

Research Article

Karakteristik Abon Ikan Gabus Dengan Penambahan Limbah Kulit Pisang Kepok

Characteristics of Snakehead Fish Floss with the Addition of Kepok Banana Peel Waste

Evnaweri¹, Tyas Wara Sulistyaningrum², Lastarida Sianturi³

^{1,2,3}Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya

*email: lilis_tyasningrum@fish.upr.ac.id

Kata Kunci:

abon ikan, limbah, kulit pisang kepok

Keywords:

:fish floss, waste, kepok banana peel

Submitted: 19/04/2025

Revised: 19/05/2025

Accepted: 01/06/2025

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik abon ikan gabus dengan penambahan limbah kulit pisang kepok. Rancangan percobaan disusun dari 4 perlakuan dan 3 kali ulangan yaitu: A (tanpa penambahan kulit pisang kepok), B (dengan penambahan 75 gram kulit pisang kepok), C (dengan penambahan 100 gram kulit pisang kepok) dan D (dengan penambahan 125 gram kulit pisang kepok). Data yang dikumpulkan berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan secara objektif (uji kimia) meliputi uji kadar air, protein, dan kadar serat. Penambahan limbah kulit pisang kepok pada abon ikan gabus memberikan pengaruh yang signifikan pada kadar air dan protein yang baik, serta menyumbang kadar serat pada abon ikan gabus. Penambahan kulit pisang kepok sebanyak 75 gram dari berat 250 daging ikan gabus memberikan karakter yang berbeda dari abon biasanya.

Abstract. This research aims to determine the characteristics of snakehead fish floss with the addition of kepok banana peel waste. The experimental design was prepared from 4 treatments and 3 repetitions, namely: A (without the addition of kepok banana peel), B (with the addition of 75 grams of kepok banana peel), C (with the addition of 100 grams of kepok banana peel) and D (with the addition of 125 grams of kepok banana peel). The data collected is based on the results of tests carried out objectively (chemical tests) including tests for water content, protein and fiber content. The addition of kepok banana peel waste to snakehead fish floss has a significant effect on good water and protein content, as well as contributing to the fiber content of snakehead fish floss. The addition of 75 grams of kepok banana peel from the weight of 250 pieces of snakehead fish meat gives a different character from normal shredded meat.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2025 by author.

1. PENDAHULUAN

Ikan merupakan salah satu bahan pangan yang penting bagi manusia, khususnya sebagai sumber protein yang bermutu tinggi. Berbagai jenis ikan sering dikonsumsi oleh masyarakat dengan berbagai cara pengolahan dan penyajiannya salah satunya pembuatan abon ikan (Sunarma, 2007).

Abon ikan merupakan salah satu bentuk olahan yang umumnya dibuat dari daging yang disuwir-suwir dan ditambahkan bumbu kemudian dilakukan penggorengan dan pengepresan. Abon ikan ini juga dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif penganekaragaman produk olahan utamanya untuk bahan pangan yang kurang diminati seperti ikan air tawar salah satunya yaitu ikan gabus. Abon ikan merupakan jenis makanan olahan ikan yang diberi bumbu, diolah dengan cara perebusan dan penggorengan. Produk yang dihasilkan mempunyai bentuk lembut, rasa enak, bau khas, dan mempunyai daya simpan yang relatif lama (Suryani, 2007).

Bahan pengisi merupakan bahan yang ditambahkan dalam produk untuk meningkatkan stabilitas, daya ikat air, flavor dan karakteristik irisan produk. Fungsi lain dari bahan pengisi antara lain membantu meningkatkan volume produk, memperbaiki tekstur dan mengurangi biaya produksi suatu produk.

Kulit pisang kepok merupakan bahan hasil samping yang diperoleh dari proses pengolahan buah pisang kepok yang cukup banyak jumlahnya yaitu $\frac{1}{3}$ dari jumlah buah pisang yang belum dikupas. Kulit pisang kepok yang biasanya hanya dianggap sebagai limbah ternyata masih mengandung nilai gizi yang cukup lengkap seperti karbohidrat, protein, kalsium, vitamin B, C dan air Setiawati *et al.*, (2013). Komponen lain yang terdapat pada kulit pisang adalah serat kasar sebanyak 10,55% (Proverawati *et al.*, 2019).

