#### EDUFORTECH 7 (2) 2022



# **EDUFORTECH**



http://ejournal.upi.edu/index.php/edufortech

# PERBANDINGAN HASIL SENSORI DAN KANDUNGAN GIZI ABON IKAN TENGGIRI (Scomberomorus commerson) DENGAN ABON IKAN SELAR KUNING (Selaroides leptolepis)

Comparison of Sensory Results and Nutritional Content of Mackerel (Scomberomorus commerson) and Yellowstrip Scad (Selaroides leptolepis)
Shredded Fish

Wiwik Endah Rahayu, Irna Dwi Destiana\*, Jurusan Agroindustri, Politeknik Negeri Subang, Indonesia \*irnadwidestiana@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Abon merupakan salah satu produk ikan alternatif yang populer di masyarakat. Kandungan nutrisi ikan laut lebih baik dari ikan air tawar. Ikan kembung (*Scomberomorus commerson*) dan ikan layang kuning (*Selaroides leptolepis*) banyak diproduksi di Subang dan memiliki gizi protein, lemak dan omega yang tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis nilai gizi abon ikan laut. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah faktor RAL 1, dimana faktor yang diteliti adalah ikan laut dengan 2 taraf dan 3 ulangan. Hasil analisis ragam dengan taraf 5% pada uji proksimat kedua jenis abon menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap parameter serat kasar dan protein kasar, sedangkan pada parameter kadar air, abu dan perlakuan lemak kasar ikan laut. jenis ikan tidak memberikan pengaruh yang nyata. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perlakuan abon ikan layang layang memiliki nilai gizi yang lebih baik dibandingkan dengan abon ikan tenggiri dengan rincian nilai gizi ikan selar kuning: Kadar air 8,4%, kadar abu 6,4%, lemak kasar 34,4%, serat kasar 35,2%

Kata kunci: abon, hedonik, nilai gizi, selar kuning, tenggiri

#### **ABSTRACT**

Shredded is one of the alternative fish products popular in the community. The nutritional content of marine fish is better than freshwater fish. Mackerel (Scomberomorus commerson) and yellow scad (Selaroides leptolepis) are widely produced in Subang and have high protein, fat and omega nutrients. This study's purpose was to analyse shredded sea fish's nutritional value. The experimental design used in this study was the RAL 1 factor, where the factor studied was marine fish with two levels and three replications. The analysis of variance with a level of 5% in the proximate test of the two types of shredded showed a significant effect on the parameters of crude fibre and crude protein, while the parameters of water content, ash and crude fat treatment of marine fish. The type of fish did not have a significant effect. Based on the results of the study, it can be concluded that the treatment of shredded kite fish has a better nutritional value than shredded mackerel, with details of the nutritional value of yellow fish: 8.4% water content, 6.4% ash content, 34.4% crude fat, 35.2% crude fibre

Keywords: hedonic, mackerel, nutritional, shredded marine fish, yellowstrip scad

#### **PENDAHULUAN**

Abon merupakan salah satu produk olahan daging atau ikan yang pada umumnya mengalami proses seperti disuwir-suwir dan ditambahkan bumbu, kemudian dilakukan penggorengan dan pengepresan (Fachruddin, 2007). Daging dan ikan merupakan produk pangan yang mudah rusak sehingga pembuatan abon menjadi salah satu alternatif yang bertujuan memperpanjang masa simpan produk. Protein merupakan kandungan gizi utama pada abon. Abon yang berasal dari ikan dapat berasal dari ikan laut maupun ikan tawar. Ikan

laut memiliki kandungan protein yang lebih tinggi dibandingkan dengan ikan tawar. Pemanfaatan ikan laut untuk diolah menjadi abon merupakan salah satu cara efektif dalam memenuhi kebutuhan protein sekaligus meningkatkan nilai tambah produk ikan laut,

Berdasarkan dari jumlah produksi di Kabupaten Subang pada tahun 2020, ikan tenggiri (*Scomberomorus commerson*) dan ikan selar kuning (*Selaroides leptolepis*) berturutturut sebesar 216.555 kg dan 115.370 kg (BPS, 2020). Jumlah yang melimpah ini juga diikuti oleh nilai gizi yang baik. Ikan tenggiri memiliki warna daging yang putih serta memiliki kandungan aktin dan myosin cukup tinggi. Ikan tenggiri mengandung air 76,5%, protein21,4%, lemak 0,56%, karbohidrat 0,61% dan kadar abu 0,93% (Mahardika, Darmanto, & Dewi, 2014). Pengolahan ikan tenggiri sudah banyak dilakukan seperti bakso, pempek, naget, kamaboko dan olahan ikan lainya yang sudah banyak dipasarkan (Suryono, & Harijono, 2013). Pengolahan ikan tenggiri menjadi abon adalah salah satu cara diversifikasi olahan ikan tenggiri.

