



BERKALA PERIKANAN  
TERUBUK

Journal homepage: <https://terubuk.ejournal.unri.ac.id/index.php/JT>

ISSN Printed: 0126-4265

ISSN Online: 2654-2714

## KARAKTERISTIK DENDENG GILING IKAN PATIN (*Pangasius hypophthalmus*) ASAP DENGAN VARIAN RASA

## CHARACTERISTICS OF SMOKED CATFISH MINCED JERKY (*Pangasius hypophthalmus*) WITH FLAVOR VARIANTS

Mariani Harahap<sup>(1\*</sup>, N. Ira Sari<sup>(1)</sup>, Syahrul<sup>(1)</sup>

<sup>1)</sup> *Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau, Pekanbaru, Jl. HR-Soebrantas Km 12,5 Simpang Baru, Panam-Pekanbaru, Indonesia 28293*

Correspondence Author : [Marianiharahap1710@gmail.com](mailto:Marianiharahap1710@gmail.com)

### INFORMASI ARTIKEL

Diterima: 10 December 2020

Distujui: 20 January 2021

#### Keywords:

Dendeng, coconut brown sugar, green bird's eye chilies

### ABSTRACT

This study aims to determine the characteristics of smoked catfish minced jerky with flavor variants. The treatments given consisted of D<sub>1</sub> (jerky without adding brown sugar and chilies), D<sub>2</sub> (jerky with the addition of 10% coconut brown sugar) and D<sub>3</sub> (jerky with 10% addition of green chilies). The analysis parameters observed were organoleptic test (appearance, aroma, texture and taste), chemical test (moisture, protein, fat, ash content) and Total Plate Count test. Smoked Catfish Minced Jerky with 10% addition of green chilies was most favored by consumer acceptance with 46 panelists (57.5%), with characteristics of appearance (dark brown), aroma (typical jerky and spicy aroma of green bird's eye chilies), texture (crispy and compact), and taste (savory and spicy). The average value of moisture, protein, fat, ash, and Total Plate Count was 10.94%, 21.19%, 2.30%, 0.46%,  $6.7 \times 10^3$  colonies/g, respectively.

## 1. PENDAHULUAN

Ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) merupakan salah satu komoditas andalan Indonesia sebagai komoditas industri, karena memiliki kemapanan dari segi benih, pembesaran, pakan dan pengolahannya. Produsen ikan patin semakin meluas di sentra-sentra budidaya meliputi Jambi, Palembang, Riau, Lampung, Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah (Kementerian Kelautan dan Perikanan 2018). Ikan patin di Provinsi Riau dipelihara dikolam dan keramba dengan produksi mencapai 1605,2 ton pada tahun 2015 (BPS Riau, 2017).

Ikan merupakan bahan pangan yang mudah mengalami kerusakan. Hal ini berkaitan dengan aktivitas mikroba karena kadar air yang cukup tinggi (70-80% dari berat daging) sehingga dapat menyebabkan mikroorganisme tumbuh dan berkembang baik dengan cepat, enzim proteolitik, kandungan zat gizi yang tinggi terutama kandungan protein dan lemak. Kandungan lemak pada ikan

\* Corresponding author.

E-mail address: [Marianiharahap1710@gmail.com](mailto:Marianiharahap1710@gmail.com)

salah satunya asam lemak tidak jenuh mudah mengalami proses oksidasi yang menghasilkan bau tengik pada ikan. Usaha yang dilakukan dalam peningkatan daya simpan dan perbaikan cita rasa produk ikan adalah dengan pengolahan dan pengawetan. Pengolahan adalah salah satu cara mengolah bahan baku pangan dapat dibuat berbagai macam bentuk produk dalam berbagai macam cita rasa. Salah satu diantaranya adalah dibuat dendeng giling ikan patin asap.