Serat kasar atau yang biasa disebut serat makanan merupakan karbohidrat kompleks yang tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan, namun serat bermanfaat bagi kesehatan karena dapat mencegah terjadinya sembelit, mengurangi resiko penyakit jantung dan menurunkan kolesterol dalam darah Widiyati, (2012). Selain itu kulit pisang memiliki karakteristik berserat yang mirip dengan struktur daging sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengisi dalam pembuatan abon Saraswati, (2015). Penambahan kulit pisang dalam pembuatan abon diharapkan dapat meningkatkan nilai ekonomis kulit pisang dan menambah nilai gizi dan cita rasa dari abon yang dihasilkan. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan pembuatan abon dengan memanfaatkan kulit pisang kapok dengan jenis (*Musa paradisiaca* L) sebagai bahan

pengisi dalam pembuatan abon ikan gabus dengan kualitas mutu yang baik.

Adapun tujuan dari penelitian adalah mengetahui karakteristik abon ikan dengan penambahan limbah kulit pisang kepok.

2. BAHAN DAN METODE

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya.

2.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : pisau, kompor gas, baskom, gelas ukur, wajan, panci, sutil, sendok, nampan, timbangan, blender, saringan, spiner.

Bahan yang digunakan adalah : daging ikan gabus, kulit pisang kepok, minyak goreng, santan kelapa, bawang merah, bawang putih, serai, lengkuas, ketumbar, gula merah dan garam.

2.3. Proses Pembuatan

Proses pembuatan abon ikan gabus dengan penambahan kulit pisang terdiri dari beberapa tahap yaitu :

1. Kulit pisang dicuci hingga bersih, dikukus selama 5 menit lalu dipotong dan digeprek hingga halus.
2. Ikan disiangi dibersihkan sisik dan isi

perut.

3. Kukus ikan selama 15 menit, setelah matang dipisahkan antara daging dan tulang kemudian disuir-suir.
4. Kulit pisang dan ikan yang telah disuir dicampur kemudian dimasak dengan penambahan santan kelapa dan bumbu selama 20 menit menggunakan api kecil agar tidak gosong.
5. Abon yang telah dimasak digoreng menggunakan minyak sebanyak 500 ml hingga terendam sepenuhnya sambil diaduk selama 5 menit agar abon matang merata, kemudian di press menggunakan spiner.

2.4. Rancangan Percobaan

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL).

Menurut **Hanafiah (2001)**, Model untuk Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_1 + \Sigma_{ij}$$

Keterangan:

ij = Nilai pengamatan perlakuan ke- i yang dirancang ulang ke- j M = Nilai tengah umum

α_1 = Efek perlakuan ke- i

Σ_{ij} = Efek galat percobaan dari

perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

Rancangan percobaan disusun dari 4 perlakuan dan 3 kali ulangan yaitu:

Perlakuan A = Abon ikan gabus menggunakan ikan gabus sebanyak 250 gram (Kontrol) tanpa menambahkan kulit pisang kepok.

Perlakuan B = Abon ikan gabus menambahkan kulit pisang sebanyak 75 gram dari berat ikan gabus sebanyak 250 gram

Perlakuan C = Abon ikan gabus menambahkan kulit pisang sebanyak 100 gram dari berat ikan gabus sebanyak 250 gram

Perlakuan D = Abon ikan gabus menambahkan kulit pisang sebanyak 125 gram dari berat ikan gabus sebanyak 250 gram

2.5. Parameter yang di Uji

Pada penelitian ini parameter yang diuji adalah uji kadar air, uji kadar protein, dan uji kadar kadar serat.

