

PENGARUH PENAMBAHAN SARI SEREH DAPUR (*CYMBOPOGON CITRATUS*) TERHADAP MUTU BAKSO IKAN PATIN (*PANGASIVS HYPOTHALAMUS*)

Tri Sujianti¹, Helmi Haris^{1*}, dan Fitra Mulia Jaya¹

¹ Program Studi Ilmu Perikanan Fakultas Perikanan Universitas PGRI Palembang
email: helmiharris76@yahoo.com

ABSTRACT

Fishball is product of processed fish that done with mixing the fish that has been crushed with tapioca flour and spices, and formed a circle (ball), then boiled. One of fish that suitable for being as ingredient on making fishball is catfish (Pangasius hypophthalmus). But the problems of catfish is stench that cling on and strong enough so it becomes one of the dislike factor of people so need to diversification of processed fish product with adding the lemongrass (Cymbopogon citratus) for reducing that stench. The objective of the research is to study (1) chemical quality values of catfish (Pangasius Hypophthalmus) fishball (2) organoleptic quality of fishball that were treated with the addition of lemongrass extract (Cymbopogon citratus). This research uses Completely Random Design (CRD) with level 1 (one) treatment, experimental method with 4 treatment levels and 3 replications. Treatment of this research is adding the lemongrass extract (Cymbopogon citratus) on catfish (Pangasius hypophthalmus) fishball processing with different (B/B) are: 0%, 5%, 10%, 15%, (from water volume for soaking the patin fish fillet). The result of adding the lemongrass extract research is for reducing stench on catfish (Pangasius hypophthalmus) fishball. The best treatment result is P3 (15% of adding the lemongrass extract) is more better than with concentration of adding the other of lemongrass extract (Cymbopogon citratus), with result of organoleptic test, is: aroma 3,60 and texture 3,76. Chemical analysis is: fat level 12,84%.

Keywords: Fishball, catfish, lemongrass.

ABSTRAK

Bakso merupakan hasil olahan ikan yang dilakukan dengan cara mencampur daging ikan yang telah dilumatkan bersama tepung tapioka dan bumbu-bumbu, dan dibentuk bulatan (bola), lalu direbus. Salah satu jenis ikan yang cocok untuk dijadikan sebagai bahan baku dalam pembuatan bakso adalah ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*). Akan tetapi kelemahan yang dimiliki ikan patin yaitu bau amis yang melekat dan cukup kuat sehingga menjadi salah satu faktor ketidaksukaan masyarakat sehingga perlu untuk dilakukan diversifikasi produk olahan ikan dengan pemberian serih dapur (*Cymbopogon citratus*) untuk mengurangi bau amis tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan nilai mutu kimia dan mengetahui nilai mutu organoleptik pada bakso ikan patin dengan penambahan sari serih dapur. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan taraf 1 (satu) perlakuan, 4 (empat) perlakuan, masing-masing perlakuan dilakukan 3 (tiga) kali ulangan. Perlakuan pada penelitian ini berupa penambahan sari serih dapur pada pengolahan bakso ikan patin dengan berbagai konsentrasi (B/B) yaitu: 0%, 5%, 10%, 15%, (dari volume air untuk perendaman fillet ikan patin). Hasil penelitian penambahan sari serih dapur untuk mengurangi bau amis pada bakso ikan patin. Dapat diperoleh bahwa P3 (15% penambahan sari serih dapur) lebih baik dibandingkan dengan konsentrasi penambahan sari serih dapur yang lain, dengan hasil uji organoleptik yaitu: Aroma 3,60 dan tekstur 3,76. Analisis kimia yaitu: kadar lemak 12,84%.

Kata kunci: Bakso, ikan patin, serih dapur.

PENDAHULUAN

Provinsi Sumatera Selatan merupakan salah satu provinsi yang memiliki luas perairan umum yang cukup besar, yaitu berupa sungai-sungai, rawa, danau, lebak lebung, maupun dataran rendah yang tergenang air. Menurut Badan Pusat Statistik (2015) Sumatera Selatan adalah salah satu provinsi yang mempunyai potensi budidaya perikanan yang cukup besar, komoditi jenis perikanan yang cukup digemari oleh masyarakat khususnya daerah Palembang adalah

ikan patin, karena memiliki karakteristik rasa daging yang sangat khas.

