
Shredded Catfish (*Pangasius hypophthalmus*) as a Source of Protein in Balado Seasoning

Abon Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) sebagai Sumber Protein Bumbu Balado

Azlaini Yus Nasution¹

¹Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan Universitas Abdurrab
Email: azlaini.yus@univrab.ac.id

Article Info

Article history

Received date: 2021-11-16

Revised date: 2022-01-20

Accepted date: 2022-01-21

Abstract

Protein is the most important nutrient for the body, because apart from being a source of energy, protein also functions as a body-building substance, a and regulatory substance. Balado seasoning is a food additive that is used as a flavoring to enhance the taste of snacks. This balado seasoning can be added with shredded catfish, so this seasoning is nutritious. The purpose of this study was to determine the protein content in balado seasoning with the addition of shredded catfish. Quantitative examination of protein was carried out by the Kjeldahl method. Balado seasoning protein content is 0% (as on the packaging). The results of the measurement of protein levels in the sample of balado seasoning that was added with shredded catfish was 21.90% and the shredded catfish itself had a protein content of 33, 89%. The addition of shredded catfish can add nutrition to the balado seasoning so that it contains protein.

Keywords:

Protein; catfish; balado seasoning; Kjeldahl method

Abstrak

Protein merupakan zat gizi yang paling penting bagi tubuh, karena selain sebagai sumber energi, protein juga berfungsi sebagai zat pembangun tubuh dan zat pengatur di dalam tubuh. Bumbu balado merupakan bahan tambahan pangan yang digunakan sebagai perisa untuk meningkatkan cita rasa pada makanan ringan. Bumbu balado ini dapat ditambahkan abon ikan patin, sehingga bumbu ini bergizi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar protein di dalam bumbu balado dengan penambahan abon ikan patin. Pemeriksaan kuantitatif protein dilakukan dengan metode Kjeldahl. Kadar protein bumbu balado merk X adalah 0% (seperti pada kemasannya). Hasil pengukuran kadar protein pada sampel bumbu balado yang ditambahkan abon patin sebesar 21,90 % dan abon ikan patin sendiri mempunyai kadar protein 33,89 %. Penambahan abon ikan patin dapat menambah gizi pada bumbu balado sehingga mengandung protein.

Kata Kunci

Protein, ikan patin, bumbu balado, metode Kjeldahl

PENDAHULUAN

Makanan ringan merupakan makanan yang sangat digemari masyarakat. Makanan ringan banyak jenisnya seperti makaroni goreng, keripik singkong, tela-tela, keripik pisang, ubi jalar, singkong keju, kentang goreng, jagung bakar, emping, kerupuk, popcorn, jamur crispy dan tahu krispi [1] [2].

Umumnya makanan ringan dipasarkan dalam bentuk mentah, bisa diolah kapan saja, dan disajikan dengan berbagai rasa sesuai selera konsumen. Untuk meningkatkan cita rasa, dan memberi rasa tertentu pada makanan ringan, sering ditambahkan bahan tambahan pangan yaitu perisa. Perisa yang ditambahkan pada makanan ringan berupa

bumbu tabur seperti cabe, gula pasir, keju, garam, dan balado [3].

Bumbu tabur sangat praktis digunakan, cukup ditaburkan pada makanan yang telah digoreng. Salah satunya balado, balado yang biasanya ditambahkan pada makanan ringan dan banyak dijumpai di pasaran beberapa bumbu tabur balado, berdasarkan informasi nilai gizinya memiliki kandungan proteinnya 0 %. Balado merupakan bumbu tabur atau *seasoning powder* yang merupakan bumbu perasa untuk makanan ringan yang berbentuk seperti tepung halus dan kering [1].

Indonesia kaya akan potensi ikan, baik perikanan tangkap maupun budidaya. Salah satu ikan yang dibudidayakan adalah ikan patin. Ikan patin merupakan jenis ikan air tawar asli Indonesia, perkembangan budidaya ikan patin di Indonesia semakin pesat, terutama di daerah Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Peningkatan hasil budidaya ikan patin diharapkan menjadi alternatif sumber protein hewani [4] [5].

Daging ikan patin memiliki karakteristik rasa yang sangat khas, enak, lezat dan gurih, sehingga digemari oleh masyarakat [6]. Dari analisis kandungan gizi, nilai protein daging ikan patin juga tergolong cukup tinggi, yaitu mengandung 68,6% protein. Tingginya kadar protein yang terkandung dalam daging ikan patin tersebut dapat dimanfaatkan sebagai asupan protein bagi manusia [7].

Ikan patin merupakan salah satu protein hewani yang banyak dikonsumsi masyarakat, mudah didapat dan harganya murah dibandingkan daging. Ikan patin banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan pempek, *nugget*, dan produk olahan perikanan lainnya [8]. Salah satu hasil pengolahan ikan melalui proses pengeringan adalah produk abon ikan. Abon ikan merupakan produk olahan hasil perikanan yang dibuat dari daging ikan, atau olahan ikan yang diberi bumbu [9].

