

Analisis Komparatif Preferensi Konsumen terhadap Bakso dengan Kandungan 70% Ikan Barakuda (*Sphyraena barracuda*) dan 9% Rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*)

Comparative Analysis of Consumer Preferences for Meatballs with 70% Barracuda Fish (*Sphyraena barracuda*) and 9% Seaweed (*Kappaphycus alvarezii*)

Arie Syahrani Cangara^{1✉}, Sri Suro Adhawati¹, Amiluddin¹, Benny Audy Jaya Gosari¹, Iman Sudrajat², A.Nadia Mughisita Sani¹

¹Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Jln. Perintis Kemerdekaan Km 10, Makassar, 90245

²Badan Riset dan Inovasi Nasional

Jl. Makmur Daeng Sitakka No.129, Raya, Kec. Turikale, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan 90512

✉correspondent author: ariecangara@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis preferensi konsumen terhadap bakso yang diformulasikan dengan kandungan 70% ikan barakuda (*Sphyraena barracuda*) dan 9% rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*), serta membandingkannya dengan bakso ikan tanpa rumput laut. Metode yang digunakan adalah Pendekatan Kuantitatif dengan eksperimen uji organoleptic jenis Hedonik menggunakan desain eksperimen komparatif yang melibatkan 20 responden di Kota Makassar. Responden menilai empat aspek utama: rasa, aroma, tekstur, dan penampilan, menggunakan skala Likert (1–5). Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa bakso ikan barakuda memiliki skor yang lebih tinggi pada aspek tekstur (4,0) dibandingkan bakso ikan tanpa rumput laut (3,7), sedangkan bakso ikan tanpa rumput laut unggul dalam hal rasa (4,5 berbanding 4,2). Hasil uji t menunjukkan bahwa perbedaan pada aspek tekstur signifikan ($p < 0,05$), sedangkan aspek rasa, aroma, dan penampilan tidak menunjukkan perbedaan signifikan ($p > 0,05$). Secara keseluruhan, produk bakso dengan ikan barakuda dan rumput laut memiliki potensi untuk dikembangkan secara komersial, terutama sebagai alternatif yang lebih sehat dengan nilai gizi yang optimal.

Kata kunci: ikan barakuda, rumput laut, bakso, preferensi konsumen, analisis komparatif

Abstract

This study aims to analyze consumer preferences for meatballs formulated with 70% barracuda fish (*Sphyraena barracuda*) and 9% seaweed (*Kappaphycus alvarezii*), and to compare them with conventional meatballs. The method used is an organoleptic test Hedonik involving 20 respondents in Makassar City. Respondents assessed four main aspects: taste, aroma, texture, and appearance, using a Likert scale (1–5). Descriptive analysis results show that barracuda fish meatballs scored higher in texture (4.0) compared to conventional meatballs (3.7), while conventional meatballs were superior in taste (4.5 versus 4.2). The t-test results indicate that the difference in texture is significant ($p < 0.05$), whereas the differences in taste, aroma, and appearance are not significant ($p > 0.05$). Overall, meatballs made with barracuda fish and seaweed have potential for commercial development, especially as a healthier alternative with optimal nutritional value.

Keywords: barracuda fish, seaweed, meatballs, consumer preferences, comparative analysis

Pendahuluan

Industri pangan di Indonesia terus mengalami perkembangan sejalan dengan peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya konsumsi makanan sehat dan bergizi (Ariani, 2020).

Ikan barakuda (*Sphyraena barracuda*) merupakan salah satu komoditas perikanan bernilai ekonomi tinggi di Indonesia. Berdasarkan data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), produksi ikan barakuda mencapai sekitar 36.694,82 ton pada tahun 2020, meskipun statistik menunjukkan fluktuasi selama lima tahun terakhir antara 4.343,74 ton hingga 9.011,26 ton. Produksi ini menunjukkan ketersediaan bahan baku yang cukup untuk mendukung diversifikasi produk berbasis ikan barakuda, asalkan pengelolaan sumber daya dilakukan secara berkelanjutan.