2.6. Analisis Data

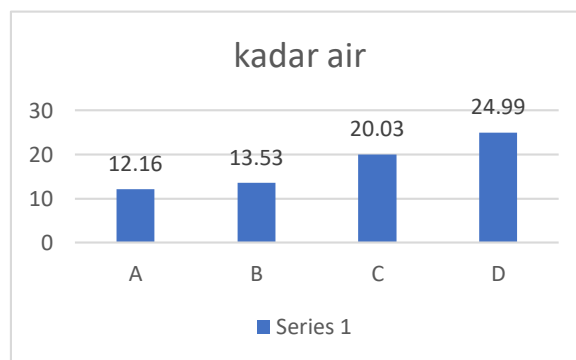
Data yang dikumpulkan berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan secara objektif (uji kimia) meliputi uji kadar air, uji kadar protein, dan uji kadar kadar serat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kadar Air

Menurut Winarno F.G, (2007) Kadar air merupakan satu karakteristik yang sangat penting bahan pangan, karena air dapat

mempengaruhi kenampakan, tekstur dan citarasa pada bahan pangan. Kinanti (2016), menyatakan kadar air yang tinggi menyebabkan bahan pangan mudah ditumbuhi kapang dan jamur Semua bahan makanan mengandung air dalam jumlah yang berbeda-beda. Kadar air dalam bahan pangan ikut menentukan kesegaran dan daya awet bahan pangan tersebut.



Gambar 1. Grafik Rerata Kadar Air

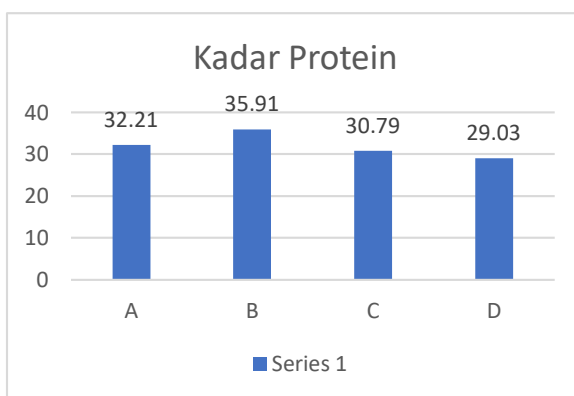
Berdasarkan rata-rata analisis kadar air pada abon dengan penambahan kulit pisang kepok dalam penelitian ini berkisaran antara 12,16%-24,99%. Syarat mutu kadar air pada olahan stik makanan ringan SNI.7690.3:2013 yaitu untuk kadar air maksimal 15% sehingga perlakuan A, B, telah memenuhi syarat mutu.

Tingginya kadar air juga dipengaruhi dari komposisi daging ikan gabus (*Channa striata*) itu sendiri sesuai pendapat Sediaoetema (2004) dalam 100 gr ikan gabus (*Channa striata*) memiliki 69% air. Selain itu, menurut Proverawati *et al* (2019) meningkatnya kadar air pada abon

ikan gabus (*Channa striata*) juga dapat dipengaruhi karena adanya penambahan kulit pisang kepok yang mengandung kadar air 69,45% . Jika penambahan kulit pisang semakin banyak maka kadar air semakin meningkat.

3.2. Kadar Protein

Protein adalah sumber asam amino, baik esensial maupun non esensial. Kadar protein dalam suatu bahan pangan akan menentukan mutu bahan pangan itu sendiri (Kusuma, 2010).



Gambar 2. Grafik Rerata Kadar Protein

Rerata kadar protein abon yang dihasilkan pada penelitian ini menunjukkan semakin tinggi proporsi penggunaan daging ikan gabus maka kandungan protein abon ikut meningkat, sehingga kadar protein dapat digunakan sebagai petunjuk berapa jumlah daging yang digunakan dalam pembuatan abon tersebut (Jusniati *et al.*, 2017)

