

KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK DAN KADAR SERAT KASAR ABON DARI FORMULASI DAGING IKAN PATIN DAN JANTUNG PISANG KEPOK

Crude Fiber Content and Organoleptic Characteristics of Shredded Fish Formulated from Kepok Banana Male Flowers and Pangas Catfish

Yuliani*, Andre Septiansyah, Aswita Emmawati

Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman. Jl. Tanah Grogot, Kampus Gunung Kelua, Samarinda 75119

**) Penulis Korespondensi: yulianicandra482@gmail.com*

Submisi 7.3.2021; Penerimaan 16.7.2021; Dipublikasikan 18.7.2021

ABSTRAK

Abon adalah pangan olahan kering daging sapi atau ikan. Bahan tambahan lain seperti bahan kaya serat sering ditambahkan untuk menambah nilai fungsionalnya disamping meningkatkan nilai ekonomis produksinya. Tetapi penambahan bahan kaya serat ini sering menurunkan kualitas abon. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan kadar jantung pisang kapok (*Musa accuminata x balbisiana*) maksimal yang dapat ditambahkan dalam pengolahan abon daging ikan patin (*Pangasius pangasius*). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap faktor tunggal (formula daging ikan patin (DIP) dan jantung pisang kapok (JPK)) dengan 5 taraf perlakuan dan 3 ulangan. Formula yang dicobakan dalam pembuatan 200 g abon adalah DIP 200 g; 150 g dan 50 g JPK; 100 g DIP dan 100 JPK; 50 g DIP dan 150 JPK; 200 g JPK. Parameter yang diamati adalah karakteristik sensoris hedonik dan mutu hedonik (warna, aroma, tekstur, rasa) serta kadar serat kasar. Data dianalisis dengan sidik ragam dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi DIP dan JPK berpengaruh nyata terhadap karakteristik sensoris dan kadar serat kasar. Abon yang dihasilkan dari formula DIP 150 g dan JPK 50 g mempunyai karakteristik sensoris paling unggul, yaitu mendapatkan respons disukai untuk semua atribut dan mempunyai karakteristik sensoris mutu hedonik berwarna agak kuning, beraroma DIP juga agak beraroma JPK, bertekstur agak kasar, agak berasa DIP juga berasa JPK. Kandungan serat kasar dari abon dengan formula tersebut adalah 0,89%.

Kata kunci : abon, jantung pisang, pisang kepok, ikan patin

ABSTRACT

*Abon is a dry-processed food of beef or fish. Other additives such as fibre-rich materials are often added to increase their functional value and increase the economic value of their production. But the addition of this fibre-rich material often reduces the sensory quality of the shredded fish. This research was conducted to obtain the maximum levels of kepok banana (*Musa accuminata x balbisiana*) male flowers, which can be added in the processing of shredded catfish (*Pangasius pangasius*) meat. This study used a single factor completely randomized design (formula of pangas catfish meat (PCM) and kepok banana male flowers (KBF)) with five levels of treatment and three replications. The formula that was tried in the material of 200 g of shredded fish was PCM 200 g; PCM 150 g and KBF 50 g; PCM 100 g and KBF 100 g; PCM 50 g and KBF 150 g; PCM 200 g. Parameters observed were hedonic and hedonic quality sensory characteristics (colour, aroma, texture, taste) and crude fibre content. The data were analysed using Anova followed by the Tukey test. The results showed that the PCM and KBF formulations significantly affected sensory characteristics and crude fibre content. The shredded pangas catfish produced from PCM 150 g and KBF 50 g formulation has the most superior sensory characteristics, i.e., getting a favourable response for all sensory attributes. It showed a hedonic quality sensory characteristic of coloured slightly yellow, has a PCM aroma and somewhat KBF aroma, has a slightly rough texture, slightly PCM taste and taste KBF. The crude fibre content of shredded fish with this formula is 0.89%.*

