



Research Article

PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK JAHE MERAH (ZINGIBER OFFICINALE ROSCOE) TERHADAP KARAKTERISTIK BAKSO IKAN PATIN (*Pangasius*, sp)

Siti Aisyah¹, Rabiatal Adawyah¹, Findya Puspitasari¹, Taufikur Rohman¹

¹Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Universitas Lambung Mangkurat
Jalan Jendral A.Yani KM 36,5 Simpang Empat Banjarbaru 70713

ARTICLE INFO

Article history:

Received 2025-06-03

Revised 2025-06-12

Accepted 2025-06-30

Keywords:

catfish, meatball, red ginger, moisture content, organoleptic

*)Corresponding Author:

e-mail: siti.aisyah@ulm.ac.id



Some right reserved by:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Cite this as:

ABSTRACT

This study aims to investigate the effect of adding red ginger extract (*Zingiber officinale* Roscoe) on the chemical characteristics (moisture content and protein level) and organoleptic properties (color, aroma, taste, and texture) of catfish (*Pangasius* sp.) meatballs. The study used a Completely Randomized Design (CRD) with six treatment concentrations of red ginger extract: 0%, 12%, and 18%, each with three replications. The results showed an increase in moisture content from 55.10% to 61.19% and protein content from 10.50% to 12.99% as the concentration of red ginger increased. Organoleptic testing indicated the highest hedonic scores were observed at the 6% treatment level across all sensory parameters.

1. PENDAHULUAN

Ikan patin (*Pangasius sp.*) merupakan salah satu komoditas unggulan perikanan budidaya air tawar di Indonesia. Kandungan gizi yang tinggi, harga yang relatif terjangkau, dan pertumbuhannya yang cepat menjadikan ikan patin sebagai bahan baku yang potensial untuk diversifikasi produk olahan (Maulidiyah et al., 2021). Salah satu bentuk olahan populer adalah bakso ikan, yang memiliki peluang pasar luas baik domestik maupun internasional.

Namun, salah satu kelemahan utama dari daging ikan patin adalah adanya bau amis yang khas, yang dapat menurunkan preferensi konsumen terhadap produk olahan berbasis ikan. Salah satu bentuk olahan ikan yang populer dan banyak diminati adalah bakso. Bakso merupakan produk olahan daging yang digemari masyarakat karena teksturnya yang kenyal, rasa gurih yang khas, serta fleksibilitasnya dalam pengembangan cita rasa dan nilai gizi. Produk ini tidak hanya dikonsumsi secara luas di pasar domestik, tetapi juga memiliki potensi besar sebagai komoditas ekspor. Dalam konteks pengembangan pangan fungsional, bakso dapat difortifikasi dengan bahan alami yang memiliki sifat bioaktif guna meningkatkan mutu gizi dan daya simpan produk. Salah satu bahan yang potensial adalah jahe merah (*Zingiber officinale Roscoe*), yang diketahui memiliki sifat antioksidan dan antimikroba

kuat serta aroma khas yang mampu menutupi bau amis (Hapsari & Lestari, 2020).

Ekstrak jahe merah mengandung gingerol, shogaol, dan zingeron yang bersifat antibakteri dan mampu meningkatkan umur simpan serta kualitas organoleptik produk olahan perikanan (Widiyanto et al., 2022). Penambahan ekstrak rempah-rempah seperti jahe merah juga terbukti berperan dalam peningkatan kadar protein dan kestabilan kadar air pada produk daging olahan (Andini et al., 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengevaluasi penambahan jahe merah terhadap sifat organoleptik dan kualitas fisik produk pangan, termasuk pada produk olahan ikan. Akan tetapi, masih terbatas kajian yang menggabungkan penilaian sensoris dan analisis kimia secara simultan pada produk bakso ikan dengan penambahan ekstrak jahe merah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh berbagai konsentrasi ekstrak jahe merah terhadap karakteristik kimia (kadar air dan protein) dan organoleptik (warna, aroma, rasa, dan tekstur) bakso ikan patin. Dengan demikian, diharapkan dapat diperoleh formulasi optimal yang meningkatkan nilai tambah produk sekaligus mempertahankan atau meningkatkan penerimaan konsumen.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu ULM Banjarbaru.

