

**KAJIAN PENILAIAN SENSORI SOSIS BERBASIS JAMUR MERANG
(*Volvariella volvaceae*) DAN TEMPE**

**STUDY OF JUDGMENTS SENSORI SAUSAGE BASED MUSHROOM
(*Volvariella volvaceae*) AND TEMPEH**

Londut Donny Pranata¹, Usman Pato² dan Rahmayuni²
Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian
Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Kode Pos 28293, Indonesia
londutpanjaitan@gmail.com

ABSTRACT

Sausage is one of the processed meat product that are quite popular in Indonesian people. The purpose of this study was to obtain the best formula of sausage using mushroom (*Volvariella volvaceae*) and tempeh that meet the standard quality of sausage. This research used Completely Randomized Design (CRD) with four treatments and four replications. The treatments were TSB₁ (ratio mushroom 80, tempeh 20), TSB₂ (ratio mushroom 70, tempeh 30), TSB₃ (ratio mushroom 60, tempeh 40) and TSB₄ (ratio mushroom 50, tempeh 50). Data obtained were analyzed using Analysis of Variance followed by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) the level of 5%. The best treatment was a sausage of treatment TSB₄ with sensory acceptance by panelist.

Keywords: sausage, mushroom, tempeh, formula

PENDAHULUAN

Makanan merupakan kebutuhan sangat penting bagi manusia. Berbagai produk olahan pangan baik pangan nabati maupun hewani beredar luas di pasaran. Seiring dengan terus berkembangnya kemajuan teknologi di era globalisasi ini merubah gaya hidup masyarakat, termasuk pola konsumsi masyarakat yang cenderung memilih makanan yang bersifat praktis, ekonomis, dan cepat saji. Perubahan gaya hidup tersebut menjadikan peluang bagi para produsen untuk memenuhi keinginan masyarakat dengan menciptakan produk makanan siap saji yang mudah untuk dikonsumsi. Beberapa contoh produk olahan siap saji banyak dijumpai dipasaran

seperti bakso, burger, nugget dan sosis.

Sosis merupakan salah satu jenis produk hasil olahan daging yang cukup populer dikalangan masyarakat. Sosis merupakan contoh produk daging restrukturisasi yaitu pemanfaatan daging yang berukuran relatif kecil dan tidak beraturan yang diolah dan disatukan menyerupai daging utuh (Mastuti, 2008). Sosis dibuat dari campuran daging giling dengan bumbu-bumbu dan bahan tambahan lain seperti garam, merica, gula dan bumbu penyedap lain. Jenis sosis telah banyak beredar di pasaran saat ini, mulai dari yang sudah siap santap maupun harus dimasak terlebih dahulu. Umumnya bahan utama yang dijadikan dalam pembuatan sosis adalah restrukturisasi daging sapi dan daging ayam.

1. Mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Riau
2. Staf Pengajar Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Riau
Jom Faperta UR Vol.3 No.2 Oktober 2016

Salah satu jenis sosis yang beredar di pasaran adalah sosis daging. Rusman (2012) menyatakan bahwa jenis sosis dapat diketahui berdasarkan jenis dagingnya seperti sosis ayam, sosis sapi, dan lain-lain. Sosis daging merupakan salah satu jenis makanan yang memiliki kandungan protein, memiliki rasa lezat disertai dengan nilai gizi yang tinggi. Disamping kenikmatan sosis daging, sosis daging tidak baik dikonsumsi jika konsumen memiliki kolesterol yang tinggi. Menurut Pasaribu (2009) kandungan lemak yang terdapat pada daging sapi sebesar 28% dan daging ayam sebesar 11%, serta rendah serat yang berdampak buruk bagi kesehatan. Makanan tinggi lemak dan rendah serat dapat meningkatkan resiko kelebihan berat badan, sulit buang air besar, kolesterol yang tinggi dan berbagai penyakit degeneratif lainnya. Kesadaran akan pentingnya hidup sehat yang terus meningkat membuat masyarakat lebih selektif dalam memilih makanan. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah melalui inovasi produk pangan nabati yang menyehatkan. Salah satu jenis pangan yang dapat dioptimalkan keberadaannya adalah jamur.