Pengembangan industri di bidang perikanan seiring dengan meningkatnya konsumsi ikan di Indonesia, upaya yang dapat dilakukan guna untuk meningkatkan konsumsi ikan yaitu dengan cara melakukan penganeekaragaman (diversifikasi) produk-produk perikanan agar dapat memenuhi kebutuhan gizi dari masyarakat dan untuk meningkatkan nilai ekonomis dari ikan tersebut (Apriani, 2018). Produk hasil olahan dari ikan yang banyak digemari salah satunya adalah

bakso ikan. Bakso merupakan hasil olahan dari ikan yang diproses melalui campuran antara daging ikan yang telah dihaluskan bersama tepung tapioka dan bahan pendukung lainnya, lalu dibentuk bulatan dan kemudian direbus, (Restu,2012). Salah satu jenis daging ikan yang cocok untuk diolah sebagai bahan baku dalam proses pembuatan bakso adalah ikan patin.

Berdasarkan kandungan gizi, ikan patin merupakan salah satu jenis ikan yang memiliki kandungan kadar protein yang tinggi. Menurut Subagja (2009), kandungan protein per 100 g ikan patin sebesar 17 g. Akan tetapi kelemahan yang dimiliki ikan patin yaitu aroma (bau) amis yang melekat dan cukup kuat sehingga menjadi faktor ketidaksukaan dari masyarakat sehingga perlu untuk melakukan penganeekaragaman (diversifikasi) produk olahan ikan patin dengan pemberian sereh untuk mengurangi bau amis, serta prooduk hasil perikanan dari Suamtera Selatan cukup bervariasi dalam jenis dan bentuknya akan tetapi dalam bentuk kemasannya belum memadai (Haris, Lihartana han Rochyani, 2019). Fungsi sereh terhadap produk olahan ikan patin pada penelitian ini adalah untuk mengurangi bau amis, karena sereh mengandung zat yang berfungsi sebagai pewangi dan menghasilkan bau harum sehingga memberikan aroma yang lebih menarik pada produk hasil olahan ikan patin ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan dan dilakukan 3 kali ulangan, dengan perlakuan faktor tunggal konsentrasi penambahan sari sereh dapur (*Cymbopogon citratus*) yang berbeda:

- P0 : Tanpa penambahan sari sereh dapur
- P1 : 5 % penambahan sari sereh dapur
- P2 : 10 % penambahan sari sereh dapur
- P3 : 15 % penambahan sari sereh dapur.

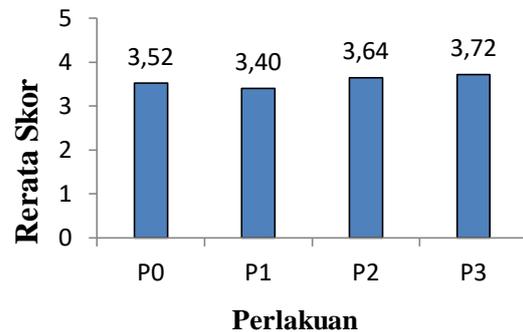
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL UJI ORGANOLEPTIK

1. Warna

Warna merupakan salah satu aspek penting bagi makanan, baik makanan yang diproses maupun yang tidak diproses. Warna juga berperan penting dalam tingkat penerimaan makanan, bersamaan dengan parameter sensori lainnya. Hasil penilaian warna terhadap bakso

ikan patin dengan penambahan berbagai konsentrasi sari sereh dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram batang nilai rata-rata warna bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh.

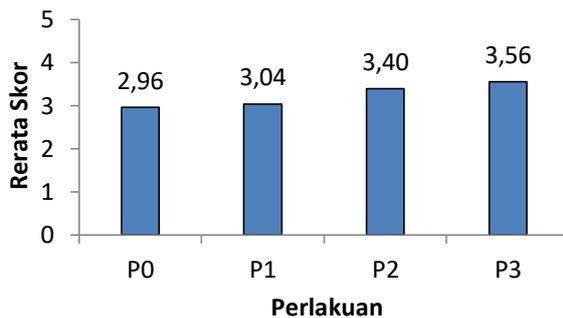
Berdasarkan gambar diketahui bahwa nilai rerata yang diberikan panelis terhadap bakso ikan patin adalah 3,40 sampai 3,72. Hasil tertinggi adalah pada perlakuan P3 (15% penambahan sar sereh) dengan nilai rata-rata 3,70 dan hasil terendah adalah pada perlakuan P1 (5% penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 3,40. Pada perlakuan P0 (tanpa penambahan sari sereh) dan P1 (5% penambahan sari sereh) terjadi penurunan nilai rerata, hal ini disebabkan karena setiap orang memiliki perbedaan dalam penglihatan meskipun setiap orang dapat untuk membedakan warna namun setiap orang memiliki tingkatan kesukaan yang berbeda. Hasil pengujian hedonik bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh (Lampiran 5) menunjukkan bahwa perlakuan penambahan sari sereh pada saat perendaman fillet ikan patin dengan konsentrasi yang berbeda berpengaruh tidak nyata terhadap nilai warna yang dihasilkan, karena nilai $T = 1,09$ lebih kecil dari F tabel ($K1 = 3, K2 = 72$) = 2,73, maka tidak dilakukan uji lanjut.

