



Uji Hedonik Bakso Ikan dengan Variasi Daging Ikan Dencis (*Decapterus sp*) yang Berbeda-beda

Ulfia Humaira^{*1}, Yuliana¹, Lia Handayani², Nurhayati³, Elfa Yeni⁴

¹Mahasiswa Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan Universitas Abulyatama

²Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Abulyatama

³Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala

⁴Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Abulyatama

*Email korespondensi: ulfiaahumaira25@gmail.com

Diterima 21 Agustus 2025; Disetujui 08 September 2025; Dipublikasi 31 Januari 2026

Abstract: This study aimed to determine the best fish ball formula made from scad fish (*Decapterus sp.*) based on consumer preference levels with the addition of fish meat at levels of 50%, 60%, 30%, and 40%. A hedonic test was conducted on sensory parameters including taste, aroma, color, and texture. Furthermore, the Bayes method was applied to identify the best treatment. The results showed that all treatments with the addition of fish meat were still acceptable to the panelists; however, the formulation with 3% fish meat addition (T2) obtained the highest preference score. The preference scores for taste, aroma, color, and texture in T2 were 5.87 ± 1.196 ; 5.40 ± 1.276 ; 6.13 ± 1.676 ; and 7.23 ± 1.305 , respectively. Therefore, the addition of 3% fish meat is recommended as the most preferred formula for scad fish balls.

Keywords: Bayes method, fish balls, hedonic, scad fish, organoleptic

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menentukan formula terbaik bakso ikan dencis berdasarkan tingkat kesukaan konsumen dengan penambahan daging ikan pada level 50%, 60%, 30%, dan 40%. Uji hedonik dilakukan terhadap parameter sensori yang meliputi rasa, aroma, warna, dan tekstur. Selanjutnya, metode Bayes digunakan untuk menentukan perlakuan terbaik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh perlakuan dengan penambahan daging ikan masih dapat diterima panelis, namun formulasi dengan penambahan daging ikan 3% (T2) memperoleh tingkat kesukaan tertinggi. Nilai kesukaan untuk rasa, aroma, warna, dan tekstur pada T2 berturut-turut adalah 5.87 ± 1.196 ; 5.40 ± 1.276 ; 6.13 ± 1.676 ; dan 7.23 ± 1.305 . Dengan demikian, penambahan daging ikan sebanyak 3% direkomendasikan sebagai formula bakso ikan dencis yang paling disukai konsumen.

Kata kunci : Bakso ikan, hedonik, ikan dencis, metode bayes, organoleptik

Bakso merupakan salah satu produk olahan daging yang sangat populer di Indonesia dan digemari oleh berbagai kalangan masyarakat. Bakso adalah campuran daging dan tepung tapioka dengan penambahan bawang, dan bumbu lainnya untuk

memperoleh tekstur yang kenyal. Bakso umumnya terbuat dari daging sapi, namun kini telah banyak dibuat bakso dari sumber utama yang lain seperti ikan. Ikan memiliki kadar protein yang baik. Pemanfaatan ikan sebagai produk olahan pangan

berpotensi meningkatkan nilai ekonomis serta mempermudah untuk mendapatkan dan mengkonsumsinya (Setiaboma et al., 2021). Sifat mutu bakso terhadap penerimaan konsumen terdiri dari rasa, aroma, warna, dan tekstur. Rasa sebagai urutan pertama sifat mutu bakso yang menentukan penerimaan konsumen. Rasa dibentuk dari berbagai jenis rangsangan, namun umumnya ada dua macam rasa bakso, yaitu tingkat keasinan dan citarasa daging. Konsumen juga cenderung menyukai bakso yang memiliki tekstur kenyal, namun tidak terlalu keras ataupun terlalu lembek (Muhandri et al., 2019).

Olahan bahan pangan ini umumnya menggunakan bahan daging sapi sebagai bahan baku yang digunakan dengan berbagai bahan pendukung lainnya dalam pembuatan olahan bakso. Namun bakso tidak hanya berasal dari daging sapi tetapi umumnya juga menggunakan bahan baku daging lain seperti ikan dencis. Meskipun bakso sapi mendominasi pasar, alternatif penggunaan bahan baku dari daging ikan semakin berkembang, bakso ikan memiliki keunggulan dibandingkan dengan bakso sapi, khususnya pada kandungan proteininya. Protein daging sapi hanya berkisar 18,8%, sedangkan protein pada daging ikan sebesar 21,61%, dengan profil asam amino esensial yang lebih lengkap. Selain itu, daging ikan juga kaya akan asam lemak tak jenuh ganda seperti omega-3, yang berperan penting dalam kesehatan kardiovaskular dan perkembangan otak (Muhammad Fikri Bachruddin Patty et al., 2023).

