

**PENGARUH PENAMBAHAN DAUN KESUM (*Polygonum minus* Huds)
TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK BAKSO IKAN RUCAH**

**THE EFFECT OF ADDING KESUM LEAVES (*Polygonum minus* Huds)
ON THE ORGANOLEPTIC PROPERTIES OF RUCAH FISH
MEATBALLS**

Dewi Merdekawati^{*}, Nurul Fatimah Yunita¹, Sudirman Masar^{'at}²

1 Program Studi Agribisnis Perikanan dan Kelautan, Jurusan Agribisnis, Politeknik Negeri Sambas, Jalan Raya Sejangkung Kawasan Pendidikan Tinggi, Sambas - Kalimantan Barat 79462

2 Program Studi Agrobisnis, Jurusan Agribisnis, Politeknik Negeri Sambas, Jalan Raya Sejangkung Kawasan Pendidikan Tinggi, Sambas - Kalimantan Barat 79462

*Korespondensi: Dewi Merdekawati, E-mail: dewhi.08@gmail.com

(Received; 21 Oktober 2023; Accepted 15 Desember 2023)

ABSTRAK

Bakso ikan adalah salah satu bentuk diversifikasi hasil perikanan yang bernilai ekonomis tinggi karena rasanya yang enak, harga terjangkau, dan mudah didapatkan. Bakso dalam penelitian ini menggunakan ikan rucah sebagai bahan baku dan penambahan daun kesum dengan perlakuan awal segar dan kukus serta jumlah penambahan daun kesum 2,5 g, 5 g, 7,5 g, dan 10 g. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu bakso yang lebih disukai oleh responden. Bakso ikan yang telah dihasilkan dianalisis secara kualitatif yaitu berdasarkan uji organoleptik meliputi kenampakan, aroma, tekstur dan rasa. Hasil penelitian didapatkan bahwa penambahan daun kesum pada bakso ikan rucah memiliki nilai organoleptik untuk nilai kenampakan berkisar 6,26 – 7,97; aroma berkisar 6,6 – 7,29; tekstur berkisar antara 6,03 – 7,8; dan rasa berkisar antara 5,91 – 7,23. Perlakuan awal daun kesum berpengaruh nyata terhadap tekstur. Penambahan jumlah daun kesum berpengaruh nyata terhadap kenampakan dan rasa pada bakso ikan. Interaksi antara penambahan jumlah dan perlakuan awal daun kesum berpengaruh nyata terhadap rasa. Penambahan daun kesum 2,5 gram (perlakuan K_1J_1) pada bakso ikan rucah merupakan perlakuan terbaik berdasarkan nilai organoleptik yang menghasilkan bakso dengan karakteristik bakso berwarna hijau muda, memiliki cukup aroma daun kesum, tekstur cukup kompak, kurang terlihat serat bakso daun kesum, rasa gurih khas bakso ikan, rasa bakso yang cukup terasa daun kesum.

Kata Kunci: Bakso Ikan, Daun Kesum, Organoleptik

ABSTRACT

Fish balls are a form of diversification of fishery products that have a high economic value because they taste delicious, affordable, and easy to obtain. The meatballs in this study used trash fish as the raw material and added kesum leaves with fresh and steamed initial treatment and added amounts of kesum leaves of 2.5 g, 5 g, 7.5 g, and 10 g. This research aims to determine the quality of meatballs preferred by respondents. The fish balls that were produced were analyzed qualitatively based on organoleptic tests including appearance, aroma, texture, and taste. The results showed that the addition of kesum leaves to trash fish meatballs had organoleptic appearance values ranging from 6.26 – 7.97; aroma ranges from 6.6 – 7.29, texture values ranging from 6.03 – 7.8, and taste values ranging from 5.91 – 7.23. The initial treatment of kesum leaves had a significant effect on texture. The addition of Kesum leaves has a significant effect on the appearance and taste of fish meatballs. The interaction between increasing the amount and initial treatment of Kesum leaves had a significant effect on taste. The addition of kesum leaves 2.5 g (treatment K₁J₁) to trash fish meatballs is the best treatment based on organoleptic values that produce meatballs with the characteristics of light green meatballs, aroma of kesum leaves, compact texture, less visible fiber in kesum leaves meatballs, savory taste typical fish meatballs, and taste of the meatballs similar to kesum leaves