Keywords: shredded fish, banana male flower, kepok banana, pangasius catfish

PENDAHULUAN

Data BPS (2020) menyebutkan bahwa pada tahun 2019 terdapat sekitar 1,6 juta lebih tanaman pisang di Kalimantan Timur dengan produksi sekitar 104 ribu ton. Pisang yang dominan dibudidayakan adalah pisang kepok (*Musa accuminata x balbisiana*). Sampai saat ini tanaman pisang hanya difokuskan pada produksi buahnya saja, sedangkan pemanfaatan jantung pisangnya masih kurang optimal, hanya dijadikan sayur dan campuran pakan ternak atau dibuang langsung (Aprilia, 2015). Jantung pisang yang kaya serat dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku industri berbagai olahan pangan kering seperti abon. Pemanfaatan jantung pisang tersebut dapat menambah nilai ekonomis usaha pangan olahan karena harga jantung pisang yang relatif murah sekaligus dapat menambah sifat fungsional pangan olahan menjadi kaya serat.

Kandungan serat dalam jantung pisang kepok dapat memperlancar pencernaan serta mengikat lemak dan kolesterol untuk dibuang bersama kotoran. Jantung pisang kepok juga dapat menghindarkan dari penyakit jantung dan stroke karena dapat memperlancar sirkulasi darah dan bersifat anti koagulan (mencegah penggumpalan darah) (Putri, 2015).

Jantung pisang dapat dimanfaatkan sebagai bahan alternatif dalam pembuatan abon karena memiliki tekstur, warna dan bentuk seperti abon. Untuk menaikkan nilai ekonomi jantung pisang dapat dijadikan produk abon.

Abon merupakan salah satu produk olahan kering yang dibuat dari daging sapi atau daging ikan yang direbus dan disayat-sayat, diberi bumbu, digoreng, kemudian dipres (BSN, 1995). Abon mempunyai aroma, rasa, tekstur yang khas tergantung bahan yang digunakan.

Ikan patin (*Pangasius pangasius*) berlimpah di Kalimantan Timur sehingga berpotensi dijadikan bahan baku pangan olahan seperti abon. Ikan patin memiliki

beberapa keunggulan yaitu memiliki rasa gurih, kaya asam lemak tak jenuh, rendah kolesterol dan hampir seluruh bagian ikan patin dapat diolah (Simanjuntak, 2018).

Pada penelitian ini dilakukan inovasi pengolahan abon ikan patin dengan penambahan jantung pisang kepok untuk mendapatkan abon dengan karakteristik kaya serat. Penambahan jantung pisang kepok pada pengolahan abon ikan patin ini dapat menyebabkan perubahan karakteristik sensoris abon yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kadar jantung pisang yang maksimal dalam pengolahan abon dengan formulasi daging ikan patin dan jantung pisang. Abon yang dihasilkan diharapkan mempunyai karakteristik sensoris yang diterima oleh panelis.

BAHAN DAN METODE

Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu jantung pisang kepok yang berumur 3 bulan, ikan patin yang berumur 4 bulan, garam dapur, bawang merah, bawang putih, gula merah, cabai, santan, minyak goreng, sereh, ketumbar, daun salam, lengkuas. Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini diperoleh dari Sigma-Aldrich, yaitu asam sulfat, natrium hidroksida, kalium sulfat, etanol dan kertas saring.

Rancangan Percobaan dan Analisis Data

Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap faktor tunggal (formulasi daging ikan patin (DIP) dan jantung pisang kepok (JPK)) dengan 5 taraf perlakuan dan 3 ulangan. Abon dibuat dengan basis bahan sebanyak 20 g. Perlakuannya adalah DIP 200 g; DIP 150 g dan JPK 50 g; DIP 100 g dan JPK 100 g; DIP 50 g dan JPK 150 g; serta JPK 200 g.

Parameter yang diamati adalah karakteristik organoleptik dan kadar serat kasar. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA dilanjutkan

dengan uji Beda Nyata Jujur. Data organoleptik ditransformasikan terlebih dahulu dari data ordinal menjadi data interval dengan *Method of Successive Interval* (MSI) sebelum dilakukan ANOVA. Analisis data dikerjakan dengan aplikasi statistik Statden.