Dendeng merupakan produk semi basah yang berkadar air 20-40%, dapat dimakan tanpa dehidrasi dan tidak memberikan rasa kering pada kerongkongan (Asmawati *et al.*, 2019). Pembuatan dendeng ikan patin dengan penambahan bumbu, gula merah, cabe rawit bertujuan memberi aroma dan rasa khas yang dapat membangkitkan selera makan. Manfaat lain penambahan bumbu adalah sebagai bahan pengawet karena beberapa jenis bumbu tersebut seperti bawang putih mengandung senyawa *allicin* yang dapat membunuh bakteri pembusuk. Penambahan gula merah kelapa dalam pembuatan dendeng dapat memberikan rasa manis, menurunkan kadar air produk dan menambah daya tahan bahan terhadap kerusakan mikroorganisme. Disamping itu, gula yang tinggi dalam pengolahan disertai dengan pemanasan akan menyebabkan terjadinya reaksi non enzimatis yaitu reaksi mailard yang menimbulkan warna kecoklatan pada dendeng sehingga menambah daya tarik. Penambahan cabe rawit hijau dalam pembuatan dendeng dapat memberikan sensasi pedas, menambah nafsu makan dan menambah rasa gurih.

Pengasapan ikan selain dilakukan secara langsung dengan bahan bakar penghasil asap juga dapat dilakukan dengan menggunakan larutan asap cair yang merupakan hasil destilasi atau pengembunan dari asap hasil pembakaran kayu. Penggunaan asap cair dapat memberikan citarasa, bila diaplikasikan pada berbagai jenis bahan pangan, karena bersifat antioksidan, dan antibakterial, dan pembentukan warna coklat. Konsentrasi penggunaan asap cair yang biasa digunakan pada produk ikan yaitu pada kisaran 5-10% dengan waktu lama perendaman 30-60 menit (Ghazali, 2014).

Menurut Anugrah (2016), dipasaran dikenal ada dua jenis dendeng ikan yang dibedakan berdasarkan rasa, yaitu dendeng ikan manis yang mempunyai rasa manis dan dendeng ikan asin yang memiliki rasa asin. Untuk menghindari kejenuhan konsumen terhadap produk dendeng dengan cara memodifikasi dendeng giling dengan varian rasa seperti (Dendeng tanpa penambahan gula dan cabe, dendeng rasa manis dengan penambahan gula merah kelapa dan dendeng rasa pedas dengan penambahan cabe rawit). Untuk itu penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul Karakteristik Dendeng Giling Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) Asap Dengan Varian Rasa.

## 2. METODE PENELITIAN

### *Bahan dan Alat*

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan patin segar diperoleh dari Rumbai Bukit. Bahan lain adalah berbagai jenis bumbu, antara lain: bawang merah, bawang putih, jinten, ketumbar, gula, garam, cabe, serta asap cair.

Bahan-bahan yang digunakan untuk analisis proksimat yaitu pelarut heksana, aquades,  $K_2SO_4$ , HgO,  $H_2SO_4$  pekat, NaOH,  $H_2BO_3$ , HCl 0,1 N, indikator *methyl red* dan indikator *methyl blue*, indikator pp,  $HClO_4$ ,  $HNO_3$ . Bahan yang digunakan dalam uji ALT yaitu, PCA (*Plate Count Agar*) dan NaCl.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian adalah oven, pisau, sendok, gelas ukur, ember, nampan, baskom, timbangan, blender, alat yang digunakan untuk analisis antara lain desikator, gelas ukur, labu kjeldahl, timbangan analitik, erlenmeyer, cawan porselen, oven, labu ukur, pipet tetes, soxhlet, kertas saring, tabung reaksi, pH meter, stomacher, erlenmeyer, tabung reaksi, cawan petri, pipet ukur, dan inkubator

## Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah eksperimen yaitu melakukan serangkaian percobaan pembuatan dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) non faktorial dengan 3 taraf perlakuan yaitu D<sub>1</sub> (dendeng tanpa penambahan gula dan cabe) D<sub>2</sub> (dendeng rasa manis dengan penambahan gula merah kelapa 10%), dan D<sub>3</sub> (dendeng rasa pedas dengan penambahan cabe rawit hijau 10%) dengan 3 kali ulangan sehingga diperoleh unit percobaan adalah 9. Parameter yang diuji dalam penelitian ini adalah nilai organoleptik (warna, tekstur, rasa dan aroma), analisis proksimat (kadar protein, kadar abu, kadar air, kadar lemak ). dan analisis angka lempeng total.