Keywords: Fish Balls, Kesum Leaves, Organoleptic

PENDAHULUAN

Ikan rucah adalah ikan-ikan berukuran kecil, kumpulan dari berbagai jenis ikan demersal dan sebagian pelagis kecil, jumlahnya melimpah, kurang diminati oleh masyarakat sehingga banyak dibuang oleh nelayan atau dijual dengan harga yang rendah serta dianggap sebagai limbah yang pada umumnya hanya dimanfaatkan sebagai produk non pangan seperti campuran pakan ternak dan produk sampingan lainnya (KASWINARNI, 2015; Shalahuddin et al., 2019). Ikan rucah sebenarnya masih mengandung gizi terutama kadar protein dan lemak yang dapat dijadikan sebagai sumber bahan pangan yang bernilai ekonomis tinggi. Hasil penelitian (Rosalim et al., 2019) menyatakan kandungan nutrisi ikan rucah terdiri dari kadar protein sebesar 14%, karbohidrat sebesar 0,48%, dan kadar air total sebesar 78,94%. Dari hasil ini dapat dilihat bahwa ikan rucah sebenarnya dapat dimanfaatkan sebagai produk diversifikasi hasil perikanan, salah satu contohnya adalah bakso ikan.

Bakso ikan adalah salah satu bentuk diversifikasi hasil perikanan yang bernilai ekonomis tinggi karena rasanya yang enak, harga terjangkau, dan mudah didapatkan. Menjadikan makanan ini sebagai salah satu jenis makanan yang sangat populer dan digemari oleh semua kalangan masyarakat. Bakso ikan biasanya terbuat dari campuran daging ikan atau surimi, tepung tapioca sebagai bahan pengisi, dan bumbu-bumbu lainnya. Kandungan gizi dari bakso ikan seperti protein yang didapatkan dari daging ikan, karbohidrat yang berasal dari bahan pengisinya, serta beberapa mikronutrisi (beberapa mineral) dari bumbu-bumbu yang digunakan, namun dilihat dari hal ini makanan ini masih miskin akan nutrisi lainnya. Oleh karena itu penambahan bahan lain seperti sayuran dalam adonan bakso dapat dilakukan untuk

memperkaya kandungan nutrisi dari bakso. Salah satu jenis sayuran yang dapat dimanfaatkan adalah daun kesum (*Polygonum minus* Huds.)

Daun kesum (*Polygonum minus* Huds.) merupakan salah satu tanaman khas di wilayah Kalimantan Barat. Bagi masyarakat Kabupaten Sambas daun kesum merupakan tanaman yang ada dipekarangan rumah dan umum digunakan sebagai bumbu masak pada berbagai pangan olahan lokal contohnya Bubur Pedas yang merupakan makanan khas masyarakat Kalimantan Barat. Daun kesum memiliki aroma wangi, citarasa yang khas dan rasa yang tajam (agak pedas) (Syari et al., 2022). Berdasarkan kajian fitofarmaka, tanaman ini mengandung senyawa metabolit sekunder berupa flavonoid, fenol, saponin, tannin, alkaloid dan terpenoid (et al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa tanaman ini diduga memiliki aktivitas antiviral, antibakteri, antijamur, antioksidan, antikanker, dan antiulcer (Christapher et al., 2015). Beberapa penelitian yang telah dilakukan yaitu (Purwaningsih et al., 2018) tentang aktivitas antioksidan ekstrak methanol daun kesum; (Rosalim et al., 2019), Rezki *et al.* (2020), (Liau et al., 2021), (Syari et al., 2022) tentang aktivitas antijamur daun kesum; dan (et al., 2022) tentang kandungan fitokimia pada daun kesum. Penelitian tanaman kesum terbatas di bidang fitofarmakanya saja, sedangkan penelitian tentang pemanfaatan tanaman kesum pada olahan pangan masih sedikit. Penambahan daun kesum dalam adonan bakso yang bertujuan untuk meningkatkan nilai gizi dari bakso juga dapat meningkatkan potensi dari bahan pangan tersebut. Pemanfaatan daun kesum ini tentunya akan mempengaruhi mutu bakso yang akan berpengaruh pada pemilihan konsumen terhadap bakso yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu bakso yang lebih disukai oleh responden

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus - September 2023 di Laboratorium Perikanan, Jurusan Agribisnis, Politeknik Negeri Sambas.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari blender, timbangan, kompor, baskom, dan pengaduk. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari bahan utama ikan rucah dan daun kesum dalam keadaan bersih, tidak berbau dan segar. Bahan lain yang digunakan yaitu tepung tapioka, telur, bawang putih, bawang merah, garam, dan merica.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Variabel pada penelitian ini adalah jumlah dan perlakuan awal daun kesum. Perlakuan awal daun kesum (segar dan kukus) dan jumlah daun kesum (2,5 gr, 5 gr, 7,5 gr, 10 gr) per 100 gr daging. Desain eksperimen pada penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain eksperimen pengambilan data bakso kesum