Kandungan pigmen (zat warna) sereh yaitu klorofil (hijau) yang sifatnya tidak stabil sehingga dapat berubah warna menjadi coklat disebabkan karena proses pengolahan menjadi sari sereh yang mengakibatkan degradasi (perubahan warna) menjadi coklat pada larutan sari sereh yang dihasilkan (Rahmawati, dkk. 2019). Hal ini diduga karena zat warna pada larutan sari sereh bersifat tidak stabil sehingga tidak memberi pengaruh warna pada bakso. Selain itu ada sebagian kandungan kimia sereh yang tidak berwarna diantaranya yaitu terpenoid hidrokarbon dan senyawa aromatis. Sehingga penambahan sari sereh

berpengaruh tidak nyata terhadap warna bakso ikan patin yang dihasilkan.

2. Rasa

Rasa merupakan sensasi yang ditimbulkan oleh reseptor pada lidah di dalam mulut (Pratama, 2013). Rasa ditimbulkan oleh senyawa yang larut dalam air dan berinteraksi dengan reseptor pada lidah dalam rongga mulut. Adapun nilai rata-rata terhadap rasa bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram batang nilai rata-rata rasa bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh.

Hasil uji hedonik terhadap rasa bakso ikan patin menunjukkan nilai rata-rata kesukaan rasa bakso ikan patin berkisar antara 2,96 sampai 3,56. Hasil tertinggi adalah pada perlakuan P3 (15% penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 3,56 dan hasil terendah adalah pada perlakuan P0 (tanpa penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 2,96. Pada perlakuan P0 (tanpa penambahan sari sereh) dan P1 (5% penambahan sari sereh) terjadi penurunan nilai rerata, hal ini disebabkan karena setiap orang memiliki perbedaan dalam pengecapan rasa meskipun setiap orang dapat untuk membedakan rasa namun setiap orang memiliki tingkatan kesukaan yang berbeda.

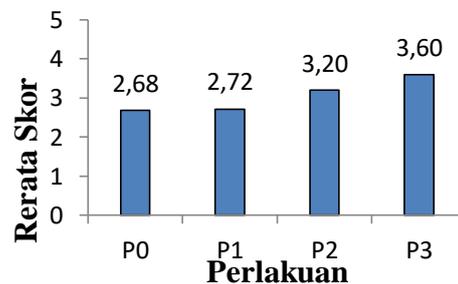
Hasil pengujian hedonik rasa bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh (Lampiran 6) menunjukkan bahwa perlakuan penambahan sari sereh pada saat perendaman fillet ikan patin dengan konsentrasi yang berbeda berpengaruh tidak nyata terhadap nilai rasa yang dihasilkan, karena nilai $T = 1,71$ lebih kecil dari F tabel ($K1 = 3, K2 = 72$) = 2,73, maka tidak dilakukan uji lanjut.

Faktor-faktor yang mempengaruhi rasa yaitu senyawa kimia, konsentrasi, suhu serta interaksi bahan pangan dengan komponen rasa yang lain. Rasa banyak ditentukan oleh formulasi yang digunakan dan kebanyakan dipengaruhi oleh

pengolahan dari produk pangan (Winarno, 2002). Pada dasarnya, sereh memiliki rasa yang khas dengan aroma khas lemon dengan rasa pahit dan agak pedas, sedangkan ikan patin sendiri memiliki rasa yang gurih dan aroma yang amis. Tanaman sereh memiliki kandungan *lemograss* yang membuat sereh memiliki aroma khas dan rasa pahit dan agak pedas (Satria dkk, 2015). Aspek rasa yang berperan menghasilkan rasa yang khas pada sereh adalah minyak atsiri, sedangkan rasa gurih dan amis disebabkan karena adanya kandungan lemak dari ikan patin. Sehingga dihasilkan perbedaan rasa pada setiap perlakuan dan juga kontrol. Sejalan dengan pernyataan Komariah dkk, (2008), yang menyatakan bahwa penilai rasa yang menentukan penerimaan konsumen yaitu tingkat kegurihan, keasinan dan rasa daging.

3. Aroma

Aroma merupakan *Flavour* (rasa) yang menunjukkan aroma sedap atau enak (Susilorini dan Manik, 2006). Pada uji aroma indera yang berperan adalah indera pengecap (lidah) dan indera pembau (hidung). Rata-rata nilai aroma bakso dari semua perlakuan ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram batang nilai rata-rata aroma bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh.

