa nugget yang dihasilkan. Rasa yang dihasilkan pada nugget dipengaruhi oleh kandungan asam glutamat alami yang terdapat pada jamur. Praptiningsih et al. (2017) menyatakan bahwa jamur memiliki kandungan asam glutamat alami yang mampu berperan sebagai sumber rasa gurih yang identik dengan rasa yang dihasilkan monosodium glutamat (MSG). Penambahan bahan dan bumbu lainnya dalam pembuatan nugget juga memengaruhi rasa pada nugget. Faktor lain yang memengaruhi cita rasa adalah penggorengan, pada tahap penggorengan akan terjadi proses penyerapan minyak ke dalam bahan.

### Aroma

Aroma merupakan salah satu parameter mutu yang menentukan kelezatan dan cita rasa dari suatu produk pangan. Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata penilaian aroma nugget oleh panelis secara deskriptif berkisar antara 2,70–3,50 (sedikit beraroma khas ikan gabus dan jamur tiram hingga beraroma khas jamur tiram). Semakin banyak penggunaan jamur tiram dan semakin sedikit penggunaan daging ikan gabus maka menghasilkan nugget beraroma khas jamur tiram.

Menurut Mardini *et al.* (2007), pembentukan aroma pada suatu produk akhir salah satunya ditentukan oleh bahan baku. Dalam penelitian ini aroma amis dari ikan sedikit berkurang dengan adanya penambahan jamur tiram putih dalam pengolahan. Jamur tiram putih memiliki aroma yang khas dan kuat sehingga penggunaan jamur tiram putih yang lebih tinggi menghasilkan aroma nugget semakin beraroma jamur tiram putih. Aroma nugget tidak hanya diperoleh dari jamur tiram putih dan ikan gabus bahkan dari bahan tambahan lainnya.

### Kekenyalan

Kekenyalan merupakan kemampuan suatu bahan untuk kembali ke bentuk atau volume semula setelah ditarik, ditekan, dipuntir atau diubah menjadi bentuk lain. Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata penilaian kekenyalan nugget oleh panelis secara deskriptif berkisar antara 2,00–3,00 (kenyal hingga agak kenyal). Semakin sedikit penggunaan jamur tiram putih dan semakin banyak daging ikan gabus, maka nugget yang dihasilkan semakin kenyal. Tekstur juga dipengaruhi oleh kandungan air pada nugget, semakin rendah kandungan air maka tekstur nugget yang dihasilkan lunak.

Tekstur nugget juga erat kaitannya dengan kandungan protein yang terdapat pada nugget. Semakin tinggi protein yang dihasilkan, maka tekstur yang dihasilkan semakin kenyal. Menurut Widjanarko *et al.*, (2011), tekstur nugget sangat dipengaruhi oleh tingginya kandungan protein pada bahan yang digunakan dalam pembuatan nugget.

Tabel 2. Penilaian sensori nugget secara deskriptif

Parameter pengamatan	Perlakuan			
	TG1	TG2	TG3	TG4
Warna	2,70 <sup>b</sup>	2,10 <sup>ab</sup>	2,10 <sup>ab</sup>	1,90 <sup>a</sup>
Rasa	3,10 <sup>b</sup>	3,40 <sup>b</sup>	3,50 <sup>b</sup>	2,30 <sup>a</sup>
Aroma	3,20 <sup>ab</sup>	3,20 <sup>ab</sup>	3,50 <sup>b</sup>	2,70 <sup>a</sup>
Kekenyalan	3,00 <sup>b</sup>	2,60 <sup>ab</sup>	2,30 <sup>a</sup>	2,00 <sup>a</sup>

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata.

**Skor deskriptif warna:** 1. Putih; 2. Putih kekuningan; 3. Agak kuning; 4. Kuning kecoklatan; 5. Sangat coklat.  
**Skor deskriptif rasa:** 1. Sangat berasa khas ikan gabus; 2. Berasa khas ikan gabus; 3. Sedikit berasa jamur tiram dan ikan gabus; 4. Berasa khas jamur tiram; 5. Sangat berasa khas jamur tiram. **Skor deskriptif aroma:** 1. Sangat beraroma khas ikan gabus; 2. Beraroma khas ikan gabus; 3. Sedikit beraroma khas ikan gabus dan jamur tiram; 4. Beraroma khas jamur tiram; 5. Sangat beraroma khas jamur tiram. **Skor deskriptif kekenyalan:** 1. Sangat kenyal; 2. Kenyal; 3. Agak kenyal; 4. Lunak; 5. Sangat lunak.

Rahardiyana (2004) menyatakan bahwa protein berperan dalam meningkatkan kekenyalan karena protein yang terdapat pada ikan berupa miosin dan aktomiosin yang memiliki peranan penting dalam penggumpalan dan pembentukan gel, sehingga jika ikan diproses akan menghasilkan struktur kenyal.