Ikan selar kuning merupakan salah satu ikan laut yang banyak ditemui di pasar. Pengolahan ikan selar kuning belum banyak dilakukan selain menjadi ikan asin. Padahal selar kuning memiliki kandungan gizi yang cukup baik diantaranya kandungan air 59%, kandungan protein 27% dan kandungan lemak 3,3% (TKPI, 2019). Penggunaan ikan selar kuning sebagai bahan baku abon dapat menjadi alternatif dalam pengembangan produk olahan ikan selar kuning. Analisis kandungan gizi dan uji sensori dari abon ikan tenggiri dan ikan selar kuning diharapkan dapat memberikan informasi mengenai manfaat abon ikan selar kuning dan ikan tenggiri dalam memenuhi kebutuhan gizi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesukaan dan kandungan gizi dari abon ikan tenggiri dan abon ikan selar kuning.

#### **METODE**

Bahan yang digunakan adalah ikan tenggiri, ikan selar kuning, serai, gula, garam, salam dan lengkuas. Sedangkan alat yang digunakan diantaranya adalah kompor, katel, sodet, spinner, pisau, garpu dan kemasan.

Penelitian diawali dengan pemilihan bahan baku berupa ikan segar tenggiri dan ikan selar. Ikan segar dicirikan dengan warna kulit ikan cerah dan terang juga berkilau, daging ikan terasa keras bila ditekan, mata ikan cenderung jernih dan cembung menonjol. Ikan kemudian dilakukan pemisahan dengan tulang dan kepala ikan. Pengukusan dilakukan menggunakan kompor dan kukusan selama 30 menit. Setelah matang dinginkan daging ikan kemudian lakukan penyuwiran daging. Daging yang telah disuwir ditumis bersama bumbu yang sudah dihaluskan. Masak di atas kompor dengan api sedang hingga abon kering. Sebelum dikemas kurangi minyak yang terbawa pada daging ikan dengan menggunakan spinner. Abon ikan kemudian diuji secara sensoris dan analisis proksimat (kadar air, kadar lemak, kadar protein, kadar abu dan kadar karbohidrat). Pembuatan abon ikan yang dilakukan tersaji pada Gambar 1.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 faktor perlakuan dan 3 kali ulangan yaitu sebagai berikut:

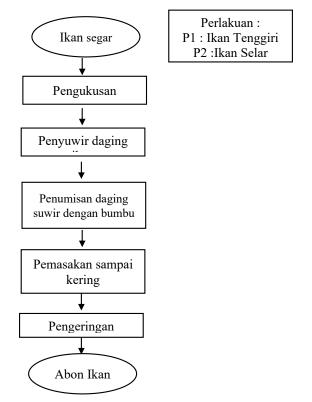
P1 : Abon ikan tenggiri

P2 : Abon ikan selar kuning

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan Uji ANOVA (Analysis of Variance), dilanjutkan dengan menggunakan Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf signifikansi 5%.

analisis proksimat yang dilakukan terhadap abon terdiri dari protein, kadar air, kadar abu, kadar lemak dan serat kasar. Uji organoleptic yang dilakukan berupa uji hedonik dilakukan untuk melihat taraf kesukaan yang terdiri dari komponen warna, rasa, aroma dan

tekstur. Skala hedonic menggunakan skala Likert sebagai berikut :1,0-1,8 (sangat tidak



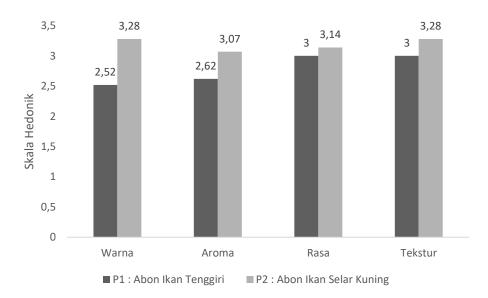
Gambar 1 Pembuatan Abon Ikan

suka), 1,9-2,6 (tidak suka), 2,7-3,4 (cukup suka), 3,5-4,2 (suka), 4,3-5,0 (sangat suka). Pengujian dilakukan pada 30 orang panelis agak terlatih.