2.3. Alat dan Bahan

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging ikan patin segar *Pangasius* sp. dan jahe merah segar. Bahan tambahan meliputi tepung tapioka, putih telur, bawang merah, bawang putih, lada bubuk, garam, gula, dan air es. Untuk analisis kimia digunakan reagen standar sesuai metode AOAC.

2.3. Prosedur Kerja

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan enam perlakuan konsentrasi ekstrak jahe merah: 0%, 12%, dan 18%, masing-masing dengan tiga ulangan. Parameter yang diamati meliputi kadar air, kadar protein, serta uji organoleptik meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur.

Daging ikan patin difillet dan dicuci bersih, kemudian dihaluskan menggunakan chopper. Bumbu dan bahan tambahan dicampurkan bersama daging ikan dan ekstrak jahe merah sesuai perlakuan. Adonan dibentuk bulat dan direbus hingga matang. Produk bakso selanjutnya dianalisis secara kimia dan diuji secara organoleptik.

Kadar air ditentukan dengan metode oven (AOAC), sedangkan kadar protein menggunakan metode Kjeldahl. Uji organoleptik dilakukan oleh 20 panelis semi-terlatih menggunakan skala hedonik 1–9 untuk menilai warna, aroma, rasa, dan tekstur.

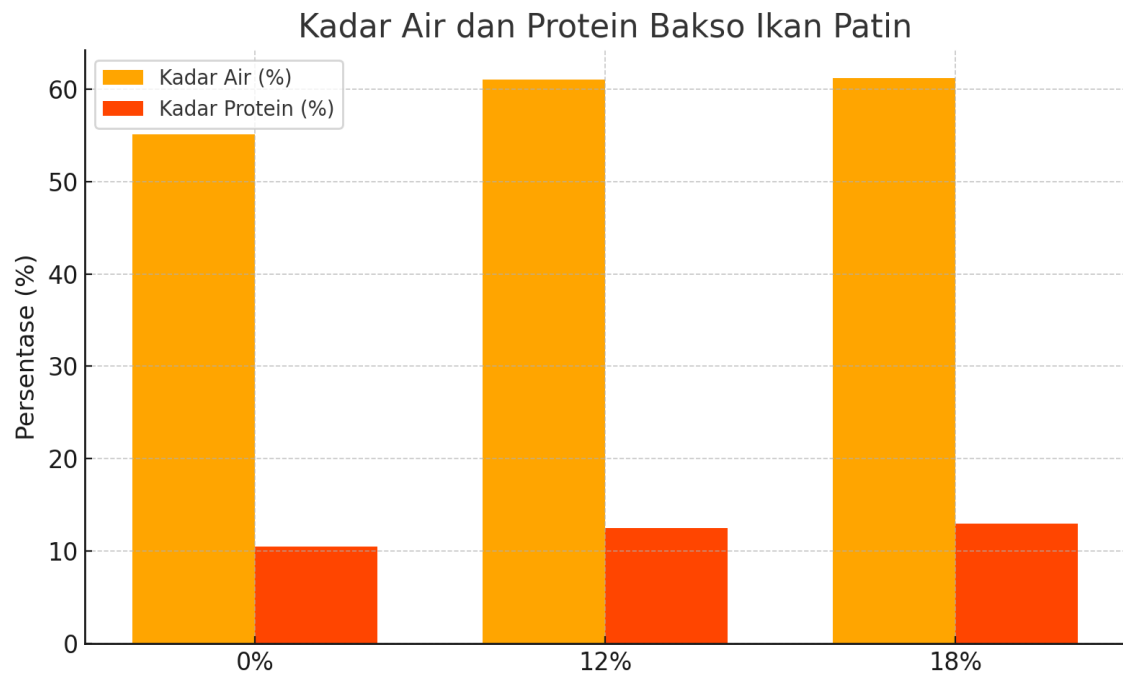
Data dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA), dan jika berbeda nyata dilanjutkan dengan uji lanjut BNJ pada taraf 5%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