Jamur merupakan bahan pangan yang mulai banyak diminati oleh masyarakat, disamping harganya yang murah juga memiliki cita rasa yang khas, tekstur yang kenyal dan kandungan gizi yang tinggi. Salah satu jenis jamur yang banyak diminati oleh masyarakat adalah jamur merang. Sinaga (2009) menyatakan bahwa hingga kini sudah semakin banyak orang mengetahui nilai gizi jamur merang, salah satunya memiliki kandungan serat yang tinggi. Ruhama (2014) menambahkan bahwa

kandungan serat yang terdapat pada jamur merang sebesar 13,4%, sehingga dapat menggantikan olahan daging dalam pembuatan sosis. Akan tetapi, jamur merang memiliki kandungan protein yang cukup rendah sebesar 2,68% yang tidak memenuhi SNI sosis yaitu minimal 13% dibandingkan kandungan protein yang terdapat pada daging sapi sebesar 16,3% dan daging ayam sebesar 20%, sehingga perlu dilakukan penambahan bahan yang tinggi protein, salah satunya dengan penambahan tempe.

Tempe merupakan bahan lokal yang murah dan memiliki gizi tinggi yang cukup penting bagi masyarakat. Mahmud dkk. (2008) menyatakan bahwa tempe memiliki kandungan protein yang tinggi sebesar 20,80%. Nout dan Kiers (2005) menambahkan bahwa tempe juga mengandung senyawa isoflavon yang berfungsi sebagai antioksidan. Oleh karena itu akan dilakukan penambahan tempe dalam produk olahan jamur dalam pembuatan sosis untuk meningkatkan nilai protein.

Penggunaan jamur merang dan tempe merupakan salah satu solusi untuk membuat produk sosis yang tinggi serat dan tinggi protein yang dapat diterima dikalangan masyarakat. Parameter yang akan diuji adalah penilaian sensori yaitu uji deskriptif dan uji hedonik. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan rasio jamur merang dan tempe yang disukai oleh penelis.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian dan Laboratorium Analisis Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian,

Universitas Riau, Pekanbaru pada bulan Oktober 2015 hingga Februari 2016.

Bahan dan Alat

Alat-alat yang digunakan selama pembuatan sosis diantaranya pisau, panci, baskom, *food processor* dan *stuffer* untuk memasukkan adonan dalam *casing* serta steamer yang digunakan untuk mengukus.

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sosis meliputi jamur merang yang diperoleh dari Marpoyan, tempe yang diperoleh dari Panam dan *casing* alami yang terbuat dari usus sapi diperoleh dari Tangerang serta bahan-bahan pengisi tepung tapioka merk Rose Brand yang diperoleh di pasar baru Arengka, minyak sayur, air es, bawang putih bubuk, pala, lada, CMC, garam dan gula.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial dengan 4 perlakuan dan 4 kali ulangan sehingga diperoleh 16 unit percobaan.

Rasio antara jamur merang dan tempe dalam pembuatan sosis dari 100 gram bahan utama yaitu:

TSB1 = rasio jamur merang : tempe (80:20)

TSB2 = rasio jamur merang : tempe (70:30)

TSB3 = rasio jamur merang : tempe (60:40)

TSB4 = rasio jamur merang : tempe (50:50)

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Jamur Merang

Jamur merang yang digunakan dalam pembuatan sosis diperoleh dari penjual jamur yang berada di pasar Marpoyan, Pekanbaru. Jamur merang diperoleh dalam kondisi segar dan

tubuh jamur masih muda serta tudungnya belum berkembang. Prosedur persiapan jamur merang mengacu pada Puspitasari dkk. (2013). Jamur yang telah ditimbang lalu dicuci dan direndam di dalam baskom untuk membersihkan kotoran. Selanjutnya, jamur dipotong ± 4 cm dan dikukus pada suhu 80°C selama ± 5 menit lalu jamur merang didinginkan dan digiling.

Persiapan Tempe

Tempe yang digunakan dalam pembuatan sosis diperoleh dari penjual yang berada di pasar Panam, Pekanbaru. Tempe diperoleh dalam kondisi segar. Prosedur persiapan tempe mengacu pada Permatasari (2012). Tempe yang telah ditimbang, dipotong ± 4 cm lalu dikukus pada suhu $65-68^{\circ}\text{C}$ selama 30 menit lalu tempe didinginkan dan digiling.