Perlakuan awal daun kesum (K)	Jumlah penambahan daun kesum (J)			
	J ₁	J ₂	J ₃	J ₄
K ₁	K ₁ J ₁	K ₁ J ₂	K ₁ J ₃	K ₁ J ₄
K ₂	K ₂ J ₁	K ₂ J ₂	K ₂ J ₃	K ₂ J ₄

Keterangan:

K₁ : Segar, K₂ : Kukus, J₁ : 2,5 gr, J₂ : 5 gr, J₃ : 7,5 gr, J₄ : 10 gr

K₁J₁ : Segar daun kesum 2,5 gr

K₁J₂ : Segar daun kesum 5 g

K₁J₃ : Segar daun kesum 7,5 gr

K₁J₄ : Segar daun kesum 10 gr

K₂J₁ : Kukus daun kesum 2,5 gr

K₂J₂ : Kukus daun kesum 5 gr

K₂J₃ : Kukus daun kesum 7,5 gr

K₂J₄ : Kukus daun kesum 10 gr

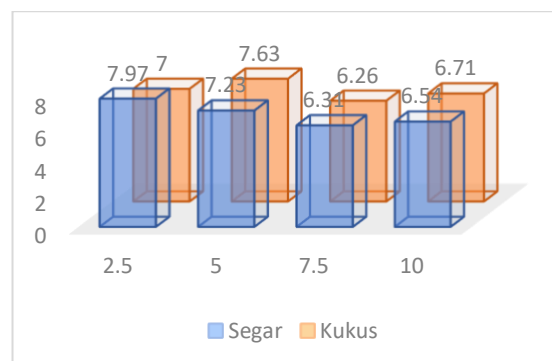
Metode pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan metode observasi melalui uji organoleptik meliputi kenampakan, aroma, tekstur, dan rasa. Data diperoleh dari 35 panelis tidak terlatih. Analisis data dengan uji Anava Ganda (Two Way Anova) dan uji lanjut Duncan

HASIL

Hasil Uji Organoleptik Bakso Daun Kesum

1. Kenampakan

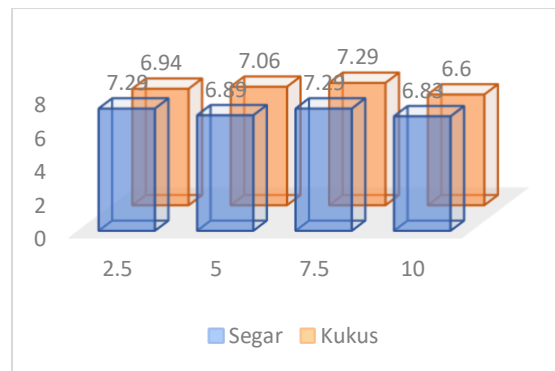
Hasil uji organoleptik kenampakan bakso daun kesum menunjukkan nilai rata-rata berkisar antara 6,26 – 7,97. Rata-rata nilai kenampakan bakso dari semua perlakuan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Nilai rata-rata kenampakan bakso daun kesum

2. Aroma

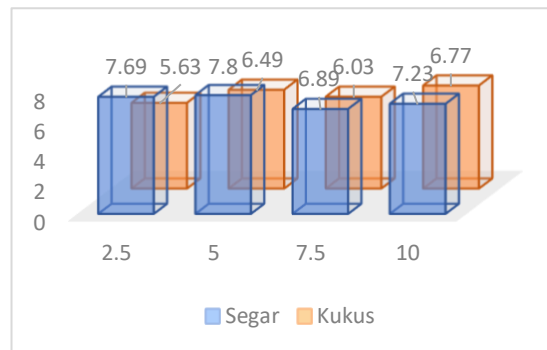
Hasil uji organoleptik aroma bakso daun kesum menunjukkan nilai rata-rata berkisar antara 6,6 – 7,29. Rata-rata nilai aroma bakso dari semua perlakuan ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Nilai rata-rata aroma bakso daun kesum