Berdasarkan hasil uji kesukaan terhadap bakso aroma bakso ikan patin menunjukkan nilai rata-rata kesukaan rasa bakso ikan patin berkisar antara 2,68 sampai 3,60. Hasil tertinggi adalah pada perlakuan P3 (15% penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 3,60 dan hasil terendah adalah pada perlakuan P0 (tanpa penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 2,68.

Hasil pengujian hedonik aroma bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh (Lampiran 7) menunjukkan bahwa perlakuan penambahan sari sereh pada saat perendaman fillet ikan patin dengan konsentrasi yang berbeda berpengaruh nyata terhadap nilai aroma yang dihasilkan, karena nilai $T = 7,37$ lebih besar dari F tabel ($K1$

= 3, $K_2 = 72$) = 2,73, maka dilakukan uji lanjut. Adapun hasil uji lanjut Friedman Connover dapat dilihat pada Tabel 1.

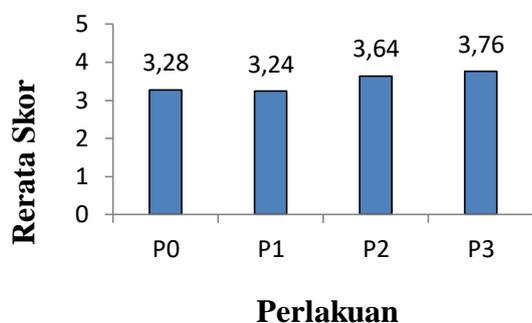
Tabel 1. Uji Lanjut *Friedman Connover* Aroma Bakso Ikan Patin

| Perlakuan | Rerata | Notasi = 11,43 |
|----------------------------------|--------|-------------------|
| P0 : tanpa penambahan sari sereh | 52 | A |
| P1 : 5% penambahan sari sereh | 53 | A |
| P2 : 10% penambahan sari sereh | 67 | B |
| P3 : 15% penambahan sari sereh | 78 | C |

Dari Tabel 1. menunjukkan bahwa perlakuan P2 (10% penambahan sari sereh) dan P3 (15% penambahan sari sereh) berbeda nyata dari perlakuan P0 (tanpa penambahan sari sereh) dan P1 (5% penambahan sari sereh). Aroma terbaik diperoleh dari perlakuan P3 dengan penambahan konsentrasi sari sereh 15%. Hal ini disebabkan oleh perpaduan bahan yang digunakan dalam pembuatan bakso yaitu ikan di mana sari sereh memiliki aroma yang khas karena memiliki kandungan sitronela dimana aroma ini dapat memberikan reaksi aromatisasi. Senyawa volatil yang terdapat pada rempah-rempahan sangat mempengaruhi mutu produk pangan sehingga kadang dapat menutupi aroma yang tidak dikehendaki, (Pratiwy dkk, 2019).

4. Tekstur

Tekstur adalah penginderaan yang dapat dihubungkan dengan rabaan atau sentuhan. Tekstur adalah sensasi tekanan yang dapat diamati dengan cara melihat dan merasakan pada waktu digigit, dikunyah, diraba dengan jari maupun ditelan (Aliyah, 2010). Nilai rata-rata tekstur bakso ikan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram batang nilai rata-rata tekstur bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh.

Berdasarkan hasil uji kesukaan terhadap bakso tekstur bakso ikan patin menunjukkan nilai rata-rata kesukaan rasa bakso ikan patin berkisar antara 3,24 sampai 3,76. Hasil tertinggi adalah pada perlakuan P3 (15% penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 3,76 dan hasil terendah adalah pada perlakuan P1 (5% penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 3,24.

Hasil pengujian hedonik tekstur bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh (Lampiran 8) menunjukkan bahwa perlakuan penambahan sari sereh pada saat perendaman fillet ikan patin dengan konsentrasi yang berbeda berpengaruh nyata terhadap nilai tekstur yang dihasilkan, karena nilai $T = 3,24$ lebih besar dari F tabel ($K_1 = 3, K_2 = 72$) = 2,73, maka dilakukan uji lanjut.