Salah satu jenis ikan yang potensial untuk diolah menjadi produk bakso adalah ikan dencis (*Decapterus sp.*). Kandungan gizi ikan dencis meliputi protein tinggi, vitamin, mineral, serta asam lemak esensial seperti *eicosapentaenoic acid* (EPA)

dan *docosahexaenoic acid* (DHA), yang diketahui bermanfaat dalam mencegah *aterosklerosis*, *trombosis*, serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan otak (Fitria et al., 2020). Namun demikian, daging ikan dencis bersifat mudah rusak akibat aktivitas enzimatis dan kontaminasi mikroba, sehingga memerlukan pengolahan lebih lanjut agar nilai tambahnya meningkat serta dapat diterima konsumen dalam bentuk produk olahan. Pengolahan ikan dencis menjadi bakso dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan diversifikasi produk perikanan sekaligus memperluas konsumsi ikan pada masyarakat.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penambahan daging ikan dalam formulasi bakso dapat memengaruhi sifat sensori, terutama pada tekstur, aroma, dan rasa. Variasi proporsi daging ikan yang digunakan akan menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap produk tersebut. Oleh karena itu, penting dilakukan uji hedonik untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap bakso ikan dengan variasi penggunaan daging ikan dencis. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kesukaan konsumen melalui uji hedonic terhadap bakso dengan variasi proporsi daging ikan dencis (*Decapterus sp.*).

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan konsentrasi penambahan daging ikan dencis, yaitu:

T1 = 50% ikan dencis

T2 = 70% ikan dencis

T3 = 60% ikan dencis

T4 = 80% ikan dencis

Setiap perlakuan dilakukan dengan tiga kali ulangan.

Prosedur Penelitian

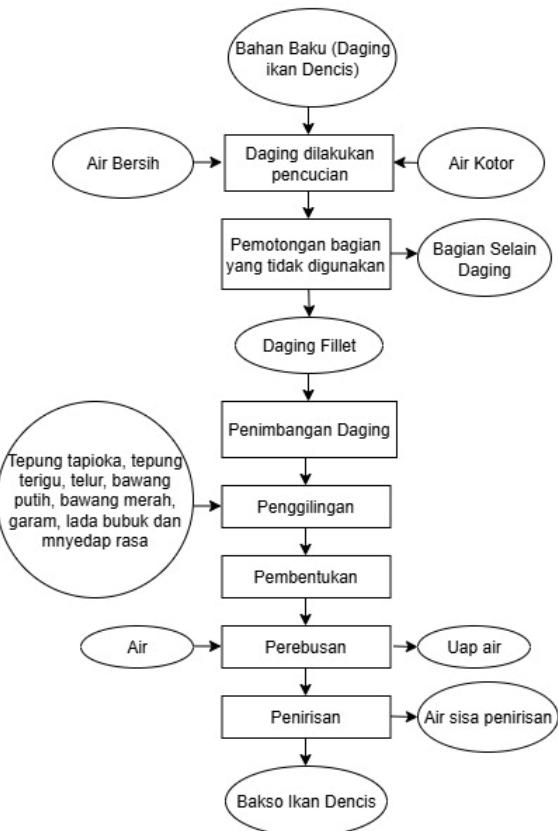
Tahapan pembuatan bakso ikan dencis dilakukan sebagai berikut:

1. Persiapan bahan: Daging ikan dencis dipisahkan dari tulang dan kulit, kemudian dicuci bersih.
2. Pembuatan adonan: Daging ikan dihaluskan dengan blender bersama bawang merah, bawang putih, garam, lada bubuk, penyedap rasa, dan telur. Setelah itu, adonan dicampurkan dengan tepung terigu, tepung tapioka, dan air hingga homogen.
3. Pemberian perlakuan: Adonan dibagi sesuai formulasi (T1–T4).
4. Pembentukan bakso: Adonan dibentuk bulat menggunakan tangan atau sendok.
5. Perebusan: Bakso direbus dalam air mendidih hingga matang (ditandai dengan bakso mengapung).