Prosedur Penelitian

Penyiapan Jantung Pisang Kepok

Bagian jantung pisang yang digunakan berwarna putih kemerahan atau kekuningan. Kemudian dibelah menjadi dua dan dikukus selama 10-15 menit. Setelah dikukus jantung pisang didinginkan dan diiris tipis-tipis 2 cm.

Penyuwiran Daging Ikan Patin

Ikan patin terlebih dahulu dibersihkan menggunakan air bersih dan dilakukan penyiangan (kepala, ekor, kulit, dan isi perut) agar tersisa dagingnya saja. Selanjutnya daging ikan patin dikukus selama 13 menit dengan suhu 100°C. Setelah itu, ikan didinginkan kemudian kulit ikan patin dibuang dan disuwir-suwir. Selanjutnya dipisahkan daging ikan dengan tulang.

Pembuatan Abon Ikan Patin

Disiapkan bahan sebanyak 200 g dengan komposisi bahan baku (daging ikan patin dan jantung pisang) sesuai perlakuan. Bahan bumbu yang digunakan dalam pembuatan abon ini adalah garam 2 g, santan kelapa 15 mL, minyak goreng 25 mL, bawang merah 6 g, bawang putih 6 g, sereh 8 g, cabai 3 g, ketumbar 2 g, daun salam 1 lembar, lengkuas 5 g dan gula merah 3 g per perlakuan.

Jantung pisang dan daging ikan patin dicampur bersama dengan minyak goreng dan bumbu halus yang sudah dipanasi terlebih dahulu seperti bawang merah, bawang putih, gula merah, sereh, cabai, daun salam, lengkuas, ketumbar, dan garam. Kemudian ditambahkan santan dengan api kecil kemudian diaduk hingga rata dan hingga menjadi kering dan berwarna kuning keemasan. Apabila dipegang terasa kemerisik, abon diangkat.

Setelah diangkat, abon kemudian dipres menggunakan alat pres untuk mengurangi kadar minyak

Prosedur Analisis

Uji organoleptik (hedonik dan mutu hedonik) untuk warna, aroma, tekstur dan rasa dilakukan dengan menggunakan 25 orang panelis agak terlatih (Setyaningsih *et al.*, 2010). Skala hedonik dan mutu hedonik yang disajikan pada penelitian ini adalah hasil data interval yang diperoleh dari pengolahan data ordinal (Tabel 1 dan 2.). Analisis kadar serat kasar dilakukan menggunakan metode yang disarankan oleh Sudarmaji *et al.* (2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Organoleptik Abon Ikan Patin

Kadar jantung pisang kepok dalam formula bahan untuk pengolahan abon ikan patin memberikan pengaruh terhadap karakteristik organoleptik hedonik dan mutu hedonik untuk semua warna, aroma, tekstur dan rasa abon ikan patin (Tabel 3.).

Warna

Skor uji organoleptik hedonik abon yang dihasilkan berkisar antara 1,50-3,63 yaitu tidak suka hingga suka. Sedangkan skor uji organoleptik mutu hedonik dari abon yang dihasilkan dari formula jantung pisang kepok 200 g adalah 1,62, yaitu agak cokelat. Sedangkan abon dari formula daging ikan patin 200 g mendapatkan skor 3,53, yaitu berwarna agak kuning.

Penambahan jantung pisang sebanyak 300 g kedalam 1 kg daging ikan lele menghasilkan abon yang mendapat respons organoleptik disukai dan berwarna cokelat keabu-abuan (Mufti *et al.*, 2016). Jusniati *et al.* (2018) melaporkan bahwa abon ikan tongkol yang dihasilkan dengan formula ikan tongkol 50% dan jantung pisang kepok 50% mendapatkan respons disukai.