# **HASIL DAN PEMBAHASAN**

## **Analisa Sensori**

Analisa sensori yang dilakukan adalah dengan menggunakan uji hedonik. Uji hedonik merupakan sebuah pengujian dalam analisa sensori organoleptik yang digunakan untuk mengetahui besarnya perbedaan kualitas diantara beberapa produk sejenis dengan memberikan penilaian atau skor terhadap sifat tertentu dari suatu produk dan untuk mengetahui tingkat kesukaan dari suatu produk (Tarwendah, 2017). Hasil uji sensori y abon ikan tenggiri dan abon ikan selar kuning menunjukkan abon ikan selar kuning lebih disukai dari abon ikan tenggiri dari segi warna, aroma, rasa dan tekstur. Hasil uji hedonik tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil uji hedonik abon

Warna merupakan salah satu parameter uji hedonik yang penting dalam menerima produk pangan. Pada bahan makanan warna merupakan faktor yang ikut menentukan mutu pangan. Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa abon ikan selar kuning (3,28) lebih tinggi dibandingkan abon ikan tenggiri (2,52). Abon ikan selar kuning yang dihasilkan berwarna kuning keemasan sedangkan abon ikan tenggiri yang dihasilkan berwana kecoklatan. Perbedaan warna diduga disebabkan lamanya proses pengeringan abon yang dilakukan. Kadar air ikan tenggiri mencapai 78 % (Purwaningsih, 2010). Menurut Ratnasari (2014) pengeringan dipengaruhi oleh kadar air awal bahan, ukuran bahan dan tekanan parsial.

Aroma tertinggi dari hasil uji hedonik yang dilakukan dihasilkan oleh abon ikan selar kuning (3,07). Aroma abon ikan dipengaruhi oleh bahan ikan yang digunakan untuk membuat abon. Bau ikan yang amis akan mempengaruhi aroma abon. Bau dan rasa amis ikan dapat disebabkan oleh asam amino bebas dari kandungan protein pada daging serta berbagai asam lemak yang bebas dari kandungan lemak pada daging ikan (Hasanah *et. al.*, 2017).

Rasa suatu produk sangat menentukan konsumen dalam menerima suatu produk pangan. Rasa abon ikan selar kuning (3,14) lebih disukai dibandingkan dengan abon ikan tenggiri (3,00). Ikan laut memiliki rasa gurih karena adanya proses terurainya protein menjadi asam amino yang memberikan rasa lezat seperti asam glutamate yang gurih atau glisin yang manis (Iriyanto dan Giyatmi, 2014). Kandungan protein ikan selar kuning cukup tinggi mencapai 18,8 % menurut Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI dalam Nurhayati et. al. (2007). Hal ini menyebabkan abon ikan selar kuning miliki rasa lezat.

Hasil uji hedonik tekstur menunjukkan bahwa abon ikan selar kuning (3,28) lebih tinggi dibandingkan dengan abon ikan tenggiri (3,00). Berdasarkan hasil proksimat yang dihasilkan didapatkan kadar air abon ikan selar kuning lebih kecil dibandingkan dengan abon ikan tenggiri. Kandungan air akan mempengaruhi tekstur abon yang dihasilkan. Tingginya kadar air pada abon akan mengurangi daya sebar abon dana bon menjadi menggumpal.

## Kandungan Gizi

Berdasarkan analisis proksimat yang dilakukan, hasil analisis proksimat abon dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1.	Kandungan	aizi abon	ikan tenggiri	(P1) dar	ı ikan selar	kunina (P2)
		J.—		( )		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Kandungan gizi	Abon (%	Abon (%)	
g g	P1	P2	SNI
Kadar Air	9,1	8,4	Max 10
Kadar Abu	6,5	6,4	Max 9
Protein	29,4	35,2	Min 20
Lemak	32,5	34,4	Max 30

Keterangan: P1: Abon ikan tenggiri, P2: Abon ikan selar kuning, SNI 68-80,0368-85

Hasil analisis proksimat dari kedua abon tersebut kemudian dibandingkan dengan persyaratan SNI, dapat terlihat bahwa ada beberapa parameter yang melebihi dari standar abon menurut SNI. Pembahasan lebih dalam selanjutnya akan dibahas per parameter.

Abon ikan tenggiri memiliki kadar air lebih tinggi 0,7 % dibandingkan dengan abon ikan selar kuning. Kadar air abon ikan tenggiri dan abon ikan selar kuning memiliki kadar air dibawah 10 % dari berat bahan, hal ini masih masuk ke dalam kriteria mutu abon menurut SNI 68-80,0368-85 tentang mutu abon bahwa kadar air abon maksimal 10 % dai berat bahan. Menurut Purwaningsih (2010), kadar air ikan tenggiri berkisar antara 75-78 %, tingginya kadar air ikan tenggiri akan mempengaruhi kadar air abon yang dihasilkan. Kadar air abon dipengaruhi oleh proses pengolahan yang dilakukan. Pengolahan dengan suhu tinggi pada abon akan menguapkan kandungan air dalam bahan pangan dan menggantikannya dengan minyak.