Uji Hedonik

Pengujian organoleptik dilakukan menggunakan uji hedonik terhadap empat parameter, yaitu rasa, aroma, warna dan tekstur. Penilaian dilakukan dengan skala Sembilan poin, mulai dari 1 (amat sangat tidak suka) hingga 9 (amat sangat suka). Panelis yang terlibat berjumlah 30 orang panelis semi terlatih, yaitu panelis yang telah diberikan pengarahan singkat mengenai prosedur penilaian sensori. Usia panelis berkisar antara 20-40 tahun dengan jenis kelamin wanita. Sampel bakso diberi kode tiga

digit acak, dan urutan penyajian diacak untuk menghindari bias.



Gambar 1. diagram alir pembuatan bakso

Analisis Data

Data hasil uji hedonik ditabulasikan dalam bentuk tabel dan spider web, lalu dibahas secara deskriptif. Pemilihan formulasi terbaik ditentukan berdasarkan metode *Bayes* dengan mempertimbangkan bobot preferensi dari setiap parameter sensori.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kuesioner yang telah dikumpulkan dari 30 orang panelis, dan diperoleh data uji kesukaan berdasarkan nilai rata-rata hasil penilaian panelis terhadap rasa, aroma, warna, dan tekstur bakso ikan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. nilai rata-rata hasil penilaian panelis

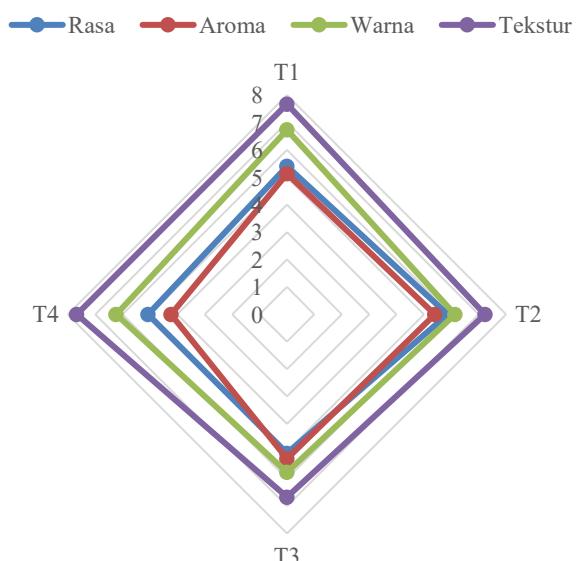
Parameter	Nilai Mean Uji Hedonik Bakso ± stdev			
	T1	T2	T3	T4
Rasa	4.40 ± 1.886	5.87 ± 1.196	5.07 ± 1.388	5.07 ± 1.780
Aroma	5.13 ± 1.332	5.40 ± 1.276	5.27 ± 1.413	4.23 ± 1.755
Warna	6.73 ± 1.015	6.13 ± 1.676	5.77 ± 1.165	6.23 ± 1.478
Tekstur	7.67 ± 1.093	7.23 ± 1.305	6.67 ± 1.398	7.67 ± 1.093

Keterangan

- 1: amat sangat tidak suka 6: agak suka
 2: sangat tidak suka 7: suka
 3: tidak suka 8: sangat suka
 4: agak tidak suka 9: amat sangat suka
 5: netral

Berdasarkan grafik *spider web* (Gambar 2), terlihat bahwa perlakuan T2 memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya pada hampir semua parameter. Sebaliknya, T3 menunjukkan nilai yang relatif lebih rendah untuk keempat parameter. Hal ini mengindikasikan bahwa panelis cenderung lebih menyukai bakso pada perlakuan T2, dengan tiga atribut utama yang paling menentukan penerimaan yaitu tekstur, warna, dan rasa.

Grafik *spider web* menunjukkan hasil uji organoleptik bakso pada empat perlakuan (T1, T2, T3, dan T4) dengan empat parameter penilaian yaitu rasa, aroma, warna, dan tekstur. Secara umum, semua perlakuan memperoleh nilai yang relatif baik, dengan skor tertinggi berada pada parameter tekstur di seluruh perlakuan, sedangkan aroma dan rasa menunjukkan variasi nilai antarperlakuan.