Tabel 1. Skala respons sensoris hedonik abon ikan patin

| Level (skala Likert) | Skala interval | | | |
|-----------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|
| | Warna | Aroma | Tekstur | Rasa |
| Sangat tidak suka (1) | 1,00-1,44 | 1,00-1,51 | 1,00-1,53 | 1,00-1,48 |
| Tidak suka (2) | 1,45-2,27 | 1,52-2,48 | 1,54-2,51 | 1,49-2,26 |
| Agak suka (3) | 2,28-3,05 | 2,49-3,44 | 2,52-3,44 | 2,27-2,94 |
| Suka (4) | 3,06-3,85 | 3,45-4,54 | 3,45-4,54 | 2,95-3,75 |
| Sangat tidak suka (5) | 3,38-4,25 | 4,55-5,16 | 4,55-5,16 | 3,76-4,22 |

Keterangan: Data skala Likert ditransformasi menjadi data interval dengan Metode of Successive Interval

Tabel 2. Skala respons sensoris mutu hedonik abon ikan patin

| Warna | Skala Likert | Skala interval | Tekstur | Skala Likert | Skala interval |
|---|--------------|----------------|---|--------------|----------------|
| Cokelat | 1 | 1,00-1,59 | Sangat kasar | 1 | 1,00-1,50 |
| Agak cokelat | 2 | 1,60-2,69 | Kasar | 2 | 1,51-2,52 |
| Agak kuning | 3 | 2,70-3,59 | Agak kasar | 3 | 2,53-3,57 |
| Kuning | 4 | 3,60-4,42 | Halus | 4 | 3,58-4,70 |
| Kuning keemasan | 5 | 4,43-4,84 | Sangat halus | 5 | 4,71-5,27 |
| Aroma | | | Rasa | | |
| Sangat tidak beraroma JPK dan sangat beraroma DIP | 1 | 1,00-1,42 | Sangat tidak berasa JPK dan sangat berasa DIP | 1 | 1,00-1,40 |
| Agak beraroma JPK dan beraroma DIP | 2 | 1,43-2,21 | Agak berasa JPK dan berasa DIP | 2 | 1,41-2,17 |
| Beraroma JPK dan DIP | 3 | 2,22-3,01 | Berasa JPK dan DIP | 3 | 2,18-2,96 |
| Beraroma JPK dan agak beraroma DIP | 4 | 3,02-4,00 | Berasa JPK dan agak berasa DIP | 4 | 2,97-3,91 |
| Sangat beraroma JPK | 5 | 4,01-4,54 | Sangat berasa JPK | 5 | 3,92-4,42 |

Keterangan: Data skala Likert ditransformasi menjadi data interval dengan Metode of Successive Interval.

Tabel 3. Pengaruh formula daging ikan patin (DIP) dan jantung pisang kepek (JPK) terhadap karakteristik organoleptik abon

| Atribut | Formula daging ikan patin (DIP) dan jantung pisang kepek (JPK) | | | | |
|---------------------|--|------------------------|-------------------------|------------------------|---------------|
| | DIP 200 g | DIP 150 g dan JPK 50 g | DIP 100 g dan JPK 100 g | DIP 50 g dan 150 g JPK | JPK 200 g |
| <i>Hedonik</i> | | | | | |
| Warna | 3.63 ± 0.02 a | 3.08 ± 0.03 b | 2.76 ± 0.03 c | 1.75 ± 0.05 d | 1.50 ± 0.04 e |
| Aroma | 3.87 ± 0.11 a | 3.37 ± 0.07 b | 3.17 ± 0.08 b | 2.20 ± 0.09 c | 2.08 ± 0.08 c |
| Tekstur | 3.89 ± 0.11 a | 3.29 ± 0.06 b | 3.17 ± 0.07 c | 2.23 ± 0.09 d | 2.10 ± 0.06 d |
| Rasa | 3.83 ± 0.06 a | 3.26 ± 0.12 b | 2.39 ± 0.06 c | 1.85 ± 0.01 d | 1.79 ± 0.04 d |
| <i>Mutu Hedonik</i> | | | | | |
| Warna | 3.53 ± 0.07 a | 2.78 ± 0.10 b | 2.07 ± 0.07 c | 1.98 ± 0.12 c | 1.62 ± 0.14 d |
| Aroma | 1.45 ± 0.03 e | 2.14 ± 0.01 d | 2.72 ± 0.05 c | 3.43 ± 0.08 b | 4.05 ± 0.07 a |
| Tekstur | 4.12 ± 0.07 a | 3.34 ± 0.04 b | 2.80 ± 0.10 c | 2.19 ± 0.02 d | 2.06 ± 0.04 d |
| Rasa | 1.29 ± 0.09 e | 2.15 ± 0.06 d | 3.04 ± 0.07 c | 3.37 ± 0.02 b | 3.87 ± 0.06 a |