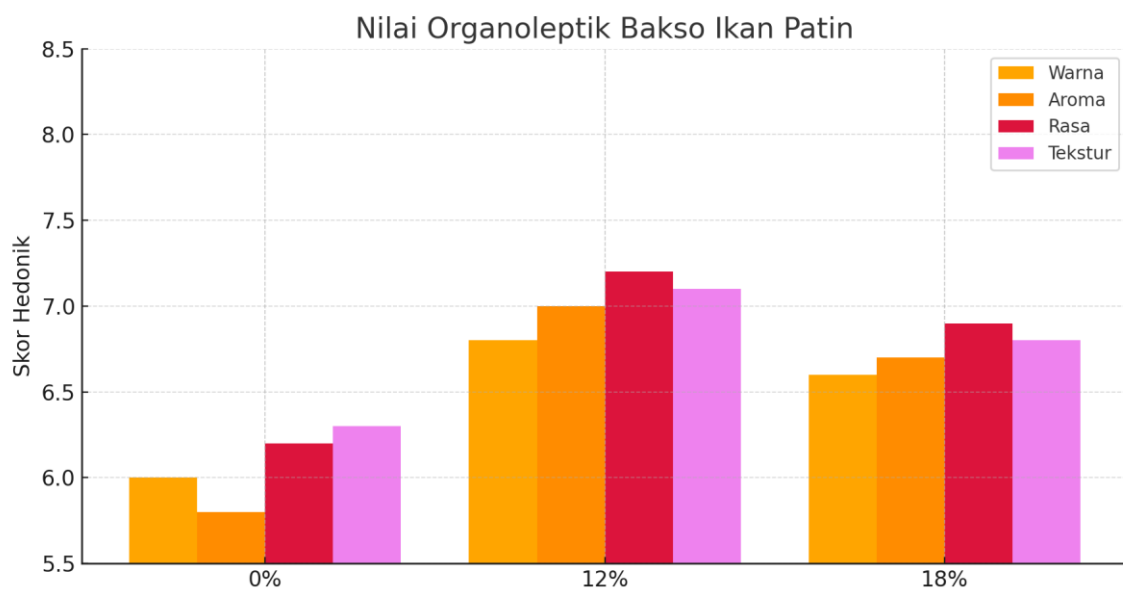
Hasil pengukuran kadar air menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kadar air seiring dengan peningkatan konsentrasi ekstrak jahe merah. Perlakuan 0% menghasilkan kadar air terendah sebesar 55,10%, sedangkan perlakuan 18% menghasilkan kadar air tertinggi sebesar 61,19%. Demikian pula, kadar protein meningkat dari 10,50% pada perlakuan 0% menjadi 12,99% pada perlakuan 18%. Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak jahe merah berkontribusi terhadap peningkatan kadar air dan protein pada bakso ikan patin.

Peningkatan kadar air dapat dikaitkan dengan kemampuan jahe merah menyerap air dan mempertahankannya selama proses pemasakan, sementara peningkatan kadar protein diduga berasal dari kandungan protein alami dalam ekstrak jahe dan interaksi sinergis dengan protein ikan

(Widiyanto et al., 2022).



Gambar 1. Kadar Air dan Protein Bakso Ikan Patin berdasarkan Perlakuan Ekstrak Jahe Merah



Gambar 2. Nilai Organoleptik Bakso Ikan Patin berdasarkan Perlakuan Ekstrak Jahe Merah

Hasil uji organoleptik terhadap bakso ikan patin dengan penambahan ekstrak jahe merah menunjukkan adanya variasi skor hedonik pada setiap parameter sensori (warna, aroma, rasa, dan tekstur) berdasarkan konsentrasi perlakuan (Gambar X). Pada perlakuan kontrol (0%), seluruh parameter memperoleh skor terendah dengan rata-rata skor warna 6,0, aroma 5,8, rasa 6,2, dan tekstur 6,3. Skor ini mencerminkan tingkat penerimaan yang moderat oleh panelis, yang diduga akibat aroma amis khas ikan yang masih dominan.