## Prosedur Penelitian

Prosedur pembuatan dendeng giling ikan patin modifikasi dari (Ramadayanti, 2019) yaitu: persiapan bahan mentah ikan patin segar dan utuh.

1. Penyiangan dan fillet ikan patin kepala dan ekor ikan patin dibuang, daging dipisahkan dari kulit dan tulangnya, kemudian daging ikan dibersihkan dan ditiriskan.
2. Daging yang telah di fillet direndam dalam asap cair selama 30 menit dengan konsentrasi 5%, lalu daging dilumatkan.
3. Bumbu yang digunakan dalam setiap perlakuan 1 kg daging lumat ikan terdiri dari bawang merah 8,25 g, bawang putih 16,5 g, jinten 3,3 g, ketumbar 3,3 g, garam 3,3 g, jika dengan rasa manis maka ditambah gula merah kelapa 10% (33 g), dan jika dendeng rasa pedas maka ditambah cabe rawit hijau 10% (33 g), serta dendeng tanpa penambahan gula dan cabe.
4. Mencampurkan lumatan daging ikan patin dengan bumbu yang terdiri dari bawang merah, bawang putih, jinten, ketumbar dan garam.
5. Dendeng tanpa penambahan gula dan cabe, dendeng dengan rasa pedas ditambahkan dengan cabe rawit hijau 10% (33 g), dendeng dengan rasa manis ditambahkan gula merah kelapa 10% (33 g).
6. Kemudian adonan dicetak tipis ±4 mm dan dikeringkan dengan oven selama ± 6 jam hingga kering pada kisaran suhu 60°C.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penilaian Organoleptik

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa berpengaruh terhadap nilai rupa, aroma, tekstur, dan rasa. Rata-rata nilai uji organoleptik dendeng ikan patin asap varian rasa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata nilai uji organoleptik dendeng giling ikan patin asap varian rasa

Parameter	Perlakuan		
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>
Rupa	6,73 <sup>a</sup>	6,80 <sup>a</sup>	6,99 <sup>b</sup>
Aroma	6,75 <sup>a</sup>	6,74 <sup>a</sup>	7,07 <sup>b</sup>
Tekstur	6,79 <sup>a</sup>	6,80 <sup>a</sup>	7,06 <sup>b</sup>
Rasa	6,73 <sup>a</sup>	6,95 <sup>b</sup>	7,22 <sup>c</sup>

Ket: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut uji BNJ pada tingkat kepercayaan 95%

### a. Rupa

Nilai rata-rata rupa dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa terendah terdapat pada perlakuan D<sub>1</sub> dengan nilai (6.73) dan nilai tertinggi terdapat pada perlakuan D<sub>3</sub> dengan nilai (6.99). Hasil analisis variansi (Anova), didapatkan data bahwa dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa berpengaruh nyata terhadap nilai rupa.

Perbedaan nilai rupa disebabkan oleh adanya penambahan bahan yang berbeda antar perlakuan. Dendeng pada perlakuan D<sub>1</sub> tanpa penambahan gula merah kelapa dan cabe rawit hijau memiliki rupa coklat muda yang disebabkan oleh penambahan asap cair. Hal ini sesuai dengan pendapat Ernawati (2015), semakin besar konsentrasi asap cair, maka komponen asap cair yang teresap pada produk juga semakin banyak sehingga produk semakin coklat. Dendeng rasa manis dengan penambahan gula merah kelapa (D<sub>2</sub>) memiliki rupa coklat agak gelap disebabkan oleh penambahan asap cair dan gula merah kelapa dimana penambahan gula merah kelapa pada pembuatan dendeng menimbulkan terjadinya reaksi *maillard* yang memberi warna kecoklatan pada dendeng. Hal ini sesuai dengan pendapat Winarno (2008), gula yang tinggi dalam pengolahan disertai dengan pemanasan akan menimbulkan warna coklat sebagai akibat terjadinya reaksi non enzimatis.