Keterangan: Data dianalisis dengan Anova. Data pada baris yang sama yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata (uji BNJ, $\alpha = 5\%$). Data skor hedonik dan mutu hedonik disajikan sebagai mean data interval dengan skala mengikuti skala interval pada Tabel 1 dan 2 pada bagian "bahan dan metode".

Abon yang berwarna gelap kurang disukai, karena tidak seperti pada umumnya abon yang berwarna kuning keemasan atau kuning kecokelatan. Makin banyak kadar jantung pisang kepek pada pengolahan abon akan menghasilkan abon dengan warna cokelat gelap. Jantung pisang kepek dalam pengolahan cenderung mengalami perubahan warna menjadi cokelat gelap akibat proses pencokelatan enzimatis. Perubahan warna ini mulai terjadi sejak proses pemotongan dan pengirisan jantung pisang. Pencokelatan enzimatis ini terjadi adanya enzim fenolase dan oksigen (Cheng dan Crisosto, 1995).

Kandungan air yang cukup tinggi pada jantung pisang akan membutuhkan waktu yang cukup lama pada proses pemasakan sehingga dapat mempengaruhi warna pada abon. Proses penggorengan juga akan menyebabkan pembentukan warna Aminah (2010). Penggorengan akan menghasilkan warna cokelat keemasan akibat terjadinya reaksi *Maillard* yang terjadi antara protein dari jantung pisang dan ikan patin dengan gula pereduksi dari gugus hidroksil gula. Warna cokelat pada abon dapat disebabkan oleh proses karamelisasi karena adanya penggunaan gula merah sebagai bumbu dan sebagai pemberi warna coklat pada abon. Kandungan serat suatu produk dapat mempengaruhi warna yang dihasilkan karena serat merupakan selulosa yang tidak larut air (Andarwulan *et al.*, 2014).

Aroma dan Rasa

Formula JPK dan DIP berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap karakteristik organoleptik hedonik dan mutu hedonik aroma dan rasa abon (Tabel 1 dan 2). Skor organoleptik hedonik abon untuk aroma yang diperoleh berkisar antara 3,87-2,08, yaitu suka - tidak suka. Skor organoleptik mutu hedonik untuk aroma abon dengan formula DIP 100% mendapat skor 1,42 (sangat beraroma ikan patin), sedangkan formula JPK

100% mendapat skor 4,05 (sangat beraroma jantung pisang).

Skor organoleptik hedonik abon yang dihasilkan untuk rasa berkisar antara 3,83-1,79, yaitu suka - tidak suka. Skor organoleptik mutu hedonik abon untuk rasa yang diolah dengan formula 100% DIP mendapatkan skor 1,29 (sangat berasa ikan patin), sedangkan abon yang diolah dengan formula JPK 100% mendapatkan skor 3,87 (berasa jantung pisang kepek dan agak berasa ikan patin).

Aroma dan rasa abon ini dipengaruhi oleh bumbu-bumbu dan proses pengolahan (Mustar, 2013; Fachruddin, 1997). Pada proses pemasakan terjadi penyerapan air dan bumbu ke bahan dengan bantuan air (santan) dan panas, sehingga dapat mengeluarkan zat volatil dan memberikan aroma dan rasa yang khas pada abon (Zaroroh, 2013). Akan tetapi jenis (bahan utama) memberikan pengaruh yang besar. Ikan tongkol dan tuna mempunyai aroma dan rasa yang lebih intens dibanding ikan patin. Abon ikan tongkol yang diolah dengan formula daging ikan tongkol 50% dan jantung pisang 50% memperoleh respons hedonik disukai untuk aroma dan rasa (Jusniati *et al.*, 2018; Dara dan Fanyalita, 2017).