Proses Pembuatan Sosis

Prosedur pembuatan sosis mengacu pada Usman (2009). Pembuatan sosis dilakukan dengan cara jamur merang giling ditambahkan tempe yang telah digiling dan air es atau es batu agar tidak terjadi denaturasi protein yang berfungsi sebagai emulsifier. Penggilingan dilakukan selama $\pm 2-3$ menit hingga adonan benar-benar lumat. Selanjutnya dilakukan homogenisasi tepung tapioka sesuai perlakuan, garam, minyak sayur, gula dan bumbu-bumbu dengan menggunakan mixer selama ± 10 menit. Setelah adonan homogen, adonan dimasukan kedalam *casing* alami yang terbuat dari usus sapi.

Adonan yang telah dibungkus, dikukus pada suhu $75-80^{\circ}\text{C}$ selama 45 menit agar sosis tersebut masak dan keadaan *casing* tetap utuh atau tidak pecah. Setelah diangkat sosis

disimpan pada suhu 4°C selama 20 menit (Fadmi, 2013). Setelah itu dilanjutkan dengan analisis kimia dan penilaian sensori.

Penilaian Sensori

Pengujian sensori sosis mengacu pada Setyaningsih dkk. (2010). Uji sensori yang dilakukan yaitu uji deskriptif dan hedonik. Panelis yang menguji adalah panelis semi terlatih yang berasal dari mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau yang telah mengambil mata kuliah Evaluasi Sensori dengan jumlah 50 orang. Sampel yang diuji adalah sosis dikukus dan sosis digoreng. Tujuan dilakukannya uji penilaian sensori terhadap sosis dikukus dan sosis digoreng adalah untuk mengetahui perbandingan penilaian panelis terhadap tanpa dan adanya proses penggorengan sosis yang dihasilkan.

Uji deskriptif bertujuan untuk mengetahui karakteristik sosis pada setiap perlakuan yang diuji terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur. Uji hedonik bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis dengan rentang penilaian dari sangat suka sampai tidak sangat suka. Sampel diletakkan dalam wadah bersih, diberi nomor kode angka acak dan masing-masing sampel sebanyak 50 gram/cup. Panelis diminta untuk memberikan penilaian terhadap masing-masing sampel pada formulir kusioner yang disajikan.

Analisis Data

Model rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap.

Model matematis Rancangan Acak Lengkap yaitu:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \Sigma_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} : Nilai pengamatan perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

m : Rata-rata nilai dari seluruh perlakuan

τ_i : Pengaruh perlakuan ke-i

Σ_{ij} : Pengaruh galat perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

Data yang diperoleh pada analisis kimia akan dianalisa secara statistik dengan menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA). Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ pada taraf uji 5% maka perlakuan berpengaruh nyata dan analisis akan dilanjutkan dengan uji DNMR pada taraf 5%, jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ pada taraf uji 5% maka perlakuan berbeda tidak nyata maka analisis tidak dilanjutkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian Sensori

Penilaian sensori yang dilakukan pada penelitian yaitu uji deskriptif dan uji hedonik. Uji deskriptif merupakan metode analisis sensori dimana atribut sensori suatu produk atau bahan pangan diidentifikasi, dideskripsikan dan dikuantifikasi dengan menggunakan panelis yang dilatih untuk tujuan ini (Adawiyah dan Waysima, 2009). Stone dan Sidel (2004) menambahkan bahwa uji deskriptif digunakan untuk mengetahui dan menggambarkan atribut terbaik dan formulasi mana yang memiliki atribut tersebut.

Uji hedonik merupakan salah satu jenis uji penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Dalam pengujian ini panelis diminta untuk

mengungkapkan tanggapan tentang kesukaan. Tingkat kesukaan dengan skala hedonik yaitu sangat suka, suka, agak suka, tidak suka dan sangat tidak suka. Penilaian sensori dilakukan oleh panelis semi terlatih sebanyak 50 orang.