3. Tekstur

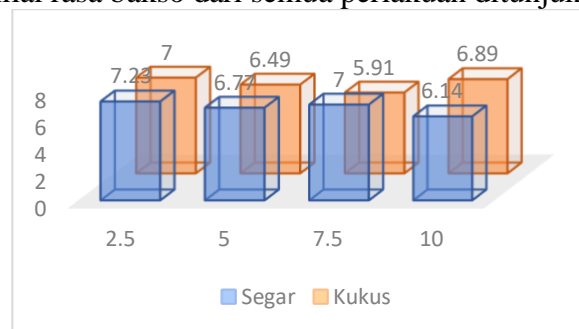
Hasil uji organoleptik tekstur bakso daun kesum menunjukkan nilai rata-rata berkisar antara 6,03 – 7,8. Rata-rata nilai tekstur bakso dari semua perlakuan ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Nilai rata-rata tekstur bakso daun kesum

4. Rasa

Hasil uji organoleptik rasa bakso daun kesum menunjukkan nilai rata-rata berkisar antara 5,91 – 7,23. Rata-rata nilai rasa bakso dari semua perlakuan ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5 Nilai rata-rata rasa bakso daun kesum

PEMBAHASAN

Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa perlakuan penambahan jumlah daun kesum berpengaruh terhadap kenampakan. Semakin banyak jumlah yang ditambahkan pada bakso ikan rucah akan memberikan warna hijau pekat yang hal ini dipengaruhi oleh warna dari daun kesum tersebut. Berdasarkan anova ganda nilai kenampakan bakso daun kesum menunjukkan bahwa perlakuan awal daun kesum baik segar dan kukus tidak berpengaruh nyata terhadap kenampakan, sedangkan jumlah daun kesum berpengaruh nyata terhadap kenampakan bakso daun kesum. Interaksi antara perlakuan awal dan jumlah daun kesum tidak berpengaruh terhadap kenampakan bakso daun kesum. Penambahan jumlah daun kesum berpengaruh terhadap kenampakan bakso karena daun kesum mengandung klorofil yang memberi tampilan berbeda terhadap bakso ikan. Muchtadi *et al* (2011) mengatakan bahwa sayuran hijau banyak mengandung pigmen klorofil yang biasanya banyak terdapat pada daun dan permukaan batang tanaman. Zat ini bisa berubah menjadi klorofilid yang bersifat larut air apabila diberi panas, asam, alkali atau enzim.

Berdasarkan anova ganda nilai aroma bakso daun kesum menunjukkan bahwa semua perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh nyata terhadap aroma. Nilai aroma merupakan salah satu parameter penting pada pembuatan suatu produk. Kesum memiliki aroma dan rasa yang khas, karena memiliki kandungan senyawa-senyawa turunan aldehida yang dapat memberikana karakteristik rasa dan aroma khas kesum seperti dekanal dan dodekanal (Fitriana *et al.*, 2014). Dari hasil dapat dilihat bahwa dari aroma bakso ikan dengan penambahan daun kesum masih diterima oleh panelis.

Hasil anova ganda tekstur bakso daun kesum menunjukkan bahwa perlakuan awal daun kesum berpengaruh nyata terhadap nilai tekstur bakso ikan, sedangkan jumlah daun kesum tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap nilai tekstur bakso. Interaksi antara perlakuan awal dan jumlah daun kesum tidak berpengaruh terhadap nilai tekstur bakso ikan. Menurut Soeparno (2009) daya ikat air dapat mempengaruhi tekstur, kekenyalan, warna, kesan jus dan keempukan.

Hasil anova ganda rasa bakso daun kesum menunjukkan bahwa perlakuan awal daun kesum tidak memberikan pengaruh terhadap nilai rasa bakso ikan, sedangkan jumlah daun kesum memberikan pengaruh terhadap nilai rasa bakso. Interaksi antara perlakuan awal dan jumlah daun kesum memberikan pengaruh terhadap nilai rasa bakso ikan. Semakin banyak jumlah daun kesum yang ditambahkan maka rasanya semakin tajam. Hal ini disebabkan karena dalam daun kesum mengandung tanin. Muchtadi *et al.* (2011) menjelaskan bahwa rasa sepat yang ada karena terjadinya pengumpulan protein yang melapisi rongga mulut dan lidah atau karena terjadinya penyamakan pada lapisan mukosa mulut.

KESIMPULAN

Perlakuan awal daun kesum berpengaruh nyata terhadap tekstur. Penambahan jumlah daun kesum berpengaruh nyata terhadap kenampakan dan rasa pada bakso ikan. Interaksi antara penambahan jumlah dan perlakuan awal daun kesum berpengaruh nyata terhadap rasa.

