Pengaruh Jenis Ikan terhadap Rendemen, Mutu Sensori, dan Tingkat Penjualan Pindang di Unit Pengolahan Ikan X Jembrana

The Influence of Fish Types on Yield, Sensory Quality, and Sales Level of Pindang at Fish Processing Unit X in Jembrana

Anis Khairunnisa[1*], Ni Gusti Ayu Putu Intan Sri Wahyuni[1], Citra Defira[2], Satiti Kawuri Putri[3]

[1]Program Studi Pengolahan Hasil Laut, Politeknik Kelautan dan Perikanan Jembrana Jembrana, Bali, Indonesia
[2]Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya, Sumatera Selatan
[3]Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jambi, Jambi

*Korespondensi email: anis.poltekkpjembrana@gmail.com

Tanggal submisi: 30 November 2024; Tanggal penerimaan: 20 Desember 2024

ABSTRAK

Unit Pengolahan Ikan X merupakan salah satu usaha kecil dan menengah (UKM) yang fokus pada produksi ikan pindang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh jenis ikan terhadap rendemen, mutu sensori, dan tingkat penjualan pindang di Unit Pengolahan Ikan X. Penelitian ini menggunakan empat jenis ikan pindang yakni tongkol (P1), cakalang (P2), lemuru (P3), dan slengseng (P4). Penelitian dilakukan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan satu faktor perlakuan, yaitu perbedaan jenis ikan, dan melibatkan analisis rendemen, mutu sensori, serta tingkat penjualan selama tujuh hari. Mutu sensori diuji menggunakan metode hedonik dengan 30 panelis konsumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis ikan berpengaruh signifikan terhadap rendemen, mutu sensori, dan tingkat penjualan (p<0,05). Rata-rata rendemen tertinggi ditemukan pada P4 (82,04%), sedangkan P3 memiliki rendemen terendah (37,02%). Analisis mutu sensori menunjukkan bahwa P1 memiliki tingkat penjualan dan penerimaan tertinggi dalam atribut kenampakan, tekstur, rasa, dan aroma. Sementara itu, P2 menunjukkan tingkat penjualan dan penerimaan terendah untuk semua atribut sensori. Penelitian ini menyimpulkan bahwa jenis ikan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap persentase rendemen, mutu organoleptik, dan tingkat penjualan terhadap produk pindang. Hasil ini dapat dijadikan acuan dalam memilih bahan baku dan strategi pengembangan produk untuk meningkatkan daya saing pasar.

Kata kunci: cakalang; lemuru; pindang; slengseng; tongkol

ABSTRACT

Fish Processing Unit X is one of the small and medium enterprises (SMEs) focused on the production of pindang fish. This study aimed to evaluate the influence of fish types on yield, sensory quality, and sales level of pindang at Fish Processing Unit X. The study utilized four types of pindang fish: tongkol (P1), cakalang (P2), lemuru (P3), and slengseng (P4). A completely randomized design (CRD) with a single treatment factor—fish type—was employed, involving analyses of yield, sensory quality, and sales over seven days. Sensory quality was tested using the hedonic method with 30 consumer panelists. The results revealed

that fish type significantly affected yield, sensory quality, and sales ($p<0.05$). The highest average yield was observed in P4 (82.04%), while the lowest yield was found in P3 (37.02%). Sensory quality analysis indicated that P1 achieved the highest sales and acceptance levels for appearance, texture, taste, and aroma attributes. Meanwhile, P2 demonstrated the lowest sales and acceptance across all sensory attributes. This study concludes that fish type has a significant impact on yield percentage, organoleptic quality, and consumer appeal of pindang products. These findings can serve as a reference for selecting raw materials and developing product strategies to enhance market competitiveness.

Keywords: cakalang; lemuru; pindang; slengseng; tongkol

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara maritim memiliki kekayaan laut yang melimpah, termasuk potensi perikanan yang menjadi sumber utama bahan pangan bergizi. Ikan merupakan salah satu komoditas yang kaya akan protein, vitamin, dan mineral yang diperlukan tubuh. Namun, sifat ikan yang mudah rusak setelah ditangkap mengharuskan adanya upaya pengolahan yang tepat agar ikan dapat bertahan lebih lama. Salah satu teknik pengolahan tradisional yang banyak digunakan adalah pemindangan, yaitu proses penggaraman dan perebusan yang bertujuan untuk memperpanjang umur simpan ikan sekaligus mempertahankan nilai gizinya (Damayanti, 2015).