Dendeng rasa pedas dengan penambahan cabe rawit hijau (D<sub>3</sub>) memiliki rupa coklat gelap yang disebabkan oleh penambahan asap cair dan cabe rawit hijau dimana cabe rawit hijau memiliki kandungan vitamin C yang cukup tinggi sehingga terjadinya reaksi oksidasi vitamin C. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sitompul (2012), bahwa vitamin C dapat memberikan warna coklat non enzimatis.

### b. Aroma

Nilai rata-rata aroma dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa terendah terdapat pada perlakuan D<sub>2</sub> dengan nilai (6.74) dan nilai tertinggi pada perlakuan D<sub>3</sub> dengan nilai (7.07). Hasil analisis variansi (Anova), didapatkan data bahwa dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa berpengaruh nyata terhadap nilai aroma.

Perbedaan nilai aroma disebabkan oleh adanya penambahan bahan yang berbeda antar perlakuan. Aroma dari dendeng giling ikan patin timbul setelah adanya proses pemanasan, hal ini karena zat-zat pada dendeng ikan menguap sebagian yang mengakibatkan aroma yang khas. Dendeng dengan perlakuan D<sub>1</sub> memiliki aroma khas dendeng akibat dari bumbu-bumbu yang ditambahkan. Dendeng dengan perlakuan D<sub>2</sub> memiliki aroma khas dendeng dengan flavor gula. Aroma khas dendeng ikan sangat tercium karena adanya penambahan gula merah kelapa. Hasil ini sesuai dengan pendapat Dewi *et al.*, (2006) bahwa aroma dendeng ikan dipengaruhi oleh aroma gula yang sekaligus memberikan rasa manis gula yang khas.

Dendeng dengan perlakuan D<sub>3</sub> memiliki aroma khas dendeng dan aroma pedas. Aroma pedas disebabkan karena adanya penambahan cabe rawit hijau. Hal ini sesuai dengan pendapat Ika *et al.*, (2017) bahwa zat *capsaicin* yang terkandung dalam cabe berpengaruh terhadap aroma cabe yaitu menimbulkan aroma yang pedas, dimana semakin tinggi kandungan *capsaicin* pada cabe semakin tinggi aroma pedas yang dihasilkan.

### c. Tekstur

Nilai rata-rata tekstur dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa terendah terdapat pada perlakuan D<sub>1</sub> dengan nilai (6.79) dan nilai tertinggi pada perlakuan D<sub>3</sub> dengan nilai (7.06). Hasil analisis variansi (Anova), didapatkan data bahwa dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa berpengaruh nyata terhadap nilai tekstur.

Perbedaan nilai tekstur disebabkan karena dendeng dengan perlakuan D<sub>1</sub> memiliki tekstur yang

agak keras, Dendeng dengan perlakuan D<sub>2</sub> memiliki tekstur agak lunak dan empuk yang disebabkan oleh penambahan gula merah. Hal ini sesuai dengan pendapat Asmawati *et al.*, (2019), penambahan gula merah pada dendeng ikan menyebabkan tekstur dendeng menjadi agak lunak karena adanya faktor yang menyusun gula tersebut misalnya komponen non sukrosa seperti lemak, protein, gula reduksi, air, dan bahan organik yang tidak larut dalam air sehingga cenderung meningkatkan keempukan dendeng ikan.

Dendeng dengan perlakuan D<sub>3</sub> memiliki tekstur yang renyah dan kompak karena adanya kombinasi perendaman asap cair dan penambahan cabe rawit pada saat proses pengolahan. Hal ini sesuai dengan pendapat Ika *et al.*, (2017) bahwa kandungan pektin pada cabe yang mudah terhidrolisis menjadi komponen-komponen larut air yang menyebabkan perubahan tekstur.

#### d. Rasa

Nilai rata-rata rasa dendeng giling ikan patin dengan varian rasa terendah terdapat pada perlakuan D1 dengan nilai (6.73) dan nilai tertinggi pada perlakuan D3 dengan nilai (7.22). Hasil analisis variansi (Anova), didapatkan data bahwa dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa berpengaruh nyata terhadap nilai rasa.