Pemanfaatan ikan barakuda selama ini cukup beragam. Secara tradisional, ikan ini sering diolah menjadi ikan asin dan ikan asap, yang diminati pasar internasional. Selain itu, diversifikasi produk pangan berbasis ikan barakuda telah berkembang, misalnya dalam pembuatan batagor (baso tahu goreng), kerupuk ikan, dan tortilla chips yang diperkaya dengan kandungan protein tinggi dari ikan ini. Di beberapa wilayah, seperti Rembang dan Serang, ikan barakuda juga dimanfaatkan oleh UMKM untuk produk olahan beku seperti bakso ikan, sosis ikan, hingga nugget ikan dengan sertifikasi SNI (Sari dan Rumali, 2019).

Bakso adalah salah satu produk olahan daging yang sangat populer dan disukai oleh berbagai lapisan masyarakat Indonesia. Berdasarkan data Survei Sosial Ekonomi Nasional (2022), konsumsi bakso di Indonesia mencapai 2,5 kg per kapita per tahun. Inovasi dalam pengolahan bakso terus dilakukan untuk menciptakan produk yang tidak hanya enak, tetapi juga memiliki kandungan gizi yang lebih baik (Widodo et al., 2021).

Ikan barakuda (*Sphyraena barracuda*) merupakan salah satu hasil perikanan yang kaya akan protein, dengan kandungan mencapai 20-22%, serta mengandung omega-3 yang bermanfaat bagi kesehatan (Nurhayati et al., 2019). Penggunaan ikan barakuda sebagai bahan alternatif dalam pembuatan bakso bisa menjadi cara untuk mendiversifikasi produk perikanan dan meningkatkan nilai ekonominya (Safitri & Rahman, 2023). Di sisi lain, rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*), yang kaya serat dan mineral, dapat berperan sebagai pengikat alami yang membantu memperbaiki tekstur bakso dan menambah nilai gizinya (Astawan et al., 2021).

Preferensi konsumen merupakan faktor kunci dalam menentukan kesuksesan suatu produk di pasar (Kotler & Keller, 2022). Oleh karena itu, penting untuk menganalisis preferensi konsumen terhadap bakso dengan formulasi baru ini guna mengukur tingkat penerimaan dan potensi pengembangannya secara komersial (Kusnandar et al., 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi preferensi konsumen terhadap bakso yang mengandung 70% ikan barakuda dan 9% rumput laut, serta membandingkannya dengan bakso ikan tanpa rumput laut yang ada di pasaran.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai potensi pengembangan bakso berbahan dasar ikan barakuda dan rumput laut (Pratama et al., 2023), serta menjadi acuan bagi industri pangan dalam mengembangkan produk yang sesuai dengan preferensi konsumen dan memiliki nilai gizi yang optimal (Wijaya & Sutanto, 2023).

Metode Penelitian

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 (dua) bulan terhitung Agustus - September 2024 yang bertempat di Kota Makassar.

Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan desain eksperimen komparatif dan uji organoleptik. Terdapat dua perlakuan yakni bakso eksperimen menggunakan 70% Ikan Barakuda dan 9% Rumput laut sebagai bahan utama dan bakso kontrol menggunakan daging ikan tanpa rumput laut. Komposisi berdasarkan Formulasi Bakso Ikan Barakuda menurut Asikin & Kusumaningrum (2021), kedua produk diolah dengan prosuder yang sama untuk menjaga validitas hasil uji. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis preferensi konsumen terhadap produk bakso dengan kandungan ikan barakuda dan rumput laut, serta membandingkannya dengan bakso ikan tanpa rumput laut.

Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan uji organoleptik. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis preferensi konsumen terhadap bakso yang mengandung 70% ikan barakuda dan 9% rumput laut, serta membandingkannya dengan bakso ikan tanpa rumput laut berbahan dasar ikan tanpa rumput laut. Dalam penelitian ini, uji organoleptik dilakukan untuk menilai empat aspek utama dari kedua jenis bakso, yaitu rasa, aroma, tekstur, dan penampilan. Hasil dari penilaian tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran tentang tingkat penerimaan konsumen terhadap inovasi produk bakso ikan barakuda dan rumput laut. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis kandungan gizi kedua jenis bakso untuk melihat perbedaan nutrisi yang ditawarkan. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui potensi komersialisasi produk bakso baru yang tidak hanya lezat tetapi juga lebih bergizi dibandingkan dengan bakso ikan tanpa rumput laut.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah konsumen bakso ikan rumput laut di kota Makassar yang telah melakukan transaksi pembelian. Teknik pengambilan sampel yakni purposive sampling dengan syarat responden yang dipilih harus memiliki frekuensi konsumsi bakso minimal dua kali dalam sebulan, berusia antara 18 hingga 50 tahun, serta mencakup laki-laki dan perempuan untuk mengidentifikasi variasi preferensi berdasarkan jenis kelamin. Selain itu, responden diharuskan memiliki tingkat pendidikan minimal SMA agar dapat memahami dan mengisi kuesioner dengan benar. Responden tidak boleh memiliki alergi terhadap ikan atau rumput laut, mengingat bahan utama bakso yang diuji adalah ikan barakuda dan rumput laut. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 20 orang.

Prosedur Penelitian

1. Pembuatan Bakso:

Dua jenis bakso akan dibuat menggunakan resep yang berbeda. Bakso eksperimen akan menggunakan ikan barakuda dan rumput laut sebagai bahan utama, sementara bakso kontrol menggunakan daging ikan tanpa rumput laut. Kedua produk diproses dengan standar yang sama untuk menjaga validitas hasil (Asikin & Kusumaningrum, 2021)

2. Uji Organoleptik

Responden akan diundang ke laboratorium untuk melakukan uji organoleptik terhadap kedua produk bakso. Jenis uji organoleptik yang digunakan adalah uji Hedonik mencakup penilaian pada 4 aspek utama: rasa, aroma, tekstur, dan penampilan. Setiap responden akan memberikan skor menggunakan kuesioner berdasarkan skala Likert (1: sangat tidak suka, 2 : tidak suka, 3 : netral 4 : suka 5: sangat suka). Selain itu, akan ada pertanyaan terbuka untuk menggali pendapat lebih lanjut mengenai produk.

Analisis Data

Uji Statistik Komparatif (Uji t): Untuk membandingkan perbedaan signifikan antara preferensi konsumen terhadap bakso ikan barakuda dan rumput laut dengan bakso ikan tanpa rumput laut. Uji statistik ini juga akan digunakan untuk melihat hubungan antara karakteristik demografi responden (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan) dengan preferensi mereka terhadap bakso. Analisis Deskriptif: Setelah dilakukan Uji Statistik didapatkan rata-rata skor preferensi responden untuk setiap aspek (rasa, aroma, tekstur, penampilan) dari kedua jenis bakso.

Hasil dan Pembahasan

Analisis Komparatif Bakso Ikan Rumput Laut

Berikut adalah hasil uji statistik (Uji t) yang membandingkan skor preferensi antara bakso ikan barakuda dan bakso ikan tanpa rumput laut pada masing-masing aspek organoleptik:

Tabel 1. Hasil Uji t pada Preferensi Konsumen Terhadap Bakso Ikan Barakuda & Rumput Laut dan Bakso Ikan tanpa rumput laut

Aspek	t-Value	p-Value	Kesimpulan
Rasa	1.45	0.07	Tidak signifikan
Aroma	1.60	0.11	Tidak signifikan
Tekstur	2.35	0.02	Signifikan
Penampilan	1.75	0.09	Tidak signifikan

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa aspek tekstur memiliki perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) antara kedua jenis bakso, dengan bakso ikan barakuda dan rumput laut mendapatkan skor yang lebih tinggi. Sementara itu, aspek rasa, aroma, dan penampilan tidak menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua produk.

Tabel 1 menunjukkan hasil uji t yang membandingkan preferensi konsumen antara bakso ikan barakuda dan bakso ikan tanpa rumput laut pada setiap aspek organoleptik. Pada aspek tekstur, hasil uji t menunjukkan nilai $p = 0,02$, yang berarti perbedaan preferensi terhadap tekstur bakso ikan barakuda dan bakso ikan tanpa rumput laut signifikan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa konsumen secara signifikan lebih menyukai tekstur bakso yang mengandung ikan barakuda dan rumput laut. Kandungan serat alami dari rumput laut, yang dikenal sebagai pengikat alami, memberikan kontribusi penting terhadap kekuatan tekstur bakso tersebut, sehingga menghasilkan produk yang lebih disukai konsumen dari segi tekstur.