Proses pemindangan telah menjadi bagian dari budaya masyarakat Indonesia dan biasanya dilakukan dalam skala kecil hingga menengah. Pemindangan ikan adalah metode pengolahan dan pengawetan ikan dengan cara merebus ikan dalam larutan garam selama periode waktu tertentu. (Fitriani *et al.,* 2023). Pemindangan umumnya dilakukan dengan membungkus ikan satu per satu, kemudian menyusunnya secara bertumpuk sebelum dijual ke pasar, sehingga metode pengolahan ini juga berpotensi meningkatkan nilai ekonomi ikan (Hadi *et al.,* 2020). Pemindangan juga merupakan salah satu proses untuk mencegah peningkatan histamin pada ikan (Handayani *et al.,* 2020).

Jenis ikan yang digunakan dalam pemindangan sangat beragam, seperti ikan lemuru, tongkol, selengseng, dan cakalang. Setiap jenis ikan memiliki karakteristik fisik dan kandungan air yang berbeda, sehingga memengaruhi hasil akhir berupa rendemen, tekstur, rasa, dan daya tarik konsumen (Rambe *et al.,* 2023). Dalam konteks ini, pemahaman tentang pengaruh jenis ikan terhadap hasil pengolahan menjadi penting untuk meningkatkan efisiensi produksi serta daya saing produk di pasar (Alimurrahman, 2021).

Unit Pengolahan Ikan X di Jembrana, Bali, merupakan salah satu usaha kecil dan menengah (UKM) yang fokus pada produksi pindang. Unit ini memanfaatkan bahan baku ikan dari pemasok lokal dan memproduksi pindang yang dijual ke pasar tradisional. Sebagai usaha

pengolahan hasil perikanan, unit ini menghadapi tantangan dalam menjaga kualitas produk, efisiensi proses produksi, dan respons terhadap preferensi konsumen. Variasi dalam jenis ikan yang digunakan berdampak langsung pada hasil rendemen dan tingkat penjualan, sehingga analisis terhadap faktor ini menjadi prioritas (Sari dan Nuraini, 2020).

Rendemen merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan efisiensi produksi, karena menunjukkan perbandingan antara berat bahan baku dengan berat produk akhir. Semakin tinggi rendemen, semakin besar nilai ekonomis produk yang dihasilkan. Selain itu, tingkat penjualan produk pindang juga menjadi ukuran keberhasilan dalam menarik minat konsumen. Dengan memahami jenis ikan yang memberikan rendemen tertinggi serta paling diminati konsumen, pengelola dapat merancang strategi yang lebih efektif dalam mengelola sumber daya dan meningkatkan keuntungan (Widyastuti *et al*., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh jenis ikan terhadap rendemen, mutu sensori, dan tingkat penjualan pindang di Unit Pengolahan Ikan X. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengambilan keputusan strategis, baik dalam pemilihan bahan baku maupun pengembangan pasar. Selain itu, temuan ini juga diharapkan dapat menjadi acuan bagi pelaku usaha sejenis untuk mengoptimalkan praktik pengolahan hasil perikanan, sehingga dapat mendukung keberlanjutan sektor perikanan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal (Fadhli *et al*., 2022).

METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan pindang yang berasal dari empat (4) jenis ikan pelagis yakni tongkol, cakalang, lemuru, dan slengseng. Keempat jenis ikan pindang tersebut merupakan produk olahan yang dihasilkan Unit Pengolahan Ikan X di Kabupaten Jembrana, Bali.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan satu faktor perlakuan yakni faktor perbedaan jenis ikan (P) dalam pembuatan ikan pindang. Faktor tersebut terdiri atas empat (4) taraf perlakuan yakni ikan tongkol (P1), ikan cakalang (P2), ikan lemuru (P3), dan ikan slengseng (P4). Parameter yang diamati dalam penelitian ini ialah rendemen, mutu sensori, dan tingkat penjualan (selama tujuh hari) ikan pindang di pasar X Kabupaten Jembrana, Bali.