Dari hasil penelitian menyatakan bahwa kadar protein dari abon ikan patin adalah 35,67%, hal ini menunjukkan bahwa abon ikan patin dapat menjadi sumber protein bagi manusia [10].

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar protein di dalam bumbu balado setelah ditambahkan abon ikan patin dan menguji kesukaan panelis terhadap abon tersebut.

METODE

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan analitik (Kern), blender (Philips), seperangkat alat destruksi Kjeldahl, alat destilasi, alat titrasi, dan alat-alat gelas.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan patin, bumbu balado merk "X", asam sulfat pekat (Merck), natrium hidroksida (Merck), asam borat (Merck), aquades, natrium karbonat (Merck), asam klorida (Merck), indikator campuran *metilen red + bromotimol blue*, katalis campuran (SeO_3 , K_2SO_4 , dan CuSO_4).

Prosedur Kerja

A. Pembuatan abon ikan patin [11]

Ikan dicuci dan disiangi, kemudian dikukus dalam air mendidih selama 20 menit. Daging ikan dipisahkan dari duri dan kulit, lalu daging dicabik-cabik agar serat daging menjadi halus. Bawang merah, bawang putih, jahe dan ketumbar dihaluskan menggunakan blender. Kemudian tumis bumbu dan tambahkan daun jeruk, daun salam, serai dan lengkuas sampai aroma wangi. Ikan yang sudah dicabik tadi dimasukkan ke dalam bumbu dan diaduk sekali-kali selama 10 menit agar bumbu merata hingga ikan kering, dan menjadi abon.

B. Formula sampel

Sampel pertama (I) yaitu abon ikan patin (ditimbang sebanyak 100 g). Sampel kedua (II) adalah abon ikan patin ditimbang sebanyak 100 g ditambahkan bumbu

balado merk X yang ditimbang sebanyak 50 g, keduanya dicampurkan hingga rata.

C. Uji hedonik

Uji nilai kesukaan (hedonik) terhadap warna, aroma, dan rasa menggunakan sistem skor pada skala 1-6 yang dilakukan oleh 20 orang panelis.

D. Penetapan kadar protein [12]

Kadar protein pada kedua sampel ditetapkan dengan metode Kjeldahl. Metode ini melalui tiga tahap yaitu tahap destruksi, destilasi dan titrasi. Pada tahap destruksi, sampel ditambahkan 2 g katalis campuran dan 25 mL H₂SO₄ pekat, kemudian larutan tersebut dipanaskan hingga mendidih dan terjadi perubahan warna menjadi hijau jernih. Tahap destilasi: Larutan hasil destruksi yang telah dingin diencerkan dengan 100 mL aquades di dalam labu ukur 100 mL dan dipipet 5 mL ke labu destilasi. Untuk mempermudah pemisahan amoniak dari larutan sampel maka ditambahkan NaOH 30% hingga larutan basa. Ditambahkan beberapa batu didih. Larutan didestilasi dan destilat ditampung dengan erlenmeyer yang berisi 10 mL larutan asam borat 2% dan beberapa tetes indikator campuran (*metilen red + bromotimol blue*). Destilasi selama kurang lebih 5-10 menit. Tahap titrasi: Hasil destilat dititrasi dengan larutan baku asam klorida 0,01 N, sampai diperoleh titik akhir titrasi yaitu terjadinya perubahan warna dari biru menjadi jingga. Blanko dibuat seperti perlakuan pada sampel.

Analisis data disajikan dalam bentuk tabulasi, dan dibahas secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Abon ikan yang dibuat dari ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) mempunyai tekstur abon yang halus, berwarna kecoklatan dan berbau khas abon ikan. Formula dengan penambahan abon ikan patin ke dalam bumbu balado (Sampel II) menghasilkan bumbu balado yang bertekstur lebih kasar,

berwarna merah kecoklatan, dan berbau serbuk cabe.

Uji hedonik merupakan uji kesukaan dari panelis sebagai salah satu aspek penerimaan produk yang dihasilkan. Bentuk uji ini berupa tanggapan atau respon pribadi suka atau tidaknya panelis terhadap sampel uji. Tanggapan tingkat kesukaan dari panelis dinyatakan dalam skala hedonik [13]. Penelitian ini menggunakan uji hedonik dengan skala verbal, dimana masing-masing sampel diujikan pada 20 orang panelis, dan setiap panelis bebas menilai dengan menggunakan skala verbal 1-6, pada setiap parameter uji yaitu warna, aroma, dan rasa. Nilai uji kesukaan keseluruhan pada sampel I yaitu abon ikan patin adalah suka. Begitu juga dengan sampel II yaitu bumbu balado yang ditambahkan abon ikan patin mempunyai hasil uji suka. Hasil uji hedonik dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Uji Hedonik

Sampel	Parameter			
	Warna	Aroma	Rasa	Keseluruhan
I	Suka	Suka	Suka	Suka
II	Suka	Suka	Suka	Suka