**Gambar 2. Grafik spider web uji organoleptik bakso ikan****Rasa**

Pada parameter rasa, nilai uji hedonik

menunjukkan adanya perbedaan antarperlakuan. T2 memperoleh skor tertinggi (5.87 ± 1.196), sementara

Uji hedonik bakso....

(Humaira et al., 2026)

T1 memperoleh nilai terendah ($4,40 \pm 1,886$). Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan T2 lebih mampu meningkatkan cita rasa bakso yang sesuai dengan preferensi konsumen. Variasi nilai rasa dapat dipengaruhi oleh formulasi bahan, komposisi daging, serta bumbu yang digunakan (Sari, 2025).

Aroma

Aroma bakso cenderung berfluktuasi antarperlakuan, dengan skor tertinggi pada T2 ($5,40 \pm 1,276$) dan terendah pada T4 ($4,23 \pm 1,755$). Aroma yang kurang disukai pada T4 kemungkinan dipengaruhi oleh komposisi bahan atau metode pengolahan yang menghasilkan aroma kurang khas. Faktor ini penting karena aroma merupakan salah satu penentu awal preferensi konsumen terhadap produk pangan (Rahmadhanimara et al., 2022)

Warna

Parameter warna menunjukkan nilai yang relatif stabil, dengan rata-rata berkisar 5,77–6,73. Warna yang lebih menarik diperoleh pada T1 ($6,73 \pm 1,015$), yang menunjukkan bahwa perlakuan tersebut mampu menghasilkan tampilan visual bakso yang lebih disukai. Warna pada produk daging sering dipengaruhi oleh kandungan pigmen mioglobin serta reaksi selama proses pemasakan (Sihombing et al., 2020).

Tekstur

Berdasarkan hasil uji organoleptik (Gambar 2

dan Tabel 1), dapat disimpulkan bahwa tekstur bakso merupakan atribut yang paling disukai panelis dibandingkan rasa, aroma, dan warna. Hal ini tercermin dari skor rata-rata yang relatif tinggi pada semua perlakuan ($\geq 6,67$), sehingga tekstur menjadi salah satu indikator penting dalam penentuan mutu sensori bakso. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tekstur merupakan parameter kunci dalam menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap produk daging olahan (Sudirjo et al., 2023).

Matriks keputusan metode *Bayes*

Untuk menentukan perlakuan terbaik, dilakukan analisis lanjutan dengan metode *Bayes* berdasarkan bobot kepentingan tiap parameter. Bobot terbesar diberikan pada rasa (0,33), diikuti aroma (0,25), tekstur (0,22), dan warna (0,20). Hasil perhitungan ditunjukkan pada Tabel 2. Berdasarkan hasil analisis, T2 memperoleh skor tertinggi (4,38) dan menempati peringkat pertama, diikuti T1 (4,17); T4 (3,06), dan T3 (3,05). Hal ini menegaskan bahwa panelis lebih menyukai bakso pada perlakuan T2. Nilai yang tinggi pada T2 diduga karena proporsi penambahan daging ikan 70% menghasilkan keseimbangan yang baik antara cita rasa, aroma, serta kekenyalan. Meskipun warna T1 lebih disukai, metode *Bayes* menempatkan T2 sebagai perlakuan terbaik.

Tabel 3. Penilaian parameter terpenting metode *Bayes*

Karakteristik	Rasa	Aroma	Warna	Tekstur	Total skor	Rangking
Bobot	0,33	0,25	0,2	0,22		
T1	4	3	5	5	4,17	2
T2	5	5	3	4	4,38	1
T3	3	4	2	3	3,05	4
T4	2	2	4	5	3,06	3

Bobot adalah nilai numerik yang diberikan pada

setiap karakteristik (Rasa, aroma, warna dan tekstur)

untuk menunjukkan tingkat kepentingannya dalam menentukan total skor atau peringkat. Bobot ini mencerminkan kontribusi relatif dari setiap karakteristik terhadap hasil akhir penilaian. Semakin tinggi bobot suatu karakteristik, semakin besar pengaruhnya terhadap total skor. Metode perhitungan yang digunakan dalam tabel diatas ini adalah penjumlahan tertimbang, bahwa skor untuk setiap karakteristik dikalikan dengan bobotnya masing-masing, dan kemudian hasilnya dijumlahkan untuk mendapatkan ‘Total skor’.