Pengujian Mutu Sensori

Mutu sensori keempat jenis ikan pindang dilakukan menggunakan metode hedonik dengan mengacu pada SNI 2705:2014. Pengujian ini menggunakan 30 orang pembeli yang berada di Pasar X Jembrana sebagai panelis. Terdapat empat (4) jenis atribut sensori ikan pindang yang diamati yakni kenampakan, tekstur, rasa, dan aroma. Tingkat kesukaan dalam pengujian ini menggunakan sembilan (9) skala, mulai dari amat sangat tidak suka (1) hingga amat sangat suka (9).

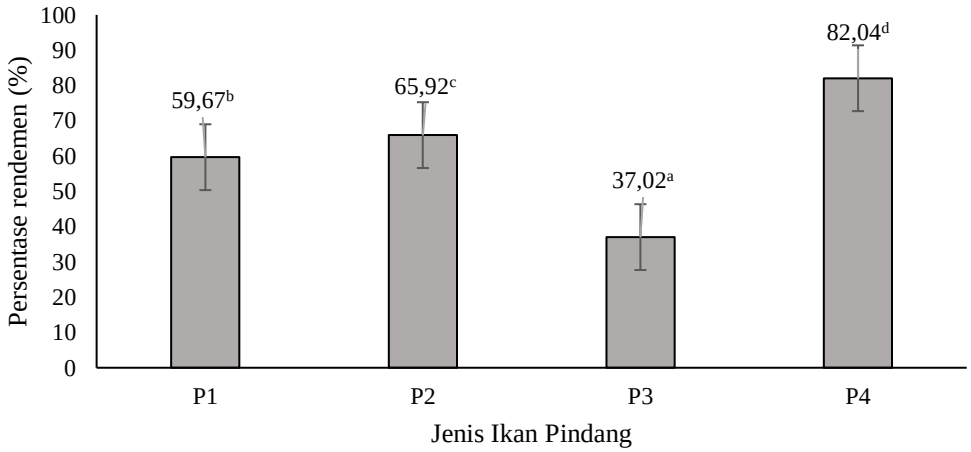
Analisis Data

Data rendemen, mutu organoleptik, dan tingkat penjualan keempat jenis ikan pindang yang dihasilkan UPI X dianalisis keragamannya menggunakan Analisis Sidik Ragam (*Analysis of Variance*) menggunakan peranti lunak SPSS ver. 26.0. Jika hasil Analisis Sidik Ragam dinyatakan berbeda secara signifikan pada taraf kepercayaan 95%, maka dilakukan analisis data lanjutan menggunakan Uji Duncan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rendemen Ikan Pindang

Secara umum, rata-rata rendemen ikan pindang yang dihasilkan oleh UPI X Jembrana ini berkisar 34,62%-65,92%. Hasil ANOVA menunjukkan bahwa faktor jenis ikan berpengaruh secara signifikan (p<0,05) terhadap persentase rendemen ikan pindang yang dihasilkan. Pindang slengseng memiliki persentase rendemen tertinggi dibanding jenis ikan pindang lain yakni sebesar 82,04%, sementara pindang lemuru memiliki persentase rendemen terendah dibanding jenis ikan pindang lainnya, yakni sebesar 37,02%. Hasil persentase rendemen dari setiap jenis ikan pindang dapat dilihat pada Gambar 1.