## KESIMPULAN

Perbandingan jamur tiram putih dan daging ikan gabus berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, kadar protein, uji sensori secara deskriptif terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur. Perlakuan terpilih pada pembuatan nugget adalah perlakuan TG4 = jamur tiram : daging ikan gabus (70:30) dan telah memenuhi SNI 01-7758-2013. Perlakuan TG4 memiliki kadar air yaitu 54,91%, kadar abu yaitu 1,71%, kadar lemak yaitu 12,62%, kadar serat yaitu 0,28%, kadar protein yaitu 35,24%, dengan deskripsi warna putih kekuningan, sedikit beraroma khas ikan gabus dan jamur tiram, dengan rasa khas ikan gabus serta bertekstur kenyal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, D. 2005. *Budidaya Jamur Konsumsi*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Andoko, A. dan Parjimo. 2001. *Budidaya Jamur (Jamur Kuping, Jamur Tiram, dan Jamur Merang)*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Herdiana, U. R. 2007. *Tingkat Keamanan Susu Bubuk Skim Impor Ditinjau dari Kualitas Mikrobiologi*. Tesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Iqbal, M., A. Supriadi, dan R. Nopianti. 2015. *Karakteristik Fisiko-Kimia dan Sensoris ikan Gabus dengan Kombinasi Jamur Tiram (Pleurotus sp.)*. Fishtech- Jurnal Teknologi Hasil Perikanan. Vol. 4. No.2. Hal 170-178.
- Mahmud, M. K., Hermana, M. Nazarina, S. Marudut, N. A. Zulfianto, Muhyatun, A.B. Jahari, D. Permaesih, F. Ernawati, Rugayah, Haryono, S. Prihatini, I. Raswanti, R. Rahmawati, D. Santi, Y. Permanasari, U. Fahmida, A. Sulaeman, N. Andarwulan, Atmarita, Almasyhuri, N. Nurjanah, N. Ikka, G. Sianturi, E. Prihastono, dan L. Marlina. 2018. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat. Jakarta.
- Sifat fisik, kimia, dan sensori sari buah nenas dengan penambahan kalsium sitrat malat (CCM) dan pektin. Seminar Nasional Teknologi Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Muchtadi, D. 2010. *Prinsip Teknologi Pangan Sumber Protein*. Cetakan pertama. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Mulyadi, A. F., M. Effendi, dan J. M. Maligan. 2011. *Modul Teknologi Pengolahan Ikan Gabus*. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Ofrianti, Y. dan J. Wati. 2013. *Pengaruh Variasi Konsentrasi Tepung Kedelai Sebagai Bahan Pengikat terhadap Kadar Air dan Mutu Organoleptik Nugget Ikan Gabus (Ophiocephalus striatus)*. Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 8 (2) : 159-168.
- Prastia, A. Ali, dan F. Hamzah. 2016. *Pembuatan Nugget Jamur Merang (Volvariella volvaceae) dengan Penambahan Ikan Gabus (Channa striata)*. Jom FAPERTA. 3(2): 1-10.
- Praptiningsih, Y., N. Widya., T. Lindriati, dan I. Manikam. 2017. *Sifat-sifat seasoning alami jamur merang (Volvariella volvaceae) terfermentasi menggunakan tapioka teroksidasi sebagai bahan pengisi*. Jurnal Agroteknologi. 11(1):1-9.
- Purwanto, A. 2015. *Kajian mutu gizi bakso berbasis daging sapi dan jamur merang (Volvariella volvaceae)*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Rahardiyana, D. 2004. *Bakso (Tradisional Indonesia meatball) properties with postmortem conditions and cold storage*. Tesis. Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College.
- Sari, M.L., A.I.M. Ali., S. Sandi dan A. Yolanda. 2017. *Kualitas serat kasar, lemak kasar, dan BETN terhadap lama penyimpanan wafer rumput kumpai minyak dengan perekat karaginan*. Jurnal Peternakan Sriwijaya. 4(2): 35-40.
- Sediaoetama, A. D. 2001. *Ilmu Gizi untuk Profesi dan Mahasiswa*. PT. Dian Rakyat. Jakarta.
- Septian, L.D.D. 2020. *Karakteristik Kimia dan Organoleptik Nugget Sayuran dari Jamur Tiram dan Kacang Merah*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Sianipar, D. T. 2003. *Pengaruh Kombinasi Bahan Pengikat dan Bahan Pengisi terhadap Sifat Fisik, Kimia serta Palatabilitas Fish Nugget dari daging Merah Ikan Tuna (Thunnus striatus)*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Widjanarko, S., E. Martati dan P. N. Andhina. 2011. Mutu sosis lele dumbo (*Clarias gariepinus*) akibat penambahan jenis dan konsentrasi binder. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 5(3):106-115.
- Widyastuti, N. dan S. Istini. 2004. Optimasi proses pengeringan tepung jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*. (2): 1-4.