Warna

Warna merupakan salah satu atribut sensori yang sangat penting bagi industri pangan yang berguna untuk mengetahui sifat mutu dan penilaian konsumen terhadap warna

sosis yang dihasilkan. Hariyani (2006) menyatakan bahwa warna merupakan faktor penting bagi kebanyakan makanan baik yang diproses maupun yang tidak diproses. Hasil sidik ragam terhadap uji deskriptif dan uji hedonik warna sosis dari perlakuan penggunaan jamur merang dan tempe memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap warna sosis. Rata-rata penilaian uji deskriptif dan uji hedonik terhadap warna sosis yang dihasilkan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata penilaian uji deskriptif dan uji hedonik terhadap warna sosis

Perlakuan	Warna			
	Deskriptif		Hedonik	
	Dikukus	Digoreng	Dikukus	Digoreng
TSB ₁ (jamur merang 80 : tempe 20)	3,94 ^b	3,16 ^c	2,82 ^a	2,94 ^a
TSB ₂ (jamur merang 70 : tempe 30)	3,78 ^b	2,74 ^b	3,04 ^{ab}	3,20 ^{ab}
TSB ₃ (jamur merang 60 : tempe 40)	3,28 ^a	2,46 ^{ab}	3,32 ^{bc}	3,30 ^b
TSB ₄ (jamur merang 50 : tempe 50)	3,16 ^a	2,26 ^a	3,44 ^c	3,44 ^b

Ket: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$).

Skor deskriptif: 1. Sangat cokelat; 2. Cokelat; 3. Agak cokelat; 4. Abu-abu; 5. Sangat abu-abu.

Skor hedonik: 1. Sangat tidak suka; 2. Tidak suka; 3. Agak suka; 4. Suka; 5. Sangat suka.

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata penilaian panelis secara deskriptif terhadap warna sosis yang dikukus berkisar antara 3,16-3,94 (agak cokelat hingga abu-abu). Warna agak cokelat hingga abu-abu pada sosis dipengaruhi oleh banyaknya penggunaan tempe dan jamur merang dalam pembuatan sosis. Semakin

banyak rasio penambahan tempe dan semakin sedikit jamur merang yang digunakan dalam pembuatan sosis, warna sosis yang dihasilkan agak cokelat. Tempe memiliki warna cokelat gelap dan jamur merang berwarna abu-abu tua. Warna sosis yang dikukus seluruh perlakuan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Warna sosis yang dikukus seluruh perlakuan

Hasil penilaian penelis secara deskriptif terhadap warna sosis yang digoreng berkisar antara 2,26-3,16 (agak cokelat hingga cokelat). Warna sosis dipengaruhi oleh proses penggorengan yang menghasilkan warna cokelat karena reaksi *Maillard*, yaitu reaksi antara karbohidrat dengan gugus amina primer. Kusumastuti (2012) menyatakan bahwa reaksi ini merupakan reaksi *browning* non-enzimatis yang terjadi antara gula

pereduksi dengan asam amino yang menghasilkan warna kecokelatan pada bahan makanan ketika mengalami proses pemanasan. Leo dan Nollet (2007) menambahkan bahwa tingkat intensitas warna yang ditimbulkan dipengaruhi oleh lama penggorengan, suhu dan komposisi kimia pada permukaan luar bahan dari bahan pangan. Warna sosis yang digoreng seluruh perlakuan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Warna sosis yang digoreng seluruh perlakuan

Rata-rata penilaian warna terhadap keempat perlakuan sosis yang berbeda, memberikan pengaruh nyata dan nilai rata-rata tingkat kesukaan penelis secara hedonik terhadap warna sosis dikukus berkisar antara 2,82-3,44 (agak suka) dan sosis yang digoreng berkisar antara 2,94-3,44 (agak suka). Perbedaan komposisi jamur merang dan tempe setiap perlakuan memberikan dampak warna yang berbeda dan mempengaruhi kesukaan penelis terhadap warna sosis yang dihasilkan.