Abon dengan kadar DIP yang lebih tinggi menimbulkan aroma harum dan rasa gurih yang khas. Aroma khas ini dipengaruhi oleh lemak, asam amino, gula, kadar air dan suhu pemanasan (Winarno, 2008). Kadar DIP yang semakin banyak menghasilkan abon yang beraroma dan berasa ikan. Hal ini sesuai menurut Suseno *et al.*, (2004), bahwa aroma dan rasa khas ikan disebabkan oleh asam amino bebas dari kandungan protein dan asam lemak yang bebas dari lemak ikan. Bahan makanan yang mengandung protein dan lemak akan memberi rasa manis dan gurih (Buckle *et al.*, 1997). Pemberian gula merah selain memberikan warna coklat pada abon juga memberikan rasa gurih pada abon. Rasa gurih pada abon ini terjadi reaksi antara

protein pada ikan patin dengan gula pereduksi, polifenol, dan lemak yang berasal dari gula merah dan santan pada saat proses penggorengan (Lisdiana, 2005).

Semakin tinggi kadar JPK yang digunakan maka skor sensoris hedonik untuk aroma dan rasa semakin menurun. Hal ini disebabkan aroma dan rasa jantung pisang yang kurang disukai dan panelis masih belum terbiasa dengan aroma jantung pisang. Semakin banyak perbandingan jantung pisang yang digunakan maka nilai hedonik akan semakin menurun. Jantung pisang memiliki kandungan tanin yang memberikan rasa sepat dan agak pahit pada abon (Abadiyah, 2009).

Tekstur

Formula DIP dan JPK berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap karakteristik organoleptik hedonik dan mutu hedonik tekstur abon (Tabel 1 dan 2). Abon yang dihasilkan memperoleh skor organoleptik hedonik antara 3,89-2,10, yaitu suka - tidak suka. Skor organoleptik mutu hedonik abon yang diolah dengan formula DIP 100% adalah 4,12 (halus), sedangkan formula JPK 100% memberikan skor 2,06 (kasar).

Penambahan jantung pisang membantu penerimaan organoleptik abon. Mufti *et al.* (2016) melaporkan bahwa abon yang dihasilkan dengan penambahan 300 g jantung pisang pada 1.000 g bahan mendapat respons hedonik disukai dengan tekstur agak halus dan kurang lembut. Penggunaan jantung pisang pada pengolahan abon ikan tuna sampai dengan 25% memberikan respons suka untuk teksturnya (Dara dan Fanyalita, 2017).

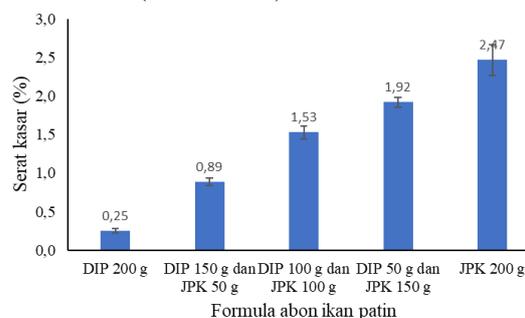
Semakin banyak perbandingan jantung pisang yang digunakan maka nilai hedonik akan semakin menurun. Hal ini disebabkan panelis kurang menyukai abon dengan tekstur yang kasar dan pada umumnya abon memiliki tekstur yang halus yang disukai oleh panelis. Kandungan karbohidrat, protein, dan

lemak mempengaruhi tekstur makanan yang dihasilkan. Semakin banyak lemak dan protein maka tekstur dari abon akan semakin halus (Buckle *et al.*, 2007).

Abon dengan penambahan jantung pisang kepek mendapatkan respons disukai untuk tekstur karena menghasilkan tekstur berserat seperti serat daging sapi (Mamuaja dan Aida, 2015). Tekstur bahan juga dipengaruhi oleh rasio kandungan protein, lemak, kandungan air, aktivitas air, dan suhu pengolahan (Poernomo, 1995; Fellows, 2009).

Kadar Serat Kasar

Formula DIP dan JPK berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap kadar serat kasar abon (Gambar 1).