Untuk aspek rasa, meskipun bakso ikan tanpa rumput laut mendapatkan skor rata-rata yang lebih tinggi, hasil uji t menunjukkan bahwa perbedaan preferensi terhadap rasa tidak signifikan secara statistik ($p = 0,07$). Ini menunjukkan bahwa meskipun bakso ikan tanpa rumput laut sedikit lebih disukai dalam hal rasa, perbedaannya tidak cukup besar untuk dianggap penting secara statistik. Hal ini memberi indikasi bahwa bakso ikan barakuda masih cukup diterima oleh konsumen, dan potensi peningkatan penerimaan rasa melalui modifikasi bumbu atau pengolahan lebih lanjut masih terbuka. Ini menjadi peluang bagi produsen untuk mengeksplorasi cara-cara untuk meningkatkan cita rasa produk baru ini agar lebih kompetitif dengan produk ikan tanpa rumput laut.

Sementara itu, pada aspek aroma dan penampilan, hasil uji t juga menunjukkan bahwa perbedaan antara kedua produk tidak signifikan secara statistik, dengan nilai p masing-masing 0,11 dan 0,09. Hal ini menunjukkan bahwa konsumen pada dasarnya tidak terlalu mempermasalahkan aroma dan penampilan antara bakso ikan barakuda dan bakso ikan tanpa rumput laut. Meski demikian, produsen perlu mempertimbangkan peningkatan kecil pada kedua aspek ini, terutama penampilan, untuk menarik lebih banyak konsumen melalui daya tarik visual dan aroma yang menggugah selera.

Preferensi Konsumen

Telah dilakukan uji Organoleptik dengan 4 aspek penilaian yakni rasa, aroma, tekstur dan penampilan. Berikut adalah tabel yang menyajikan hasil analisis deskriptif mengenai rata-rata skor preferensi konsumen terhadap kedua jenis bakso (Bakso Ikan Barakuda & Rumput Laut dan Bakso Ikan tanpa rumput laut) berdasarkan empat aspek organoleptik:

Tabel 2. Rata-rata Skor Preferensi Konsumen Terhadap Bakso Ikan Barakuda & Rumput Laut dan Bakso Ikan tanpa rumput laut

Aspek	Bakso Ikan Barakuda & Rumput Laut	Bakso Ikan tanpa rumput laut	Perbedaan
Rasa	4.2	4.5	0.3
Aroma	3.8	4.0	0.2
Tekstur	4.0	3.7	0.3
Penampilan	3.9	4.1	0.2

Dari Tabel 2, terlihat bahwa bakso ikan barakuda dan rumput laut mendapat skor yang cukup kompetitif dibandingkan dengan bakso ikan tanpa rumput laut, khususnya pada aspek tekstur, di mana bakso ikan barakuda memiliki rata-rata skor 4,0, lebih tinggi dibandingkan bakso ikan tanpa rumput laut yang memperoleh skor 3,7. Penggunaan rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) sebagai bahan pengikat alami kemungkinan besar berkontribusi terhadap peningkatan kualitas tekstur, membuat bakso menjadi lebih kenyal dan memiliki daya tahan lebih baik, sesuai dengan temuan sebelumnya dalam literatur (Astawan et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa inovasi formulasi bahan baku dapat memberikan keunggulan dari segi sensori yang dapat menarik perhatian konsumen.

Namun, pada aspek rasa, bakso ikan tanpa rumput laut masih unggul dengan skor rata-rata 4,5 dibandingkan dengan 4,2 untuk bakso ikan barakuda. Rasa bakso ikan tanpa rumput laut, yang sudah familiar bagi konsumen, tampaknya masih menjadi faktor utama yang lebih disukai. Meski demikian, selisih yang hanya sebesar 0,3 menunjukkan bahwa rasa bakso ikan barakuda masih dapat diterima oleh konsumen dan memiliki potensi untuk diperbaiki lebih lanjut agar dapat bersaing dengan produk ikan tanpa rumput laut. Adanya kandungan

ikan barakuda yang dikenal memiliki rasa khas mungkin memengaruhi persepsi rasa, sehingga diperlukan upaya penyesuaian formulasi bumbu untuk meningkatkan penerimaan rasa secara keseluruhan.