Aroma

Aroma merupakan salah satu parameter yang menentukan tingkat penerimaan konsumen. Winarno (2008) menyatakan bahwa aroma terdeteksi ketika senyawa *volatile* masuk melalui saluran hidung dan diterima oleh system *olfaktori* dan diteruskan ke otak. Hasil sidik ragam terhadap uji deskriptif dan uji hedonik sosis yang dikukus menunjukkan bahwa penggunaan jamur merang dan tempe memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap aroma sosis, namun hasil sidik ragam uji hedonik sosis yang digoreng tidak memberikan pengaruh nyata terhadap aroma sosis. Rata-rata penilaian uji deskriptif dan uji hedonik terhadap aroma sosis yang dihasilkan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata penilaian uji deskriptif dan uji hedonik terhadap aroma sosis

Perlakuan	Aroma			
	Deskriptif		Hedonik	
	Dikukus	Digoreng	Dikukus	Digoreng
TSB ₁ (jamur merang 80 : tempe 20)	3,54 ^c	3,32 ^b	3,02 ^a	3,24
TSB ₂ (jamur merang 70 : tempe 30)	3,50 ^c	3,34 ^b	3,16 ^a	3,46
TSB ₃ (jamur merang 60 : tempe 40)	3,12 ^b	3,02 ^b	3,58 ^b	3,36
TSB ₄ (jamur merang 50 : tempe 50)	2,68 ^a	2,70 ^a	3,46 ^b	3,32

Ket: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$).

Skor deskriptif: 1. Sangat beraroma tempe; 2. Beraroma tempe; 3. Beraroma jamur dan beraroma tempe; 4. Beraroma jamur; 5. Sangat beraroma jamur.

Skor hedonik: 1. Sangat tidak suka; 2. Tidak suka; 3. Agak suka; 4. Suka; 5. Sangat suka.

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata penilaian panelis secara deskriptif terhadap aroma sosis yang dikukus berkisar antara 2,68-3,54 (beraroma jamur dan beraroma tempe hingga beraroma jamur). Hal ini menunjukkan adanya perbedaan respon panelis terhadap aroma sosis yang dihasilkan. Aroma sosis yang dihasilkan dipengaruhi oleh penggunaan bahan baku yang digunakan. Semakin besar rasio penggunaan jamur merang maka sosis yang dihasilkan akan beraroma jamur, sebaliknya semakin besar rasio penggunaan tempe maka sosis yang dihasilkan akan beraroma tempe. Astuti (2009) menyatakan bahwa terbentuknya aroma yang khas pada tempe disebabkan degradasi komponen-komponen dalam tempe selama berlangsungnya proses fermentasi.

Rata-rata penilaian uji deskriptif terhadap aroma sosis yang digoreng berkisar antara 2,7-3,34 (beraroma jamur dan beraroma tempe). Penilaian aroma yang dihasilkan memiliki perbedaan dengan penilaian aroma sosis yang dikukus, hal ini disebabkan adanya proses pemanasan yang mengakibatkan adanya penguapan zat-zat *volatile*, maka aroma khas

yang melekat pada sosis cenderung menghilang.

Rata-rata penilaian panelis secara hedonik terhadap aroma sosis yang dikukus berkisar antara 3,02-3,58 (agak suka hingga suka). Perlakuan TSB₁ berbeda tidak nyata dengan perlakuan TSB₂ namun berbeda nyata dengan perlakuan TSB₃ dan TSB₄. Perlakuan TSB₃ berbeda tidak nyata dengan perlakuan TSB₄ namun berbeda nyata dengan perlakuan TSB₁ dan TSB₂. Rata-rata penilaian panelis secara hedonik terhadap aroma sosis yang digoreng berkisar antara 3,24-3,46 (agak suka). Hasil penilaian panelis terhadap aroma sosis yang digoreng menunjukkan bahwa penggunaan jamur merang dan tempe memberikan pengaruh terhadap tingkat kesukaan panelis terhadap sosis setiap perlakuan.

Penggunaan tempe yang semakin meningkat pada sosis yang dikukus menunjukkan kecenderungan peningkatan nilai kesukaan panelis terhadap aroma sosis yang dihasilkan. Perlakuan TSB₃ dengan nilai 3,58 yang berarti "suka" merupakan perlakuan yang disukai dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Sedangkan data uji hedonik sosis yang digoreng

menunjukkan tidak adanya perlakuan signifikan yang disukai oleh panelis.