Penentuan kadar abu dapat digunakan untuk berbagai tujuan, antara lain untuk menentukan baik atau tidaknya suatu pengolahan, mengetahui jenis bahan yang digunakan, dan sebagai penentu parameter nilai gizi suatu bahanmakanan (Danarti 2006). Kadar abu merupakanukuran dari jumlah total mineral yangterdapat dalam bahan pangan. Kadar abu yang dihasilkan abon tenggiri hampir sama dengan kadar abu abon ikan selar kuning.

Protein adalah zat gizi penting yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Kandungan protein tertinggi dimiliki oleh abon yang berbahan dasar ikan selar ysitu sebesar 35,2 %. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2005), kadar protein ikan selar kuning mencapai 64,27 % berdasarkan basis kering. Nurhayati *et. al.* (2007) mengatakan bahwa ikan selar merupakan ikan laut yang sudah banyak diuji hidrolisat proteinnya dengan menggunakan enizim papain karena kandungan proteinnya yang cukup tinggi.

Kadar lemak merupakan salah satu komponen analisi proksimat yang perlu diketahui dalam suatu bahan pangan. Kadar lemak abon tertinggi yang dihasilkan terdapat pada abon ikan selar kuning. Ikan dengan kandungan air rendah memiliki kandungan lemak rendah begitupula sebaliknya. Kadar lemak yang dihasilkan abokn ikan tenggiri dana bon ikan selar kuning melebihi SNI yang hanya boleh maksimal 30 %. Proses pembuatan abon ikan tenggiri dengan ikan selar kunig dilakukan dengan menyangrai abon ikan sampai abon kering. Kadar lemak dapat dipengaruhi oleh suhu tinggi yang dilakukan saat proses pengolahan. Rusaknya lemak dapat mengakibatkan meningkatnya kadar lemak dari suatu bahan akibat suhu yang tinggi (Riansyah *et. al.*, 2013).

Berdasarkan hasil dari uji organoleptik abon, dapat dilihat bahwa panelis memiliki tingkat kesukaan yang lebih tinggi pada semua atribut sensori yaitu warna, aroma, rasa dan tekstur pada abon ikan selar kuning. Hal tersebut sejalan dengan hasil pengujian kandungan gizi yang dimiliki abon ikan selar kuning lebih tinggi dibandingkan dengan Abon ikan tenggiri. Hasil yang sejalan ini, menunjukkan bahwa nilai gizi yang lebih tinggi lebih disukai secara atribut sensori oleh para panelis.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa abon ikan selar kuning lebih disukai panelis dibandingkan dengan abon ikan tenggiri pada setiap atribut sensori. Kandungan gizi abon ikan selar kuning lebih baik dibandingkan dengan abon ikan tenggiri dimana ikan selar kuning memiliki kadar air yang lebih rendah dan kadar protein yang lebih tinggi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Danarti, N. S. (2006). Kopi Budidaya dan Penanganan Pasca Panen. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Fachruddin. (2007). Membuat Aneka Abon. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Hidayat, Taufik. (2005). Pembuatan Hidrolisat Protein Dari Ikan Selar Kuning (*Caranx leptolepis*) Dengan Menggunakan Enzim Papain. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Hasanah, F., Lestari, N., & Adiningsih, Y. (2017). Pengendalian senyawa trimetilamin (TMA) dan amonia dalam pembuatan margarin dari minyak patin. *Indonesian Journal of Industrial Research*, 34(2), 72-80.
- Irianto, Hari Eko, & Giyatmi, Sri. (2014). *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. In: Prinsip Dasar Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nurhayati, T, E. Salamah, dan T. Hidayat. 2007. Karakteristik Hidrolisat Protein Ikan Selar (*Caranx leptolepis*) Yang Diproses Secara Enzimatis. *Buletin Teknologi Hasil Perikanan*, 10 (1): 23-34.
- Ratnasari, Y. N. (2014) PengaruhSuhu Dan Lama Perendaman Terhadap Laju Pengeringan Kacang Hijau Pada Kinerja Alat Rotari Dryer. (Doctoral dissertation, Undip).
- Riansyah, Angga, Agus Supriadi, & Rodiana Nopianti. (2013). Pengaruh perbedaan suhu dan waktu pengeringan terhadap karakteristik ikan asin sepat siam (Trichogaster pectoralis) dengan menggunakan oven. *Jurnal Fishtech* 2 (1): 53-68.
- Purwaningsih, S. (2010). Kandungan Gizi Dan Mutu Ikan Tenggiri (Scomberomorus commersonii) Selama TransportaSI. Seminar Nasional Perikanan Indonesia 2010 di Sekolah Tinggi Perikanan. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Tarwendah, I. P. (2017). Studi Komparasi Atribut Sensoris dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, Vol. 5, No. 2, 66-73.