Secara basis basah, kandungan protein pada sebuah produk olahan yang

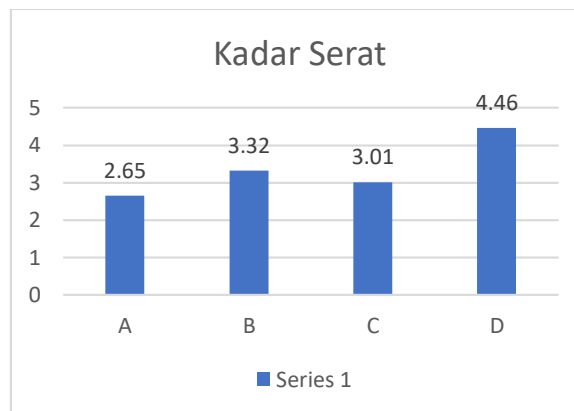
menambahkan ikan dipengaruhi oleh kadar airnya. Daging ikan yang telah melalui proses penggorengan memiliki kandungan air yang lebih kecil dibandingkan saat daging masih segar, sehingga menyebabkan persentasi protein dalam daging meningkat secara proporsional Aditya *et al.*, (2016) , Kandungan protein pada setiap perlakuan mengalami penurunan kadar protein, disebabkan kulit pisang mengandung kadar air yang tinggi yaitu 69,45% (Proverawati *et al.* 2019).

Berdasarkan analisis kadar protein pada abon dengan penambahan kulit pisang kepok dalam penelitian ini berkisaran antara 29.03%-35.91%. Syarat mutu kadar protein pada olahan abon ikan gabus & SNI.7690.3:2013 yaitu untuk kadar protein minimal 30%. Pada penelitian ini uji kadar protein terbaik ada pada perlakuan A, B, dan C yang telah memenuhi syarat mutu. Penelitian ini menghasilkan perlakuan terbaik untuk kadar protein adalah perlakuan B (35.91%) dengan penambahan kulit pisang kepok 225 gram. Hal ini disebabkan ikan gabus memiliki kandungan protein yang tinggi yaitu sebesar 25,2% Sediaoetama (1998). Selain itu penambahan kulit pisang juga mempengaruhi kadar protein, semakin banyak penambahan kulit pisang maka kadar protein yang dihasilkan akan semakin rendah hal ini disebabkan kulit pisang mengandung kadar air yang tinggi yaitu

69,45% (Proverawati *et al* 2019) dikarenakan protein larut dalam air. Protein adalah suatu polipeptida yang tersusun dari banyak asam amino, pada umumnya asam amino larut dalam air dan tidak larut dalam pelarut organik non polar seperti eter, aseton, dan kloroform Poejadi. A, (1994). Hal ini dapat dijelaskan bahwa dengan semakin tinggi suhu pengukusan dan juga bahan baku diproses kembali dengan cara pengepresan maka, sebagian kecil protein juga ikut larut bersama-sama dengan air yang keluar dari daging ikan (Winarno, 2008). Dipihak lain, memperlihatkan pula bahwa kandungan protein ikan mengalami penurunan dengan bertambahnya suhu pemanasan.

3.3. Kadar Serat

Serat kasar adalah bagian dari karbohidrat yang tidak dapat dihidrolisis oleh bahan- bahan kimia dan jika dikonsumsi tidak dapat dicerna dalam saluran pencernaan. Makanan yang mengandung serat dapat memberikan manfaat bagi tubuh seperti mengontrol berat badan dan menanggulangi penyakit diabetes, kanker kolon serta mengurangi kadar kolestrol (Larasati, 2017)



Gambar 2. Grafik Rerata Kadar Serat

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam terhadap kadar serat abon yang dihasilkan menunjukkan bahwa proporsi penggunaan kulit pisang dan daging ikan gabus berpengaruh nyata terhadap kadar serat abon. Hasil uji lanjut menggunakan beda jarak berganda Duncan menunjukkan bahwa proporsi penambahan kulit pisang berbeda nyata untuk semua perlakuan, semakin tinggi konsentrasi kulit pisang maka serat abon yang dihasilkan akan semakin bertambah, dikarenakan kandungan kadar serat pada kulit pisang sebanyak 70% Proverawati *et al.*, (2019). hal ini sejalan dengan penelitian Delfanti *et al.*, (2018) bahwa seiring bertambahnya konsentrasi bahan nabati pada pembuatan abon maka kadar serat akan ikut bertambah, hal ini dikarenakan kandungan serat nabati lebih tinggi.