Rasa

Rasa merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi selera makan dan pemilihan makanan seseorang. Makanan dengan rasa yang lezat tentu akan lebih disukai dibandingkan makanan dengan rasa yang hambar. Winarno (2008) menyatakan bahwa persepsi rasa akan sangat dipengaruhi oleh kepekaan papilla lidah dan faktor lain seperti senyawa kimia, suhu, konsentrasi dan interaksi komponen

rasa yang lain. Rasa juga terbentuk dari perpaduan komposisi bahan makanan yang digunakan dalam makanan. Hasil sidik ragam terhadap uji deskriptif dan uji hedonik rasa sosis dari perlakuan penggunaan jamur merang dan tempe memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap rasa sosis. Rata-rata penilaian uji deskriptif dan uji hedonik terhadap rasa sosis yang dihasilkan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata penilaian uji deskriptif dan uji hedonik terhadap rasa sosis

Perlakuan	Rasa			
	Deskriptif		Hedonik	
	Dikukus	Digoreng	Dikukus	Digoreng
TSB ₁ (jamur merang 80 : tempe 20)	3,82 ^c	3,56 ^c	3,12 ^a	3,22 ^a
TSB ₂ (jamur merang 70 : tempe 30)	3,62 ^{bc}	3,30 ^{bc}	3,26 ^a	3,32 ^a
TSB ₃ (jamur merang 60 : tempe 40)	3,34 ^b	3,18 ^b	3,38 ^{ab}	3,52 ^{ab}
TSB ₄ (jamur merang 50 : tempe 50)	2,64 ^a	2,62 ^a	3,58 ^b	3,72 ^b

Ket: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$).

Skor deskriptif: 1. Sangat berasa tempe; 2. Berasa tempe; 3. Antara berasa jamur merang dan tempe; 4. Berasa jamur merang; 5. Sangat berasa jamur merang.

Skor hedonik: 1. Sangat tidak suka; 2. Tidak suka; 3. Agak suka; 4. Suka; 5. Sangat suka.

Tabel 3 menunjukkan hasil penilaian panelis secara deskriptif terhadap rasa sosis yang dikukus berkisar antara 2,64-3,62 (antara berasa jamur merang dan tempe hingga berasa jamur merang) dan rata-rata hasil penilaian panelis secara deskriptif terhadap sosis yang digoreng berkisar antara 2,62-3,56 (antara berasa jamur merang dan tempe hingga berasa jamur merang). Penambahan tempe yang berbeda pada setiap perlakuan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap atribut rasa jamur merang yang dihasilkan. Hal ini disebabkan karena

jamur merang memiliki rasa yang khas dibandingkan rasa tempe sehingga dapat menutupi rasa tempe.

Rata-rata penilaian panelis secara hedonik terhadap rasa sosis yang dikukus berkisar antara 3,12-3,58 (agak suka sampai suka) dan sosis yang digoreng berkisar antara 3,22-3,72 (agak suka sampai suka). Penilaian secara hedonik sosis yang digoreng lebih tinggi daripada sosis yang dikukus. Penilaian rasa suka diakibatkan karena adanya proses penggorengan dapat menambah rasa lezat dan gurih yang berasal dari minyak goreng yang meresap ke

dalam sosis (Ulfah, 2003). Kandungan lemak yang tinggi pada tempe juga mempengaruhi penilaian terhadap rasa sosis yang dihasilkan. Nurmalia (2011) menyatakan bahwa lemak dan minyak yang terkandung di dalam bahan pangan berfungsi untuk memperbaiki tekstur fisik dan memberikan citarasa gurih.

Tekstur

Tekstur adalah halus atau tidaknya suatu irisan pada saat disentuh jari atau indra pengecap oleh

panelis. Tekstur sosis erat kaitannya dengan kekenyalan. Moehyi (1999) menyatakan bahwa penampilan makanan itu sendiri merupakan salah satu faktor kunci dari pemilihan makanan seseorang. Hasil sidik ragam terhadap uji deskriptif dan uji hedonik tekstur sosis dari perlakuan penggunaan jamur merang dan tempe memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap tekstur sosis. Rata-rata penilaian uji deskriptif dan uji hedonik terhadap tekstur sosis yang dihasilkan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata penilaian uji deskriptif dan uji hedonik terhadap tekstur

Perlakuan	Tekstur			
	Deskriptif		Hedonik	
	Dikukus	Digoreng	Dikukus	Digoreng
TSB ₁ (jamur merang 80 : tempe 20)	3,18 ^a	3,08 ^a	2,60 ^a	3,10 ^a
TSB ₂ (jamur merang 70 : tempe 30)	3,46 ^{ab}	3,22 ^a	2,76 ^a	3,22 ^a
TSB ₃ (jamur merang 60 : tempe 40)	3,60 ^{bc}	3,58 ^b	3,18 ^b	3,50 ^b
TSB ₄ (jamur merang 50 : tempe 50)	3,88 ^c	3,68 ^b	3,26 ^b	3,70 ^b

Ket: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$).