Aspek aroma dan penampilan menunjukkan hasil yang hampir seimbang untuk kedua jenis bakso, meskipun bakso ikan tanpa rumput laut sedikit lebih unggul. Aroma dari ikan barakuda mungkin sedikit berbeda dari aroma daging ikan tanpa rumput laut yang lebih familiar bagi konsumen, namun tidak terlalu berpengaruh negatif terhadap penerimaan. Dalam hal penampilan, skor 3,9 untuk bakso ikan barakuda dan 4,1 untuk bakso ikan tanpa rumput laut menunjukkan bahwa visual produk masih dapat diterima oleh konsumen, tetapi peningkatan dalam penampilan seperti warna atau bentuk mungkin masih diperlukan untuk membuat produk ini lebih menarik secara visual.

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa bakso dengan kandungan 70% ikan barakuda dan 9% rumput laut memiliki potensi untuk diterima oleh konsumen, terutama dalam hal tekstur, yang secara signifikan lebih disukai dibandingkan dengan bakso ikan tanpa rumput laut. Meskipun terdapat perbedaan kecil dalam preferensi rasa dan penampilan, hasil analisis menunjukkan bahwa perbedaan tersebut tidak signifikan, sehingga inovasi ini masih dapat bersaing dengan produk ikan tanpa rumput laut. Dengan penyesuaian lebih lanjut pada aspek rasa dan peningkatan visual, produk ini memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan secara komersial, terutama sebagai alternatif bakso yang lebih sehat dan bernilai gizi tinggi.

Persantunan

Penelitian ini dibiayai oleh Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN). Ucapan terima kasih disampaikan kepada LP2M Universitas Hasanuddin selaku institusi penanggungjawab kegiatan dan kepada semua pihak yang membantu dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Ariani, M. 2020. Pola Konsumsi Pangan Masyarakat Indonesia. *Jurnal Pangan*, 15(2), 78-89.
- Asikin & Kusumaningrum. 2021. Karakteristik Fisiko-Kimia dan Organoleptik Bakso Ikan Barakuda (*Sphyraena sp.*) dengan Penambahan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 24(2), 256-267.
- Astawan, M., Wresdiyati, T., & Saragih, B. 2021. Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Bakso dengan Penambahan Rumput Laut. *Jurnal Teknologi Pangan*, 12(1), 45-57.
- BPS, B. P. 2022. Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) BPS-Statistik Indonesia, Retrieved Oktober 25, 2022

- Kotler, P., & Keller, K. L. 2022. *Marketing Management* (16th ed.). Pearson Education.
- Kusnandar, F., Hariyadi, P., & Syah, D. 2020. *Analisis Pangan*. IPB Press.
- Nurhayati, T., Salamah, E., & Cholifah. 2019. Karakteristik Kimia Ikan Barakuda dan Potensi Pengembangannya. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(1), 60-71.
- Pratama, R., Susilo, B., & Hartanti, D. 2023. Pengembangan Produk Bakso Ikan: Kajian Karakteristik dan Preferensi Konsumen. *Food Science Journal*, 8(2), 112-124.
- Safitri, M. R., & Rahman, A. 2023. Diversifikasi Produk Perikanan Berbasis Ikan Barakuda. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 14(1), 33-45.
- Sari dan Rumali. 2019. *Statistik Produksi Ikan Barakuda*. Ejournal Universitas Diponegoro Semarang: Universitas Diponegoro.
- Survei Sosial Ekonomi Nasional. 2022. *Pola Konsumsi Makanan Masyarakat Indonesia*. Badan Pusat Statistik.
- Widodo, S., Hartati, I., & Sumardianto. 2021. *Teknologi Pengolahan Bakso*. Universitas Diponegoro Press.
- Wijaya, H., & Sutanto, E. 2023. *Inovasi Produk Pangan: Dari Konsep hingga Komersialisasi*. Penerbit Andi