Perbedaan rasa pada setiap perlakuan disebabkan karena formulasi bumbu pada setiap perlakuan, rasa dendeng original yang hanya ditambahkan dengan bumbu menghasilkan rasa dendeng pada umumnya. Dendeng dengan penambahan bumbu dan gula merah menghasilkan rasa manis, gula berperan dalam meningkatkan cita rasa, aroma, memperbaiki sifat-sifat fisik dan sebagai pengawet (Winarno, 2008).

Dendeng dengan penambahan bumbu dan cabe rawit menghasilkan rasa pedas, cabe rawit banyak mengandung minyak atsiri yang memberi rasa pedas dan panas. Rasa pedasnya disebabkan oleh kandungan *capsaisin* yang sangat tinggi. Buah cabe rawit banyak mengandung vitamin A dan C (Safira, 2011).

#### Analisis Kimia

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa berpengaruh nyata terhadap kadar air, protein, dan lemak serta tidak berpengaruh nyata terhadap kadar abu dan angka lempeng total. Rata-rata nilai analisis kimia dendeng giling ikan patin asap varian rasa setelah dilakukan uji BNJ pada tingkat kepercayaan 95% disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Rata-rata analisis kimia dan ALT dendeng giling ikan patin asap varian rasa

Parameter	Perlakuan		
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>
Kadar air	10,47 <sup>a</sup>	11,67 <sup>b</sup>	10,94 <sup>a</sup>
Kadar protein	19,67 <sup>a</sup>	22,81 <sup>b</sup>	21,19 <sup>c</sup>
Kadar lemak	2,23 <sup>a</sup>	2,98 <sup>b</sup>	2,30 <sup>a</sup>
Kadar abu	0,42 <sup>a</sup>	0,48 <sup>a</sup>	0,46 <sup>a</sup>
Angka lempeng total	3,71 <sup>a</sup>	3,63 <sup>a</sup>	3,82 <sup>a</sup>

Ket: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut uji BNJ pada tingkat kepercayaan 95%

#### a. Kadar Air

Nilai rata-rata kadar air dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa yang terendah adalah pada perlakuan D<sub>1</sub> yaitu 10.47% sedangkan kadar air yang tertinggi adalah pada perlakuan D<sub>2</sub> yaitu sebanyak 11.67%. Hasil analisis variansi (anova), didapatkan data bahwa dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa berpengaruh nyata terhadap nilai kadar air.

Perbedaan kadar air pada setiap perlakuan disebabkan karena dendeng dengan penambahan gula merah kelapa dapat meningkatkan kadar air karena tingginya kandungan air yang berasal dari gula merah kelapa. Sumarta (2004), mengungkapkan bahwa kandungan air pada gula merah yaitu 36,69%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Suwati (2019), mengenai dendeng fillet ikan lemuru, dimana semakin tinggi penambahan gula merah akan menyebabkan kadar air dendeng yang dihasilkan semakin tinggi.

Kadar air merupakan data komposisi yang sangat penting dalam rodok pangan, karena kadar air sangat menentukan kadar komponen lainnya. Kadar air selalu dicantumkan dalam analisis pangan dan komposisi komponen lainnya yang dinyatakan dalam basis basah dan basis kering. Kadar air juga merupakan satu faktor yang sangat besar pengaruhnya terhadap daya tahan bahan olahan, makin rendah kadar air maka makin lambat pertumbuhan mikroorganisme dan bahan pangan dapat tahan lama. Sebaliknya semakin tinggi kadar air maka semakin cepat pula mikroorganisme berkembang baik, sehingga proses pembusukan berlangsung cepat (Faridah, 2008).

Apabila dibandingkan dengan standar yang telah ada, perlakuan ini memenuhi syarat yang telah ditetapkan oleh SNI. Berdasarkan SNI 2908 (2013), mengenai dendeng sapi bahwa kadar air maksimal yaitu 12%, karena belum adanya syarat mutu untuk kadar air dendeng ikan, maka sebagai acuan digunakan syarat mutu dendeng sapi.