Skor deskriptif: 1. Sangat tidak kenyal; 2. Tidak kenyal; 3. Agak kenyal; 4. Kenyal; 5. Sangat kenyal.

Skor hedonik: 1. Sangat tidak suka; 2. Tidak suka; 3. Agak suka; 4. Suka; 5. Sangat suka.

Tabel 4 menunjukkan penilaian panelis secara deskriptif terhadap tekstur sosis yang dikukus berkisar antara 3,18-3,88 (agak kenyal hingga kenyal) dan hasil penilaian panelis secara deskriptif terhadap sosis yang digoreng berkisar antara 3,08-3,68 (agak kenyal hingga kenyal). Penambahan tempe yang berbeda pada setiap perlakuan memberikan pengaruh terhadap kekenyalan sosis yang dihasilkan. Menurut Bourne (2002) dalam Kurniawan (2011) tekstur makanan ditentukan oleh komponen makanan yang dirasakan oleh organ perasa dalam organ mulut.

Rata-rata penilaian panelis secara hedonik terhadap tekstur sosis yang dikukus berkisar antara 2,60-3,26 (agak suka) dan sosis yang digoreng berkisar antara 3,10-3,70. Tekstur sosis dipengaruhi kadar air dari bahan dasar yang digunakan yaitu jamur merang dan tempe. Semakin tinggi kadar air maka tekstur sosis akan semakin halus dan lunak (kurang kenyal). Hal ini sesuai pernyataan Chin dkk. (2004) dalam Adiningsih (2012) kekenyalan produk berkurang dengan meningkatnya kadar air pada bahan. Winarno (2008) menambahkan bahwa air merupakan komponen penting dalam bahan pangan karena

air dapat mempengaruhi kenampakan, tekstur serta citarasa makanan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Perlakuan terbaik berdasarkan parameter yang diuji adalah sosis perlakuan TSB₄ yaitu rasio jamur merang dan tempe (50:50) yang memiliki dengan uji sensori secara deskriptif meliputi sosis yang dikukus berwarna agak cokelat dan yang digoreng berwarna cokelat, aroma yang dikukus dan yang digoreng beraroma jamur merang dan tempe, rasa yang dikukus dan yang digoreng antara berasa jamur merang dan tempe, tekstur yang dikukus dan yang digoreng kenyal dan secara hedonik dipilih sebagai perlakuan terbaik karena disukai oleh panelis.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui daya simpan sosis jamur merang dan tempe, serta dilanjutkan uji analisis financial ditinjau dari segi ekonomis untuk mendapatkan nilai tambah harga jual produk.

DAFTAR PUSTAKA

Albaniyah Z. 2011. **Proses produksi sosis tempe**. Laporan Tugas Akhir Program Studi Diploma III. Teknologi Hasil Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

Arbele D. E., J. C. Forrest., D. E. Gerrard dan E.W. Mills. 2001. **Principles of Meat Science**. W. H. Freeman and Company San Francisco. United States of America.

Adiningsih N. R. 2012. **Evaluasi kualitas nugget tempe dari berbagai varietas kedelai**. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Adawiyah D.R. dan Waysima. 2009. **Evaluasi Sensori Produk Pangan (Edisi 1)**. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Adwyah R. 2008. **Pengolahan dan Pengawetan Ikan**. Bumi Aksara. Jakarta.

Andarwulan N., F. Kusnandar dan D. Herawati. 2011. **Analisis Pangan**. Dian Rakyat. Bogor.

AQAC. 1995. **Official Method of Analysis**. Association of Official Analytical Chemist, Inc. Arlington. Virginia.