Gambar 1. Pengaruh kadar jantung pisang kapok (JPK) terhadap kadar serat kasar abon ikan patin. Diagram batang yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata (uji BNJ taraf α 5%).

Kandungan serat kasar tertinggi diperoleh pada formula jantung pisang kepek 100%, yaitu 2,47%, sedangkan nilai terendah diperoleh pada formula daging ikan patin 100%, yaitu 0,25%. Semakin tinggi kadar jantung pisang kepek maka semakin tinggi kadar serat kasar abon yang dihasilkan. Menurut Yuliani *et al.*, (2016), jantung pisang memiliki kandungan selulosa yang banyak. Selulosa merupakan polisakarida yang terdiri atas glukosa dan diikat dengan ikatan 1,4- β -glukosida. Selulosa memiliki sifat yang tidak mudah larut. Kandungan serat pada jantung pisang lebih tinggi daripada daging ikan patin, yaitu sebanyak 5,7% per 100 g.

Hasil ini hampir serupa dengan penelitian Candra dan Tunoq (2018) untuk data serat kasar abon daging ikan haruan dengan penambahan jantung pisang kepok. Kadar serat kasar tertinggi pada formula jantung pisang kepok 100%, yaitu 2,32% dan kadar serat kasar terendah pada formula daging ikan haruan 100%, yaitu 0,42%. Demikian pula dengan hasil penelitian Mufti *et al.* (2016), penambahan jantung pisang kepok 300 g dalam 1.000 g bahan menghasilkan abon dengan kadar serat kasar sebanyak 2,57%.

KESIMPULAN

Formulasi daging ikan patin (DIP) dan jantung pisang kepok (JPK) berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap kadar serat kasar, serta karakteristik organoleptik hedonik dan mutu hedonik (rasa, tekstur, aroma, dan warna) abon yang dihasilkan. Penambahan JPK yang masih mempunyai karakteristik organoleptik disukai adalah sampai dengan 50 g. Formulasi daging ikan patin 150 g dan jantung pisang kepok 50 g mendapatkan respons organoleptik disukai untuk warna, tekstur, dan rasa, sedangkan aromanya agak disukai. Karakteristik organoleptik mutu hedonik adalah berasa jantung pisang kepok dan agak berasa ikan patin, tekstur agak kasar, agak beraroma jantung pisang kepok dan beraroma ikan patin, dan warna agak kuning merupakan formula terbaik yang menghasilkan abon dengan serat kasar sebesar 0,89%.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadiyah, S., 2009. Pemanfaatan jantung pisang kepok (*Musa paradisiaca*) dengan konsentrasi yang berbeda terhadap mutu dendeng ikan mas (*Cyprinus carpio*). Skripsi. Universitas Diponegoro
- Aminah, S., 2010. Bilangan peroksida minyak goreng curah dan sifat organoleptik tempe pada pengulangan penggorengan. Jurnal Pangan dan Gizi, 1(1): 7-14.
- Andarwulan, N., Kusnandar, F., Herawati, D., 2014. Analisis Pangan. PT. Dian Rakyat, Jakarta.
- Aprilia, P., 2015. Pengaruh Substitusi Tepung Jantung Pisang Terhadap Kualitas *Chiffon Cake*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- BPS, 2020. Statistik Sayur-Sayuran dan Buah-Buahan Provinsi Kalimantan Timur 2019. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur, Samarinda.
- BSN, 1995. Standar Nasional Indonesia. SNI-01-3707-1995. Abon. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Buckle, K.A., Edwards, R.A., Fleet G.H., Wooton, M., 2007. Ilmu Pangan. Diterjemahkan oleh : Purnomo, H., Adiono. UI-Press, Jakarta.
- Candra, K.P., Tunoq, A., 2018. Sifat kimia dan penerimaan sensori dari abon dengan formulasi daging ikan gabus (*Channa striata*) dan jantung pisang kepok (*Musa acuminata balbisiana* Linn). Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, 13(2): 45-50.
- Cheng, G.W., Crisosto, H.C., 1995. Browning potential, phenolic composition, and polyphenoloxidase activity of buffer extracts of peach and nectarine skin tissue. Journal of the American Society for Horticultural Science, 120(3): 835-838.
- Dara, W., Fanyalita, A., 2017. Pengaruh substansi ikan tuna (*Thunnus* sp.) terhadap mutu organoleptik dan kimia abon jantung pisang (*Musa acuminata balbisiana colla*). Journal of Sainstek, 9(1): 1-7.
- Fachruddin, L., 1997. Membuat Aneka Abon. Kanisius, Yogyakarta