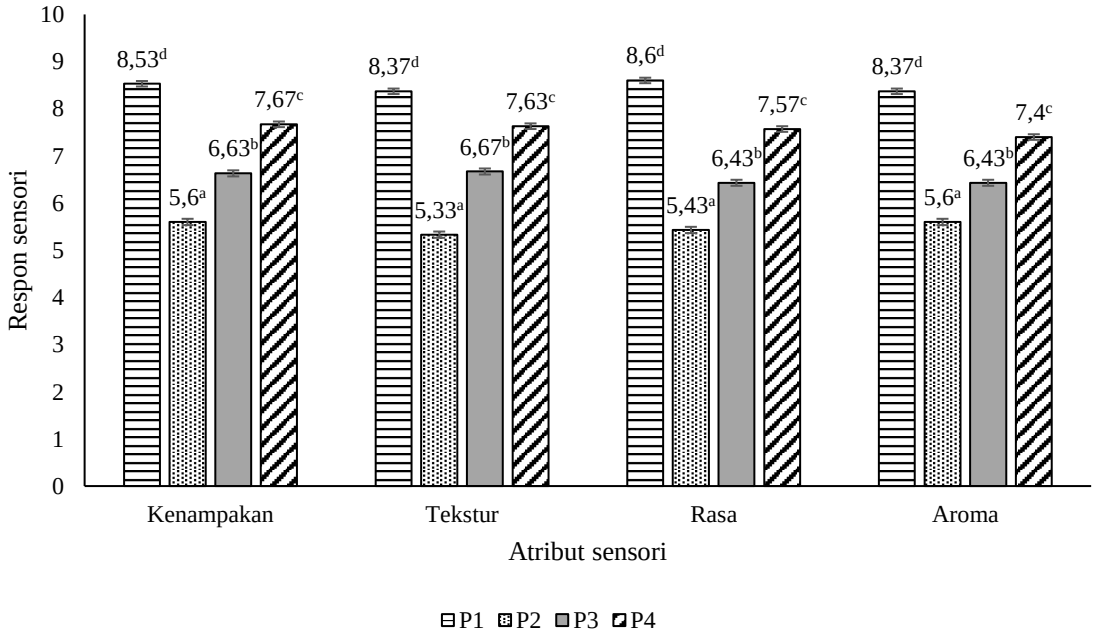


Gambar 1. Persentase rendemen yang dihasilkan dari ikan pindang tongkol (P1), cakalang (P2), lemuru (P3), dan slengseng (P4)

Tingginya persentase rendemen yang dihasilkan pindang slengseng menunjukkan bahwa ikan slengseng memiliki kadar air yang lebih rendah dibanding jenis ikan lain sehingga proses penyusutan karena pemasakan lebih rendah (Anwar *et al.,* 2018). Kadar air pada ikan pelagis secara umum berkisar pada 70-80% (Kaban *et al.,* 2019). Kadar air yang lebih rendah pada ikan pindang menyebabkan daging ikan menjadi lebih kompak sehingga penyusutan berat produk karena proses pemasakan dapat lebih dipertahankan (Sahlan *et al.,* 2018).

Mutu Sensori Ikan Pindang

Hasil analisis mutu sensori keempat jenis ikan pindang yang dihasilkan UPI X Jembrana ini dapat dilihat pada Gambar 2. Analisis menunjukkan bahwa jenis ikan yang digunakan dalam pembuatan pindang mampu mempengaruhi tingkat kesukaan panelis secara signifikan (p<0,05) terhadap atribut kenampakan, tekstur, rasa, dan aroma ikan pindang yang dihasilkan UPI X Jembrana. Secara keseluruhan, pindang tongkol mendapatkan respon kesukaan yang paling tinggi, sementara itu pindang cakalang memperoleh respon kesukaan yang paling rendah untuk keempat atribut yang diujikan dibanding jenis ikan lain.

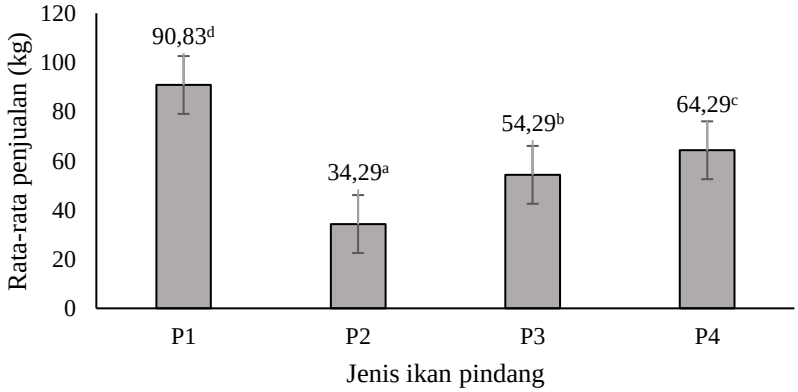


Gambar 2. Tingkat penerimaan panelis terhadap atribut kenampakan, tekstur, rasa, dan aroma ikan pindang tongkol (P1), cakalang (P2), lemuru (P3), dan slengseng (P4)