Pengurangan kadar air pada dendeng giling ikan patin asap varian disebabkan karena adanya proses pengeringan dalam oven, dan penambahan asap cair, menurut Husna (2014), pengeringan bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam bahan pangan sehingga dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang dapat menyebabkan kerusakan bahan dan memperpanjang daya simpan. Selain itu faktor yang menyebabkan turunnya kadar air adalah penambahan asap cair, hal ini sesuai dengan penelitian Herawati *et al.*, (2017) yang menyatakan nilai kadar air pada bandeng presto asap menurun karena asap cair meresap kedalam ikan secara osmosis dan menyebabkan air bebas terdesak keluar sehingga kadar air berkurang.

## **b. Kadar Protein**

Nilai rata-rata kadar protein dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa yang terendah adalah pada perlakuan D<sub>1</sub> yaitu 19,67% sedangkan kadar protein yang tertinggi adalah pada perlakuan D<sub>2</sub> yaitu sebanyak 22,81%. Hasil analisis variansi (anova), didapatkan data bahwa dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa berpengaruh nyata terhadap nilai kadar protein.

Kadar protein tertinggi diperoleh pada perlakuan D<sub>2</sub> yaitu sebesar 22,81% hal ini disebabkan karena adanya penambahan protein yang berasal dari penambahan gula merah. Menurut Wirastyo (2004), gula merah mengandung kadar protein sebesar 14 g/100 g. Menyatakan bahwa dalam gula merah terkandung beberapa unsur makro dan mikronutrien yang diperkirakan kandungan keduanya dalam gula merah lebih tinggi dibandingkan gula putih.

Apabila dibandingkan dengan standar yang telah ada, perlakuan ini memenuhi syarat yang telah ditetapkan oleh SNI. Berdasarkan SNI 2908 (2013), mengenai dendeng sapi bahwa kadar proteinmaksimal yaitu 18%, karena belum adanya syarat mutu untuk kadar protein dendeng ikan, maka sebagai acuan digunakan syarat mutu dendeng sapi. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Hervalley *et al.*, (2016) bahwa penyebab terjadinya kenaikan kadar protein pada dendeng ikan yaitu karena adanya penambahan bumbu dan proses pengeringan. Kadar protein yang tinggi pada dendeng ikan patin disebabkan karena kandungan protein pada daging ikan patin dan juga disebabkan karena adanya penambahan bumbu rempah dan proses pengeringan.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa penambahan asap cair berpengaruh pada protein dendeng ikan patin asap. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa dendeng giling ikan patin asap mengandung kadar protein yang lebih besar dari standarisasi dendeng yang ada yakni berkisar antara 19,67-22,81%, dan ini lebih baik dimana semakin tinggi kadar protein yang diperoleh maka akan

semakin baik untuk dikonsumsi.

### c. Kadar Lemak

Nilai rata-rata kadar lemak dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa yang terendah adalah pada perlakuan  $D_1$  yaitu 2.23% sedangkan kadar lemak yang tertinggi adalah pada perlakuan  $D_2$  yaitu sebanyak 2.98%. Hasil analisis variansi (anova), didapatkan data bahwa dendeng giling ikan patin yang diberi berpengaruh terhadap nilai kadar lemak. Kadar lemak yang tinggi pada dendeng ikan patin pada perlakuan  $D_2$  berasal dari kandungan lemak pada gula merah kelapa. Gula merah kelapa memiliki kandungan lemak sebesar 1,9% dibandingkan dengan gula merah tebu dan gula merah aren (Imanda, 2007).

Apabila dibandingkan dengan standar yang telah ada, perlakuan ini memenuhi syarat yang telah ditetapkan oleh SNI. Berdasarkan SNI 2908 (2013), mengenai dendeng sapi bahwa kadar lemak maksimal yaitu 3%, karena belum adanya syarat mutu untuk kadar lemak dendeng ikan, maka sebagai acuan digunakan syarat mutu dendeng sapi.