Tabel 2. Uji lanjut *Friedman Connover* terhadap Tekstur Bakso Ikan Patin

| Perlakuan | Rerata | Notasi = 12,38 |
|----------------------------------|--------|-------------------|
| P0 : tanpa penambahan sari sereh | 54,5 | A |
| P1 : 5% penambahan sari sereh | 55,5 | A |
| P2 : 10% penambahan sari sereh | 67,5 | B |
| P3 : 15% penambahan sari sereh | 72,5 | B |

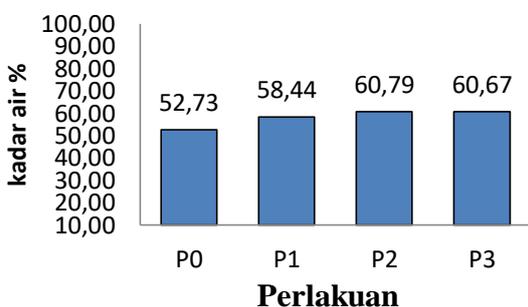
Dari Tabel 2. Menunjukkan bahwa perlakuan P2 (10% penambahan sari sereh) dan P3 (15% penambahan sari sereh) berpengaruh nyata dari perlakuan P0 (tanpa penambahan sari sereh) dan P1 (5% penambahan sari sereh). Dari hasil penilaian kesukaan menunjukkan bahwa hampir seluruh panelis menyatakan suka terhadap tekstur bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh. Tekstur terbaik diperoleh dari perlakuan P3 dengan penambahan konsentrasi sari sereh 15%.

Menurut Deman (1997) dalam Ulfa, dkk (2016), protein daging terdenaturasi pada rentang suhu 57-75°C dan mempunyai pengaruh yang kuat terhadap tekstur, kemampuan menahan air, dan pengerutan. Selain itu lemak juga merupakan bagian integral dari semua bahan, zat tersebut berperan dalam menambah kalori serta memperbaiki tekstur dan cita rasa bahan pangan (Winarno, 2004) senyawa fenol yang terdapat pada sereh dapat mempertahankan kadar lemak dari oksidasi. Hal inilah yang kemudian memberikan adanya pengaruh nyata pada tekstur bakso ikan patin yang dihasilkan.

B. HASIL ANALISIS KIMIA

1. Kadar Air

Berdasarkan hasil analisa kimia terhadap kadar air bakso ikan patin menunjukkan bahwa nilai rerata berkisar antara 52,73% sampai 60,67%. Hasil tertinggi adalah pada perlakuan P3 (10% penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 60,67% dan hasil terendah adalah pada perlakuan P0 (tanpa penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 52,73%. Kadar air yang dihasilkan pada penelitian ini sudah dapat memenuhi standar syarat mutu bakso ikan menurut SNI 7266:2014 maksimal kadar air pada bakso yaitu 65%. Adapun diagram batang nilai rata-rata kadar air bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh dapat dilihat pada Gambar 5.



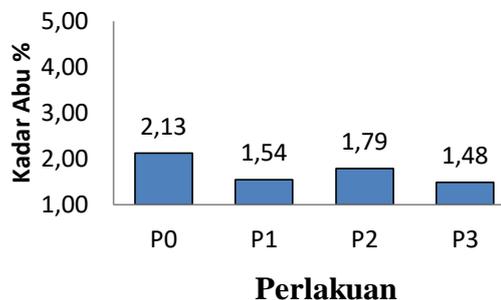
Gambar 5. Diagram batang nilai rata-rata kadar air bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh.

Dari hasil analisis kadar air semakin tinggi konsentrasi sari sereh yang diberikan maka semakin meningkat kadar air terhadap bakso. Meningkatnya kadar air ini dikarenakan tingginya kandungan air pada sereh. Menurut Suprianto (2008), kadar air sereh yaitu 76,78%. Dan juga penambahan sari sereh akan memperlambat laju difusi larutan ke dalam bakso karena adanya senyawa bioaktif pada sereh dengan demikian air yang keluar juga sernakin sedikit (Rahmawati dkk, 2019). Sehingga semakin banyak konsentrasi sari sereh yang digunakan, maka kadar air pada bakso ikan akan semakin meningkat.

2. Kadar Abu

Berdasarkan hasil analisa kimia terhadap kadar abu bakso ikan patin menunjukkan nilai rerata berkisar antara 1,48% sampai 2,13%. Hasil tertinggi adalah pada perlakuan P0 (tanpa penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 2,13% dan hasil terendah adalah pada perlakuan P3 (15% penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 1,48%. Kadar abu yang dihasilkan pada penelitian ini sudah dapat memenuhi standar syarat mutu bakso ikan menurut SNI 7266:2014,

yaitu maksimal kadar abu pada bakso adalah 2,5%. Adapun diagram batang nilai rata-rata kadar air bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh dapat dilihat pada Gambar 6.

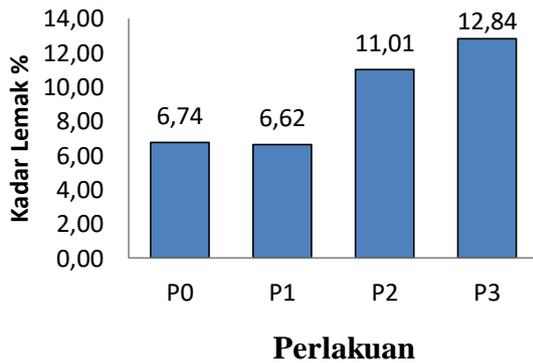


Gambar 6. Diagram batang nilai rata-rata kadar abu bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh.