Penambahan ekstrak jahe merah pada konsentrasi 12% memberikan peningkatan nilai organoleptik yang signifikan. Skor warna meningkat menjadi 6,8, aroma 7,0, rasa 7,2, dan tekstur 7,1. Hal ini menunjukkan bahwa konsentrasi jahe merah pada tingkat ini mampu menutupi bau amis serta memperbaiki aroma dan rasa bakso tanpa memberikan sensasi rasa pedas yang berlebihan. Jahe merah diketahui mengandung senyawa gingerol dan shogaol yang bersifat volatil dan memberikan aroma khas rempah yang disukai konsumen (Hapsari & Lestari, 2020).

Namun, pada perlakuan 18%, terjadi sedikit penurunan skor pada keempat parameter organoleptik, yaitu warna (6,6), aroma (6,7), rasa (6,9), dan tekstur (6,8). Penurunan ini kemungkinan disebabkan oleh

dominasi rasa dan aroma jahe yang terlalu kuat, sehingga mengurangi keseimbangan cita rasa yang diinginkan panelis. Fenomena ini sejalan dengan temuan sebelumnya bahwa penambahan bahan bioaktif dalam jumlah tinggi dapat menurunkan skor hedonik jika melewati ambang preferensi konsumen (Widiyanto et al., 2022).

Secara umum, pola organoleptik menunjukkan tren peningkatan skor dari konsentrasi rendah ke sedang, kemudian menurun pada konsentrasi tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penambahan ekstrak jahe merah pada tingkat 12% memberikan keseimbangan optimal antara aroma khas jahe dan cita rasa bakso ikan patin, serta meningkatkan penerimaan konsumen tanpa mengganggu karakteristik tekstur dan warna produk.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Penambahan ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* Roscoe) pada bakso ikan patin berpengaruh nyata terhadap karakteristik kimia dan organoleptik produk. Konsentrasi jahe merah yang lebih tinggi (hingga 18%) secara signifikan meningkatkan kadar air dan kadar protein, dengan nilai tertinggi masing-masing sebesar 61,19% dan 12,99%. Sementara itu, skor organoleptik tertinggi dicapai pada perlakuan 12%, terutama pada aspek aroma dan rasa. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan ekstrak jahe merah tidak hanya meningkatkan kandungan gizi, tetapi juga dapat memperbaiki kualitas sensori produk. Namun, pada konsentrasi ekstrak

yang terlalu tinggi (18%), terjadi penurunan skor hedonik akibat dominasi rasa jahe yang berlebihan, yang kurang disukai oleh panelis. Oleh karena itu, konsentrasi jahe merah sebesar 12% dapat direkomendasikan sebagai formulasi optimal dalam pembuatan bakso ikan patin untuk mencapai keseimbangan antara nilai gizi dan penerimaan konsumen.

4.2. Saran

Penelitian lanjutan disarankan untuk mengevaluasi pengaruh penambahan ekstrak jahe merah terhadap daya simpan dan stabilitas mikrobiologis bakso selama penyimpanan. Selain itu, uji pasar yang melibatkan panelis dari berbagai segmen konsumen juga penting dilakukan guna memperkuat data preferensi dan pengembangan produk komersial berbasis bahan fungsional lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, F., Cahyono, B., & Pratama, A. (2023). Pengaruh Ekstrak Herbal terhadap Mutu Fisik Produk Olahan Ikan. *Jurnal Gizi dan Pangan**, 18(1), 33–41.
- Hapsari, W. & Lestari, D. (2020). Efektivitas Ekstrak Jahe Merah dalam Memperpanjang Umur Simpan Produk Ikan Olahan. **Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia**, 23(2), 112–120.

- Maulidiyah, R., Putra, H., & Santoso, I. (2021). Potensi Ikan Patin sebagai Komoditas Perikanan Budidaya Unggulan. **Jurnal Akuakultur Tropis**, 6(1), 45–54.

- Widiyanto, B., Suharto, & Pratiwi, L. (2022). Pengaruh Penambahan Jahe Merah terhadap Mutu Sensoris dan Kimia Produk Olahan Ikan. **Jurnal Teknologi Hasil Perikanan**, 14(2), 88–95.