Menurut Yuniarti (2007), menyatakan bahwa lamanya waktu dan tinggi suhu yang digunakan pada proses pengeringan akan menyebabkan kandungan lemak yang ada pada bahan juga semakin meningkat dan kandungan air yang semakin menurun.

### d. Kadar Abu

Nilai rata-rata kadar abu dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa yang terendah adalah pada perlakuan  $D_1$  yaitu 0.42% sedangkan kadar abu yang tertinggi adalah pada perlakuan  $D_2$  yaitu sebanyak 0.48%. Hasil analisis variansi (anova), didapatkan data bahwa dendeng giling ikan patin yang diberi tidak berpengaruh terhadap nilai kadar abu. Apabila dibandingkan dengan standar yang telah ada, perlakuan ini memenuhi syarat yang telah ditetapkan oleh SNI. Berdasarkan SNI 2908 (2013), mengenai dendeng sapi bahwa kadar abu maksimal yaitu 0,5%, karena belum adanya syarat mutu untuk kadar abu dendeng ikan, maka sebagai acuan digunakan syarat mutu dendeng sapi.

### e. Angka Lempeng Total

Nilai rata-rata angka lempeng total dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa yang terendah transformasi log adalah pada perlakuan  $D_2$  yaitu 3.63 sedangkan transformasi log angka lempeng total yang tertinggi adalah pada perlakuan  $D_3$  yaitu sebanyak 3.82. Berdasarkan analisis variansi (anova), didapatkan data bahwa dendeng giling ikan patin asap varian rasa tidak berpengaruh nyata terhadap nilai rata-rata angka lempeng total. Berdasarkan Standar mutu dendeng sapi SNI 2908-2013, batasan maksimum cemaran mikroba ALT adalah  $1 \times 10^5$  koloni/g. Jika dibandingkan jumlah angka lempeng total yang terdapat pada sampel dendeng ikan patin yang tidak melebihi  $1 \times 10^5$  koloni/g, sehingga dapat dikatakan dendeng ikan patin tersebut layak untuk dikonsumsi.

Rendahnya jumlah koloni bakteri dendeng giling ikan patin asap varian rasa disebabkan karena adanya proses perendaman daging ikan dengan asap cair, dimana asap cair memiliki kemampuan untuk menghambat pertumbuhan bakteri karena kombinasi antara komponen fungsional fenol dan kandungan asam organik yang cukup tinggi bekerja secara sinergis mencegah dan mengontrol pertumbuhan bakteri (Bahtiar, 2014).

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### *Kesimpulan*

Pengolahan dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa berpengaruh nyata terhadap nilai rupa, aroma, tekstur, rasa, kadar air, protein, lemak, dan tidak berpengaruh nyata terhadap kadar abu dan angka lempeng total. Berdasarkan parameter yang dilakukan dendeng giling ikan patin asap dengan varian rasa yang disukai konsumen adalah perlakuan penambahan cabe rawit 10 g sebanyak (46 orang panelis) (57.5%), dengan karakteristik rupa (coklat gelap), aroma (khas dendeng dan aroma

pedas cabe rawit hijau), tekstur (renyah dan kompak), dan rasa (gurih dan pedas). Nilai rata-rata kadar air (10.94%), kadar protein (21.19%), kadar lemak (2.30%), dan kadar abu (0.46%), serta angka lempeng total ( $6.7 \times 10^3$  koloni/g).

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk melakukan penelitian mengenai tingkatan manis, pedas atau kombinasi manis pedas pada dendeng giling ikan patin dan penelitian lanjutan tentang masa simpan dengan kemasan berbeda.

## 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Proyek AKSI ADB Universitas Riau Tahun 2020 yang telah mendanai penelitian ini melalui dana hibah penelitian tugas akhir (*student research grant*).