Syarat mutu abon berdasarkan SNI 01-3707-1995 mengenai kandungan serat kasar pada abon yaitu maksimal 1% sehingga dari semua perlakuan masih belum

memenuhi standar mutu untuk serat yang disyaratkan. Serat merupakan bagian dari karbohidrat yang tidak mengandung nilai gizi namun bermanfaat bagi kesehatan karena dapat memperlancar proses pencernaan, mengontrol berat badan serta mencegah penyakit diabetes dan kolestrol. Serat meskipun bermanfaat bagi kesehatan akan tetapi tidak boleh terlalu tinggi karena serat tidak mengandung nilai zat gizi. Seperti dilansir Health.com, Senin, Badan Kesehatan Dunia (WHO), 250 studi prospektif serta uji klinis selama 40 tahun menyebutkan, seseorang perlu 25-29 gram serat per hari untuk hasil kesehatan yang optimal.

4. Kesimpulan

Penambahan limbah kulit pisang kepok pada abon ikan gabus memberikan pengaruh yang signifikan pada kadar air dan protein yang baik, serta menyumbang kadar serat pada abon ikan gabus. Penambahan kulit pisang kepok sebanyak 75 gram dari berat 250 daging ikan gabus memberikan karakter yang berbeda dari abon biasanya.

Ucapan Terima Kasih

1. Universitas Palangka Raya atas dukungan untuk melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
2. Tim redaksi Jurnal BiosciED atas perkenannya memberikan kesempatan

menulis artikel pada Jurnal BiosciED.

Daftar Pustaka

- Jusniati, Patang, & Kadirman. (2017). Pembuatan Abon Dari Jantung Pisang (Musa Paradisiaca) dengan Penambahan Trogol (Euthynnus Affinis). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 3, 1–9.
- Kusuma, S. A. F. (2010). PCR. *Fakultas Farmasi Universitas Padjajaran Bandung*.
- Larasati, K., Patang, & Lahming. (2017). Analisis Kandungan Kadar Serat dan Karakteristik Sosis Tempe dengan Fortifikasi Karagenan serta Penggunaan Tepung Terigu sebagai Bahan Pengikat. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 3, 67–77.
- Permata Aditya, H., Herpandi, & Lestari, S. (2016). Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Abon Ikan dari Berbagai Ikan Ekonomis Rendah. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 5(1), 61–72.
- Poedjiadi, A. (1994). *Dasar-Dasar Biokimia*. Jakarta: UI-Press.
- Proverawati, A., Nuraeni, I., Sustriawan, B., & Zaki, I. (2019). Upaya Peningkatan Nilai Gizi Pangan Melalui Optimalisasi Potensi Tepung Kulit Pisang Raja, Pisang Kepok dan Pisang Ambon.

Jurnal Gipas, 3(1), 49–63.

Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Saraswati, A. P. D. I. (2015). *Eksperimen Pembuatan Abon Kulit Pisang dari Jenis Kulit yang Berbeda dan Pengaruhnya terhadap Kualitas Abon Kulit Pisang*. Universitas Negeri Semarang.

Sediaoetama, A. D (2004). *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi* (5th ed.). Jakarta: Dian Rakyat.

Setiawati, R. D., Rafika Sinaga, A., & Kurnia Dewi, T. (2013). Proses Pembuatan Bioetanol dari Kulit Pisang Kepok. *Jurnal Teknik Kimia*, 19(1).

Soeparno. (2005). *Ilmu dan Teknologi Daging* (IV). Gadjah Mada University Press.

Sunarma, A. (2007). *Panduan Singkat Teknik Pembenihan Ikan Patin (Pangasius hypophthalmus)*. Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar Sukabumi.

Suryani, A., Hambali, E., & Hidayat, E. (2007). *Membuat Aneka Abon*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Widiyati, M. (2012). *Fortifikasi Serat Pangan (Dietary Fiber) Pada Olahan Daging*.

Winarno, F. G. (2007). *Teknobiologi Pangan*. Bogor: M-Brio Press.

Winarno, F. G. (2008). *Ilmu Pangan dan Gizi*.