Berdasarkan analisis metode Bayes (Tabel 2), perlakuan T2 dipilih sebagai perlakuan terbaik dengan skor tertinggi (4,38). Hal ini menunjukkan bahwa T2 memiliki keseimbangan terbaik antara rasa, aroma, warna, dan tekstur sesuai bobot penilaian yang diberikan. Sementara itu, T3 dan T4 memperoleh skor lebih rendah, menunjukkan bahwa kombinasi formulasi atau perlakuan tersebut kurang optimal dalam meningkatkan mutu sensori bakso. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan T2 merupakan formulasi yang paling disukai panelis secara keseluruhan dan berpotensi dikembangkan lebih lanjut sebagai formulasi bakso yang memenuhi preferensi konsumen.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bakso ikan dengan penambahan daging ikan dencis sebanyak 70% (T2) merupakan formulasi yang paling disukai panelis. Urutan tingkat kepentingan parameter penilaian sensori adalah rasa (0,33), aroma (0,25), tekstur (0,22), dan warna (0,20). Dengan demikian,

penambahan daging ikan sebanyak 70% mampu meningkatkan penerimaan panelis terhadap produk bakso. Bagi industri pengolahan pangan, formulasi tersebut dapat dijadikan acuan dalam meningkatkan kualitas produk serta preferensi konsumen. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengevaluasi pengaruh penambahan daging ikan terhadap sifat fisik, kimia, serta daya simpan bakso, serta mengembangkan formula inovatif yang lebih sesuai dengan kebutuhan pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Dencis, K. I. (2025). *Gelatinisasi Tidak Sempurna Menurunkan Daya Srerap Minyak*. 4(1), 18–33.
- Fitria, H., Safrida, & Khairil. (2020). Pemanfaatan Larutan Hasil Fermentasi (*Ensiling*) dari *Brassica juncea* sebagai Pengawet Alami pada *Sardinella longiceps*. *Jurnal Biologi Edukasi*, 12(1), 5–24.
- Muhammad Fikri Bachruddin Patty, Any Sutiadiningsih, Niken Purwidiani, & Mauren Gita Miranti. (2023). Pembuatan Bakso Ikan Dengan Proporsi Ikan Tuna (*Thunnus* Sp) Dan Ebi Dengan Penambahan Puree Semanggi (*Marsilea Crenata*). *Journal of Creative Student Research*, 1(4), 320–346. <https://doi.org/10.55606/jcsrpolitama.v1i4.2318>
- Muhandri, T., Hunaeifi, D., & Hafiz, F. (2019). *Peningkatan Mutu Sensori Bakso di IKM X Melalui Reformulasi Bumbu*. 14(2), 118–126.

- Rahmadhanimara, R., Purwinarti, T., Made Widhi Jurusan Administrasi Niaga, N. S., Negeri Jakarta, P., & GA Siwabessy, J. D. (2022). *Sensory Marketing: Aroma dan Cita Rasa Terhadap Pembentukan Persepsi Konsumen.* 19(2), 162–173.
- Sari, D. (2025). Penambahan Daging Bekamal Sebagai Substitusi Pada Pembuatan Dendeng Sapi Terhadap Kualitas Organoleptik. *Jurnal Sains Dan Teknologi Industri Peternakan,* 5(1), 41–48. <https://doi.org/10.55678/jstip.v5i1.1826>
- Setiaboma, W.-, Desnilasari, D., Iwansyah, A. C., Putri, D. P., Agustina, W., Sholichah, E., & Herminiati, A. (2021). Karakterisasi Kimia dan Uji Organoleptik Bakso Ikan Mayung (*Arius thalassinus*, Ruppell) Dengan Penambahan Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam) Segar dan Kukus. *Biopropal Industri,* 12(1), 9. <https://doi.org/10.36974/jbi.v12i1.6372>
- Sihombing, V. E., Swacita, I. B. N., & Suada, I. K. (2020). Perbandingan Uji Subjektif Kualitas Daging Sapi Bali Produksi Rumah Pemotongan Hewan Gianyar, Klungkung dan Karangasem. *Indonesia Medicus Veterinus,* 9(1), 99–106. <https://doi.org/10.19087/imv.2020.9.1.99>
- Sudirjo, F., Marasabessy, I., Amahorseja, A. L., & Royani, K. P. R. D. S. (2023). *Tingkat Penerimaan Konsumen Terhadap Abon Daging Dan Tulang Ikan Layang (Decapterus russelli).* 6(1).