- Fellows, P.J., 2009. Food Processing Technology: Principle and Practice. Edisi ke-3. CRC Press, New Delhi.
- Ismail, A.M., Putra, D.E., 2017. Inovasi pembuatan abon ikan cakalang dengan penambahan jantung pisang. *Agritech*, 19(1): 45-54.
- Jusniati, J., Patang, P., Kadirman, K., 2018. Pembuatan abon dari jantung pisang (*Musa paradisiaca*) dengan penambahan ikan tongkol (*Euthynnus affinis*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 3(1): 58-66.
- Laiya, N., Harmain, R.M., Yusuf, N., 2014. Formulasi kerupuk ikan gabus yang disubstitusi dengan tepung sagu. *Nikè: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 2(2): 81-87.
- Lisdiana, 2005. Membuat Aneka Abon. Kanisius, Yogyakarta.
- Mamuaja, C.F., Aida, Y., 2015. Karakteristik gizi abon jantung pisang (*Musa sp.*) dengan penambahan ikan layang (*Decapterus sp.*). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 2(1): 20-26.
- Mufti, Y., Sari, N.I., Leksono, T., 2016. Penambahan Jantung pisang kepok (*Musa paradisiaca*) pada abon ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Perikanan Dan Ilmu Kelautan*, 2(1): 1-9.
- Mustar, 2013. Studi Pembuatan Abon Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) sebagai Makanan Suplemen (*Food Supplement*). Skripsi. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Paryanto, P., Pranoto, H., 2015. Zat warna dari getah tangkai daun pisang (*Musa sp.*). *Journal of Chemical Engineering*, 14(2): 39-43.
- Poernomo, H., 1995. Aktivitas Air dan Perannya dalam Bahan Pangan. UI-Press, Jakarta.
- Putri, A.R., 2015. Karakteristik Dendeng Jantung Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*) dengan Penambahan Ikan Patin (*Pangasius sp.*) dan Ampas Tahu. Skripsi. Universitas Pasundan, Bandung.
- Setyaningsih, D., Apriyantono, A., Sari, M.P., 2010. Analisis Sensori Untuk Industri Pangan Dan Argo. IPB Press, Bogor.
- Simanjuntak, G.T.Y., 2018. Pemanfaatan Ampas Jus Kedelai dan Ikan Patin Dalam Pembuatan Nugget Serta Uji Daya Terima dan Kandungan Gizi-nya. Skripsi. Universitas Sumatera Utara, Medan
- Sudarmaji, S., Haryono, B., Suhardi, 2010. Prosedur Analisis Untuk Bahan Makanan dan Pertanian Liberty, Yogyakarta.
- Suseno, S.H., Suptijah, P., Wahyuni, D.S., 2004. Pengaruh penambahan daging lumat ikan nilem (*Osteochilus hassaleti*) pada pembuatan simping sebagai makanan camilan. *Buletin Teknologi Hasil Perikanan*, 7(1): 44-55.
- Winarno, F.G., 2008. Kimia Pangan dan Gizi. Edisi Terbaru. M-Brio Press, Bogor.
- Yuliani, S., Syainah, E., Helmina, H., Borneo, S.H., Borneo, A.S.H., 2016. Pengaruh proporsi daging ayam (*Gallus gallus*) dan jantung pisang (*Musa paradisiaca*) terhadap kadar protein, kadar serat, kadar air dan daya terima pada abon. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 6(1): 1-9.
- Zaroroh, A., 2013. Eksperimen pembuatan abon keong sawah dengan substitusi kluwih dan penggunaan gula yang berbeda. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pangan dan Kuliner*, 2(2): 1-9.