Menurut Suprianto (2008) kadar abu sereh 0,79%, sehingga semakin banyak konsentrasi sari sereh yang digunakan, maka dengan pemberian sari sereh dengan konsentrasi yang berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap nilai kadar abu pada bakso ikan patin. Menurut Harris (1989) dalam Kesuma (2019), menjelaskan bahwa mineral memiliki sifat yang tidak mudah rusak akibat pengolahan, namun pengolahan dapat menyebabkan susut mineral maksimal 3% pada beberapa sumber makanan, sehingga kandungan kadar abu dalam bahan pangan dapat berkurang lebih dari 0,04% sangat wajar terjadi pada proses pengolahan bahan makanan terdapat garam mineral yang susut saat proses perebusan dan blansir.

3. Kadar Lemak

Berdasarkan hasil analisis kimia terhadap kadar lemak bakso ikan patin menunjukkan nilai rerata berkisar antara 6,74% sampai 12,84%. Hasil tertinggi adalah pada perlakuan P3 (15% penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 12,84% dan hasil terendah adalah pada perlakuan P0 (tanpa penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 1,48%. Adapun diagram batang nilai rata-rata kadar lemak bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Diagram batang nilai rata-rata kadar lemak bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh.

Hasil analisis menunjukkan $F_{Hitung} (67,48) > F_{Tabel} (4,07)$ menjelaskan bahwa nilai kadar lemak pada bakso ikan patin berpengaruh sangat nyata terhadap bakso ikan patin. Hasil uji lanjut berdasarkan nilai KK yang didapat maka uji lanjut yang digunakan adalah uji lanjut BNT terhadap pengaruh kadar lemak pada bakso ikan patin dapat dilihat pada Tabel 3.

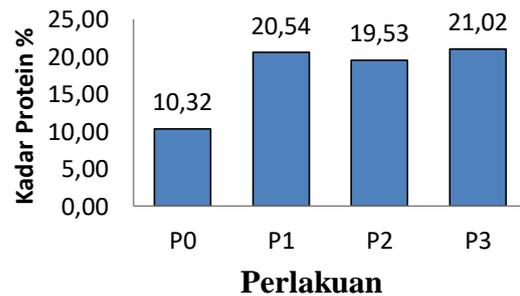
Tabel 3. Uji Lanjut BNT Pengaruh Kadar Lemak Terhadap Bakso Ikan Patin

| Perlakuan | Rerata Kadar Lemak (%) | Bnt 5% = 0,71 | Bnt 5% = 1,02 |
|-----------|------------------------|---------------|---------------|
| P0 | 6,74 | A | A |
| P1 | 6,62 | A | A |
| P2 | 11,01 | B | B |
| P3 | 12,84 | B | B |

Uji lanjut BNT pengaruh kadar lemak terhadap bakso ikan patin menunjukkan bahwa perlakuan P3 (15% penambahan sari sereh) dan perlakuan P2 (10% penambahan sari sereh) berbeda nyata dari perlakuan P0 (tanpa Penambahan sari sereh) dan P1 (5% penambahan sari sereh). Semakin banyak konsentrasi sari sereh yang digunakan, maka nilai kadar lemak pada bakso ikan akan semakin meningkat. Hal tersebut bisa diduga adanya kandungan senyawa fenol yang berperan sebagai antioksidan pada sari sereh akan menekan terjadinya reaksi oksidasi sehingga bakso ikan patin dengan penambahan sari mempunyai kadar lemak yang tinggi. Hal tersebut sesuai pendapat Sanger (2010), yang menyebutkan bahwa senyawa fenol dapat menghambat oksidasi lemak sehingga mencegah kerusakan lemak.

4. Kadar Protein

Berdasarkan hasil analisis kimia terhadap kadar protein bakso ikan patin menunjukkan nilai rerata berkisar antara 10,32% sampai 21,02%. Hasil tertinggi adalah pada perlakuan P3 (15% penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 21,02% dan hasil terendah adalah pada perlakuan P0 (tanpa penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 10,32%. Adapun diagram batang nilai rata-rata kadar protein bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh dapat dilihat pada Gambar 8.