Bintanah S. dan E. Handarsari. 2014. **Komposisi kimia dan organoleptik formula nugget berbasis tepung tempe dan tepung ricebran**. Indonesian Jurnal of Human Nutrition, volume 1(1) : 57-70.

Cahyadi W. 2006. **Kedelai Khasiat dan Teknologi**. Bumi Aksara. Jakarta.

Fadmi A. 2013. **Studi Pemanfaatan pati sagu (*Mertoxylon sp.*)**

- dan daging belut (*Monopterus albus*) dalam pembuatan sosis. Jurnal Online Mahasiswa Universitas Riau. Pekanbaru.
- Kurniawan A. 2011. **Pengaruh penambahan jamur tiram (*Pleurotus ostretus* sp.) terhadap kualitas kimia dan organoleptik bakso ayam.** Skripsi Fakultas Pertanian Univeritas Sebelas Maret. Surakarta.
- Kusnandar F., N. Wulandari dan P. Hariyadi. 2011. **Teknologi Pengalengan Jamur Merang.** <http://www.unhas.ac.id/>. Diakses tanggal 05 Maret 2011.
- Kusumastuti K. 2012. **Pengaruh penambahan bekatul beras merah terhadap kandungan gizi, aktivitas antioksidan dan kesukaan sosis tempe.** Artikel Penelitian Universitas Diponegoro. Semarang.
- Leo M. dan L. Nollet. 2007. **Handbook of Meat Poultry and Seafood Quality.** Blackwell Publishing Jhon Wiley and Sons, Inc. New York.
- Mahmud M. K., Hermana., N.A. Zulfianto., R.R. Apriyanto., S. Ngadiarti., B. Hartati., Bernadaus dan Tinexcelly. 2008. **Tabel Komposisi Pangan Indonesia.** PT Gramedia Elex Media Kompitindo. Jakarta.
- Maulida D. dan T. Estiasih. 2014. **Efek hipoglikemik polisakarida larut air umbi gadung (*Dioscorea hispida*) dan alginat : kajian pustaka.** Jurnal Pangan dan Agroindustri, volume 2(3) : 136-140.
- Moehyi S. 1999. **Penyelenggaraan Makanan Institusi dan Jasa Boga.** Bhratara. Jakarta.
- Nurmalia. 2011. **Nugget jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) sebagai alternatif makanan siap saji rendah lemak dan protein serta tinggi serat.** Artikel Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.
- Nout M. J. R dan J. L. Kiers. 2005. **Tempe fermentation, innovation and functionality.** Journal of Applied Microbiology, volume 1(1):35-39.
- Pasaribu D. T. 2009. **Pengaruh taraf penambahan tepung terigu sebagai bahan pengikat terhadap kualitas sosis daging ayam.** Jurnal Online Mahasiswa Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Permatasari P. K. 2012. **Nugget tempe dengan substitusi ikan mujair sebagai alternatif makanan sumber protein, serat dan rendah lemak.** Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.
- Sinaga. 2009. **Jamur Merang dan Budidayanya.** Penebar Swadaya. Jakarta.

- Sudarmadji S., B. Haryono dan Suhardi. 2007. **Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian**. Liberty. Yogyakarta.
- Sumantri B. 2015. **Pemanfaatan tempe dengan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) dalam pembuatan nugget**. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Supardi D. 2008. **Penggunaan Sekam Padi Dicampur Kotoran Ayam sebagai Media Tumbuh Jamur Merang (*Volvariella volvacea*)**. Jurnal Online Mahasiswa Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Stone H.J. dan J.L. Sidel. 2004. **Sensory Evaluation Practices, Third Edition**. Academi Press. New York.
- Tala Z.Z. 2009. **Manfaat Serat Bagi Kesehatan**. Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Usman. 2009. **Studi pembuatan sosis berbasis jamur merang (*Volvariella volvaceae*)**. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Wardlaw G.M. 1999. **Perspectives In Nutrition**. fourth edition, mcgraw-Hill. New York.
- Wibowo A. 2014. **Pemanfaatan wortel (*Daucus carota* L.) dalam meningkatkan mutu nugget tempe**. Jurnal Sagu, volume 13: 27-4.
- Winarno F.G. 2008. **Kimia Pangan dan Gizi**. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.