Penambahan daun kesum 2,5 gram menghasilkan bakso dengan karakteristik bakso yaitu berwarna hijau muda, memiliki cukup aroma daun kesum, tekstur cukup kompak, kurang terlihat serat bakso daun kesum, rasa gurih khas bakso ikan, rasa bakso yang cukup terasa daun kesum

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pihak Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi atas pendanaan penelitian skema Penelitian Dosen Pemula pada tahun 2023 dengan nomor kontrak 185/SPK/D.D4/PPK.01.APTV/VI.

DAFTAR PUSTAKA

- Christapher, P., Parasuraman, S., Christina, J., Asmawi, M. Z., & Vikneswaran, M. (2015). Review on polygonum minus. Huds, a commonly used food additive in Southeast Asia. *Pharmacognosy Research*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.4103/0974-8490.147125>
- Fitriana, N., Sumartini, N., & Jayuska, A. (2014). Formulasi Serbuk Flavour Makanan dari Minyak Atsiri Tanaman Kesum (Polygonum minus Huds) sebagai Penyedap Makanan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 3(1), 12–15.
- Hasniar, Rais M., & Fadilah, R 2019. Analisis Kandungan Gizi dan Uji Organoleptik pada Bakso Tempe dengan Penambahan Daun Kelor (*Moringa oleifera*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5: S189 – S200.
- Kartikasari, D., Ristia Rahman, I., & Ridha, A. (2022). Uji Fitokimia Pada Daun Kesum (Polygonum Minus Huds.) Dari Kalimantan Barat. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 5(1), 35–42. <https://doi.org/10.36387/jifi.v5i1.912>
- KASWINARNI, F. (2015). *Aspek gizi, mikrobiologis, dan organoleptik tempura ikan rucah dengan berbagai konsentrasi bawang putih (Allium sativum)*. 1, 127–130. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010121>
- Liau, J. J., Rizki, S. N., Natalia, D., & Mahyarudin. (2021). The Antifungal Effect of Kesum Leaf (Polygonum minus Huds) in Ethanol Extract on *Microsporum gypseum*. *Sains Medika*, 11(1), 26–33. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/sainsmedika>
- Muchtadi. 2011. Ilmu Pengetahuan Bahan Makanan. Bandung: Alfabeta.
- Nugroho H. C., Ulfah A., Laras R. Karakteristik Fisiko Kimia Bakso Ikan Rucah dengan Penambahan Transglutaminase pada Konsentrasi yang Berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*. 2019; 1(2): 47 – 55.
- Purwaningsih, I., Sapriani, R., & Indrawati, R. (2018). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Kesum (Polygonum minus Huds.) METODE DPPH. *Jlk*, 2(2), 161–165.
- Rezki S., Halimah, Yeni M., Neny S. The Influence of *Polygonum minus* Huds on Bacteria to Acrylic Denture. *Jurnal Kesehatan Gigi*. 2020; 7(1): 68 – 72.
- Rosalim, V. V., Assegaf, S. N. Y. R. S., Natalia, D., & Mahyarudin. (2019). Efek ekstrak etanol daun kesum (Polygonum minus Huds.) sebagai antifungi terhadap *Microsporum canis*. *Fitofarmaka Indonesia*, 6(2), 353–359.
- Shalahuddin, D. S., Darmanto, Y. S., & Fahmi, S. (2019). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*

Volume 1 No 2 (2019) *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan* Volume 1 No 2 (2019).
Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan, 1(2), 47–55.

Soeparno. 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Press.

Syari, J. P., Sungkawa, H. B., Sutriswanto, S., & Ratnawaty, G. J. (2022). Air Perasan Daun Kesum (*Polygonum minus* Huds) Menghambat Pertumbuhan *Candida albicans*. *Indonesian Journal of Biotechnology and Biodiversity*, 6(3), 88–93. <https://doi.org/10.47007/ijobb.v6i3.128>

Sunardi , Johan, V. S., & Zalfiatri, Y, 2018. Pemanfaatan Rebung Betung dalam Pembuatan Bakso Ikan Toman. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 10(2): 6 – 13.

Setiaboma W., Dewi, D., Ade, C. I., Devry, P. P. Wawan, A. Enny S. Ainia, H. 2021. Karakterisasi Kimia dan Uji Organoleptik Bakso Ikan Manyung (*Arius thalassinus*, Ruppel) dengan Penambahan Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam) Segar dan Kukus *JBI*, 12(1): 9 -18.