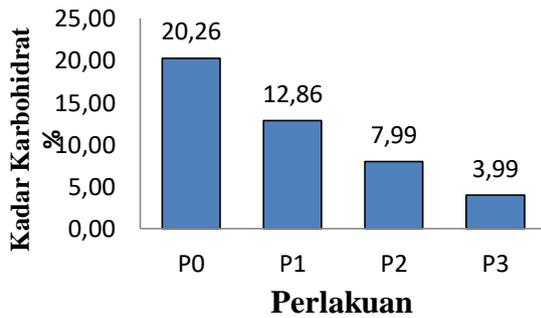


Gambar 8. Diagram batang nilai rata-rata kadar protein bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh.

Perbedaan yang terjadi dapat berupa peningkatan maupun penurunan (Rahmawati dkk, 2019). Hal ini disebabkan dalam proses pembuatan bakso menggunakan bahan-bahan seperti garam, telur, dan sari sereh. Tentu tidak hanya garam yang masuk ke dalam bakso, tetapi zat-zat lain seperti sereh yang mengandung kavikol yang ikut mempengaruhi komposisi gizi bakso termasuk kadar protein. Karena kadar protein dari suatu produk pangan itu dapat menentukan mutu dari produk itu sendiri. Menurut Pratama et al. (2014), tinggi rendahnya nilai kadar protein yang terukur dapat dipengaruhi oleh besarnya kandungan kadar air yang hilang (dehidrasi) dari bahan.

5. Kadar Karbohidrat

Berdasarkan hasil analisis karbohidrat bakso ikan patin menunjukkan nilai rerata kadar karbohidrat bakso ikan patin berkisar antara 3,99% sampai 20,26%. Hasil tertinggi adalah pada perlakuan P0 (tanpa penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 20,26% dan hasil terendah adalah pada perlakuan P3 (15% penambahan sari sereh) dengan nilai rata-rata 3,99%. Adapun nilai rata-rata hasil analisis kimia terhadap kadar karbohidrat dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Diagram batang nilai rata-rata kadar protein bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh.

Menurut, Sastriawan (2014), nutrisi yang terdapat pada ekstrak sereh salah satunya adalah karbohidrat (55%). Pada penelitian ini menunjukkan bahwa kadar karbohidrat semakin menurun seiring dengan penambahan konsentrasi sari sereh yang digunakan. Penurunan kadar karbohidrat dengan penambahan sari sereh ini diduga dikarenakan sebagian senyawa fenolik seperti flavonoid yang terdapat pada sari sereh rusak pada saat perebusan. Liyana and Shahidi (2005), menyatakan bahwa adanya keterkaitan antara suhu dan senyawa fenolik, kandungan senyawa fenolik akan menurun seiring dengan peningkatan suhu yang lebih tinggi, hal ini disebabkan dekomposisi senyawa fenolik. Hal ini pun berkaitan dengan proses perebusan pada bakso sehingga kadar karbohidrat mengalami penurunan, hal ini diduga karena adanya peningkatan kadar air dan komponen lainnya, (Nurjanah et al. 2014).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Hasil uji organoleptik perlakuan terbaik dari bakso ikan patin pada perlakuan P3 (15% penambahan sari sereh) yaitu warna 3,72, rasa 3,56, aroma 3,60 dan tekstur 3,76. Pada uji organoleptik terhadap parameter aroma dan tekstur perlakuan P3 dan P2 berpengaruh nyata. Hasil uji kimia perlakuan terbaik dari bakso ikan patin pada perlakuan P3 (15% penambahan sari sereh) yaitu : kadar air 60,67%, kadar abu 1,48%, kadar lemak 12,84%, kadar protein 21,02% dan kadar karbohidrat 3,99%. Pada uji kimia terhadap parameter kadar lemak perlakuan P3 dan P2 berpengaruh nyata.
- b. Secara umum perlakuan terbaik dari bakso ikan patin yang dihasilkan yaitu dengan penggunaan sari sereh 15% (P3) berdasarkan parameter organoleptik : aroma

dan tekstur sedangkan parameter kimia meliputi kadar lemak.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui umur simpan bakso ikan patin dengan penambahan sari sereh dan mikrobiologi pada bakso ikan patin tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, Rakhmi. 2010. Pengaruh Jenis Bahan Pengental dalam Pembuatan Es Krim Sari Wortel Terhadap Kadar Betakaroten dan Sifat Inderawi. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- AOAC. 2005. Official Methods of Analisis Association of Official Analytical Chemist. AOAC. Washington DC. USA.49 p.
- Apriani, Ria. 2018. Karakteristik Bakso Ikan Beloso (*Sanrida tumbil*) yang Disubstitusikan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Sektor Perikanan Tumbuh. Jakarta. Sindo
- Badan Standarisasi Nasional. 2014. Syarat Mutu dan Keamanan Bakso Ikan (SNI7266:2014). <http://sisni.bsn.go.id/index.php/snimain/sni/detail.sni>
- Haris, Helmi dan Aan Agustiawan.2018. analisis Pengaruh Suhu Pengeringan Terhadap Mutu Organoleptik Pundang Seluang.ilmu Perikanan. Fakultas Perikanan. Universitas PGRI Palembang. Jurnal ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan vol. 13, No. 2, Hal: 67-74.
- Haris, H, Liuhartana, R, and N. Rochyani. 2019. Packaging Design and Determination of Shelf Life Pundang Seluang. Journal of Physics : Conference Series 1375 (2019) 011002. IOP Publishing DOI : 10.1088/1742-6596/1375/1/011016
- Jumarah, W2winda. 2018. Pengaruh Kondisi pH dan Perbandingan Rempah (Sari Jahe dan