Penetapan kadar protein pada penelitian ini menggunakan metode Kjeldahl karena metode ini dapat digunakan untuk menganalisis kadar protein kasar yang terdapat di dalam bahan makanan secara tidak langsung, dikatakan sebagai protein kasar karena metode ini menganalisis kadar nitrogennya sehingga penentuan jumlah N total ini mewakili jumlah protein yang ada [14]. Penetapan kadar protein total dengan metode Kjeldahl terdiri atas tiga tahapan yaitu destruksi, destilasi, dan titrasi [15]. Tahap destruksi atau penghancuran yaitu merupakan tahap pemecahan unsur nitrogen yang terdapat di dalam sampel. Sampel didestruksi menggunakan asam kuat. Proses destilasi dilakukan selanjutnya untuk memecah amonium sulfat menjadi amonia (NH₃). Amonium sulfat ini terbentuk dari

reaksi antara nitrogen dengan asam sulfat pada proses destruksi sampel. Tahap terakhir yaitu tahap titrasi menggunakan pentiter asam klorida, pada tahap ini terbentuk amonium klorida sebagai hasil reaksi. Kadar protein dihitung berdasarkan jumlah kadar nitrogen yang diperoleh dikalikan faktor konversi (6,25).

Hasil kadar protein yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 2. Kadar protein rata-rata pada sampel I (abon ikan patin) yaitu 33,89% dan sampel II (bumbu balado merk X dengan penambahan abon ikan patin) yaitu 21,90%. Kadar protein bumbu balado awal seperti pada informasi gizinya tidak mengandung protein, tetapi setelah penambahan abon ikan patin ini kadar protein bumbu balado menjadi 21,90%.

Kadar protein abon ikan patin yang didapatkan pada penelitian ini sedikit lebih rendah dibandingkan dengan peneliti sebelumnya [10]. Hal ini terjadi sebab adanya perbedaan sumber ikan patin, umur panen ikan patin, metode uji, dan reagensia yang dipakai.

Tabel 2. Hasil Uji Kadar Protein

Sampel	Ulangan	Kadar protein (%)	Kadar rata-rata (%)
I	1	34,12	33,89
	2	33,88	
	3	33,68	
II	1	21,62	21,90
	2	22,03	
	3	22,05	

SIMPULAN

Abon ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dapat meningkatkan kadar protein bumbu balado sebesar 21,90% dan pada uji hedonik rata-rata semua panelis menyukainya.

DAFTAR PUSTAKA

[1] L. Kurniawan, *Membuat Makanan Ringan Makaroni Goreng Pedas*. Surabaya: Bina Aksara, 2017.

- [2] Badan Standarisasi Nasional, "Makaroni. SNI 01-3777-1995," Jakarta, 1995.
- [3] S. Dwiari, *Teknologi Pangan*, 2nd ed. Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah., 2008.
- [4] D. Suryaningrum, "Ikan Patin: Peluang Ekspor, Penanganan Pascapanen, Dan Diversifikasi Produk Olahannya," *Squalen*, vol. 3, no. 1, 2008.
- [5] Sundari, R. Siti, A. Kusmayadi, and D. S. Umbara, "Komparasi Nilai Tambah Agroindustri Abon Ikan Lele Dan Ikan Patin Di Tasikmalaya," *J. Pertan. Agros*, vol. 19, no. 1, pp. 45–54, 2017.
- [6] H. Khairuman and Khairul, *Budi Daya Patin di Kolam Terpal*. Jakarta: PT Agro Media Pustaka, 2010.
- [7] Mahyuddin, *Panduan Lengkap Agribisnis Patin*. Jakarta: Penebar Swadaya, 2010.
- [8] Rahmawati, "Kandungan Protein Terlarut Daging Ikan Patin (Pangasiusdjambal) Akibat Variasi Pakan Tambahan," Universitas Jember, 2013.
- [9] Huthaimah, Yusriana, and Martunis, "Pengaruh Jenis Ikan dan Metode Pembuatan Abon Ikan terhadap Karakteristik Mutu dan Tingkat Penerimaan Konsumen," *J. Ilm. Mhs. Pertan.*, vol. 2, no. 3, pp. 244–256, 2017.
- [10] Argo, B. Dwi, Y. Sugiarto, and A. B. Irianto, "Analisis kandungan abon ikan patin (*Pangasius pangasius*) dengan treatment alat 'spinner pulling oil' sebagai pengentas minyak otomatis.," *J. Keteknikan Pertan. Trop. dan Biosist.*, vol. 6, no. 1, pp. 52–62, 2019.
- [11] Suryani, *Membuat Aneka Abon*. Jakarta: Penebar Swadaya, 2007.
- [12] Badan Standarisasi Nasional, "Cara uji makanan dan minuman. SNI 01-

- 2891-1992 (7.1),” Jakarta, 1992.
- [13] F. . Ora, *Buku ajar Struktur dan Komponen Telur*. Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2015.
- [14] T. Estiasih and Ahmadi, *Teknologi Pengolahan Pangan*, 1st ed. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- [15] H. Rosaini, R. Rasyid, and V. Hagramida, “Penetapan Kadar Protein Secara Kjeldahl Beberapa Makanan Olahan Kerang Remis (*Corbiculla Moltkiana Prime*.) Dari Danau Singkarak,” *Farm. Higea*, vol. 7, no. 2, pp. 120–127, 2015.