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Anugrah, N.D. 2016. Pengaruh Metode Pengeringan Dan Pemberian Bumbu Terhadap Karakteristik Dendeng Giling Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*). Skripsi. Bandung: Fakultas Teknik, Universitas Pasundan.
- Asmawati, S. Ihromi, dan Suwati. 2019. Konsentrasi Penambahan Gula Merah Terhadap Sifat Kimia dan ( Concentration of Adding Red Sugar on Chemical Properties and Organoleptic Lemuru Fish (*Sardinelle longiceps*)). *Jurnal Agribisnis Perikanan*. 12(1): 112–119.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2017. Produksi dan Nilai Perikanan Perairan Umum, Tambak, Keramba Menurut Jenis, 2014-2015.
- Bahtiar. 2014. Pengaruh Konsentrasi Asap Cair Dan Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Otot Daging Sapi Bali (*Longissimus dorsi*). Skripsi. Makassar: Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin.
- Dewi, E.N, dan Ibrahim, R. 2006. Pengaruh Jenis Gula pada Proses Pengolahan Dendeng Ikan Nila Merah Terhadap Mutu. *Jurnal Saintek Perikanan*. 2(1):22-29.
- Ernawati. 2015. Pengaruh Perlakuan Asap Cair Terhadap Sifat Sensoris dan Mikrostruktur Sosis Asap Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Kelautan*. 8(2): 52-53.
- Farida DN. 2008. Praktikum Analisis Pangan Lanjut. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Ghazali, R.R., F. Swastawati, dan Romadhon. 2014. Analisa Tingkat Keamanan Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) Asap yang Diolah dengan Metode Pengasapan Berbeda. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. 3(4):31-38.
- Hervelly dan Rulianti, C. 2016. Kajian Karakteristik Dendeng Belut (*Monopterus albus*) Giling. Prosiding Seminar Nasional FKPT-TPI 2017
- Herawati, E., A. Prarudianto, dan S. Saloko. 2017. Pengaruh Konsentrasi Bubuk Asap Cair Tempurung Kelapa (*cocos nucifera linn*) dan Lama Penyimpanan terhadap Bandeng Presto Asap. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*. 5(1): 348-359.
- Husna, N, E., Asmawati, dan Suwarja, G. 2014. Dendeng Ikan Leubeum (*Canthidermis maculatus*) Dengan Variasi Metode Pembuatan. Jenis Gula, dan Metode Pengeringan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia* 6(3):138-146.
- Ika, S. dan S. Putri. 2017. Pengaruh Penambahan Berbagai Jenis Cabai (*Capsicum annum L.*) Terhadap Kualitas Organoleptik Dan Kandungan Vitamin C Manisan Basah Labu Siam (*Sechium edule*). *Jurnal Kebidanan*. 3(1): 43-49.
- Imanda. 2007. Kajian Pengaruh Suhu dan Waktu Penyimpanan Terhadap Karakteristik Mutu Produk

sirup Gula *Invert* dari Gula Palma. Skripsi. Instiut Pertanian Bogor, Bogor.

Ramadayanti, R.A., Swastawati, F., dan Suharto, S. 2019. Profil Asam Amino Dendeng Giling Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Dengan Penambahan Konsentrasi Asap Cair Yang Berbeda. *Jurnal Sainstek Perikanan*. 14(2): 136–140.

Safira, E. U. 2011. Jurus Sukses Bertanam 20 Sayuran di Pekarangan Rumah. Klaten.

Sitompul dan Nesha P.R.M. 2012. Studi Pengolahan dan Lama Penyimpanan Saus Cabai Dari Bahan Dasar Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) dan Cabai Rawit (*Capsicum futencens* L.) yang Difermentasi. Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar.

SNI (2908). 2013. Mutu Dendeng Sapi. Badan Standarisasi Nasional

Suwati, S. Ihromi, dan Asmawati. 2019. Konsentrasi Penambahan Gula Merah Terhadap Sifat Kimia dan ( Concentration of Adding Red Sugar on Chemical Properties and Organoleptic Lemuru Fish (*Sardinelle longiceps*)). *Jurnal Agribisnis Perikanan*. 12(1): 112–119.

Wirnano, F. G. 2008. Kimia Pangan dan Gizi. PT. Gramedia Utama. Jakarta.