- Sari Serai) Terhadap Karakteristik Minuman Serbuk Secang (*Caesalpinia sappan L.*). Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan. Bandung. Hal: 35
- Kesuma, Reni. 2019. Pengaruh Pemanasan Terhadap Kandungan Proksimat, Mineral Dan Vitamin C Selada Air (*Nasturtium officinale*). Skripsi. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Jurusan Perikanan. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Komariah., Surajudin., Dwi Purnomo. 2008. Aneka Olahan Daging. *Agro Media*
- Liyana, Pathirana, C. and F. Shahidi. 2005. Optimization of Extraction of Phenolic Compounds from Wheat Using Response Surface Methodology. *Food Chemistry* 93:47–56.
- Nurjanah, Joceob MA, Nugraha R, Permatasari M, Sejati TKA. 2014. Perubahan Komposisi kimia, aktivitas antioksidan, vitamin C dan mineral tanaman genjer (*Limnocharis flava*) akibat pengukusan. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*.
- Pratama, Fili. 2013. Evaluasi Sensori. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Pratama, R. I., I. Rostini, dan E. Liviawaty. 2014. Karakteristik Biskuit dengan Penambahan Tepung Tulang Ikan Jangilus (*Istiophorus sp.*). *Jurnal nbnm Akuatika*. 5(1). ISSN 0853-2532
- Pratiwy, A. C. I Kusumaningrum, Amirullah. 2019. Pemanfaatan Ekstrak Rempah serai (*Cymbopogon citratus*) Terhadap Kandungan antioksidan dan Sifat Sensori Produk Dark Chocolate. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. Fakultas Ilmu Pangan Halal. Universitas Djuanda Bogor. *Jurnal Pertanian* ISSN 2087-4936 e- ISSN 2550 – 0244. Vol, 10. No: 2
- Rahmawati, Emilia., Sudjatina., Adi, S. 2019. Penambahan Ekstra Sereh Dapur (*Cymbopogon citratus*) Terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Telur Asin. Fakultas Teknologi Hasil Pertanian. Universitas Semarang.
- Restu. 2012. Pembuatan bakso ikan toman (*Channa micropeltes*). Palangka Raya: Fakultas Perikanan. Universitas Kristen Palangka Raya. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. Vol.1, No.1. ISSN : 2301-7783. Hal: 15-19
- Sanger, G. 2010. Mutu Kesegaran Ikan Tongkol selama Penyimpanan Dingin. *Warta WIPTEK*. 35 : 1-2.
- Satria, Viki Buana, Dewita Buchari, Sumarto. 2015. Pengaruh Penggunaan Serai (*Cymbopogon citratus*) Pada Mutu Hasil Pengolahan Belut (*Monopterus albus*) Asap. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau.
- Sastriawan, Apringga. 2014. Efektivitas Serai Dapur Sebagai Lavasida Pada Lava Nyamuk *Aedes Sp* Instar III/IV. Laporan Penelitian. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Stone, H dan Joel, L. 2004. *Sensory Evaluation Practices*, Edisi Ketiga. Elsevier Academic Press, California, USA
- Subagja Y. 2009. Fortifikasi Ikan Patin Pada Snack Ekstrusi. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Suprianto E, Katja DG, Wehantouw F. 2008. Singlet oxygen quenching activities of phenolic extract from lemon grass leaves (*Cymbopogon citratus* Stapf). *Chem. Prog.* 3(1): 6-12.
- Susilorini, T. E. Dan Manik Elrry Sawitri. 2006. *Produk Olahan Susu*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Ulfa, Shofia dan Rita, I. 2016. Pengaruh Penambahan Jumlah dan Perlakuan Awal Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Sifat Organoleptik Bakso. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Surabaya. *E-journal Boga* Vol 5, No.3. Edisi Yudisium.
- Waridi. 2004. *Pengolahan Bakso Ikan*. Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. Jakarta. Hal: 19-21

Winarno, F.G. 2002. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Winarno, F. G. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka: Jakarta.