Menurut Handayani, *et al.* (2017), pengukusan ikan tongkol selama 45 menit menghasilkan tingkat kesukaan rasa terbaik disebabkan oleh tingkat kematangan daging yang dikukus, sehingga rasa khas ikan tongkol dapat terasa. Ikan tongkol mengandung protein sebesar 22,6-26,2 gram per 100 gram daging (Hafiludin, 2011) dan kaya akan asam lemak omega-3 (Nuraini 2013) yang rentan mengalami kerusakan atau penurunan mutu sehingga pemindangan menjadi metode yang paling umum dilakukan oleh nelayan untuk mengawetkan ikan (Hadi *et al.*, 2020).

Tingkat Penjualan Ikan Pindang

Tingkat penjualan ikan pindang yang dihasilkan UPI X Jembrana dapat dilihat pada Gambar 3. Hasil menunjukkan bahwa perbedaan jenis ikan berpengaruh secara signfikan (p<0,05) terhadap rata-rata penjualan ikan pindang. Diketahui bahwa rata-rata penjualan tertinggi ditunjukkan pada pindang tongkol, diikuti dengan pindang slengseng, pindang lemuru, dan pindang cakalang. Hasil penjualan ini sejalan dengan tingkat preferensi kesukaan konsumen terhadap ikan pindang. Hal ini sejalan dengan Baba *et al.* (2016) yang menyebutkan bahwa evaluasi hedonis konsumen terhadap atribut produk berpengaruh positif pada preferensi konsumen terhadap suatu produk. Pernyataan tersebut didukung pula oleh Romadhoningrum dan Santosa (2022) yang menjelaskan bahwa minat beli dan preferensi konsumen berpengaruh terhadap keputusan pembelian produk.



Gambar 3. Rata-rata penjualan ikan pindang tongkol (P1), cakalang (P2), lemuru (P3), dan slengseng (P4) selama tujuh hari penjualan

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa jenis ikan memiliki pengaruh yang signifikan (p<0,05) terhadap persentase rendemen, mutu organoleptik, dan tingkat penjualan terhadap produk ikan pindang. Hasil ini dapat dijadikan acuan dalam memilih bahan baku dan strategi pengembangan produk untuk meningkatkan daya saing pasar.

DAFTAR PUSTAKA

Alimurrahman, A. (2021). Analisis perubahan protein ikan selama pengolahan dengan penggaraman. *Jurnal Agrosains: Karya Kreatif dan Inovatif*.

Anwar, C., Irhami, & Kemalawaty, M. (2018). Pengaruh jenis ikan dan metode pemasakan terhadap mutu abon ikan. *FishtecH-Jurnal Teknologi Hasil Perikanan,* 7(2), 138-147.

Baba, Y., Kallas, Z., Costa-Font, M., Gil, J. M., & Realini, C. E. (2016). Impact of hedonic evaluation on consumers' preferences for beef attributes including its enrichment with n-3 and CLA fatty acids. *Meat Science*, 111, 9–17.

Damayanti, H. O. (2015). Strategi pengembangan industri ikan pindang skala sedang dan besar di Kabupaten Pati. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan, dan IPTEK, 11*(2), 83-92.

Fitriani, R., Zulfiani, Amilia, S. (2023). Produksi Pemindangan Ikan Tongkol Variasi Konsumsi Olahan untuk Meningkatkan pendapatan Masyarakat Gampong Aceh Kabupaten Aceh Timur. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(3), 96-103.

Hadi, A. P., Sulistiono, & Sulthoniyah, S. T. M. (2020). Kajian Mutu Ikan Pindang Tongkol (Euthynnus affinis) dengan Teknik Pengemasan Vakum pada Penyimpanan Suhu dan Lama Waktu yang Berbeda. *LEMURU: Jurnal Ilmu Perikanan Dan Kelautan Indonesia, 2*(2), 37–92.

Handayani, B. R., Kusumo, B. D., Werdiningsih, W., Rahayu, T. I., Hariani. (2017). Kajian Mutu Organoleptik Dan Daya Simpan Pindang Tongkol Dengan Perlakuan Jenis Air Dan Lama Pengukusan. *Pro Food Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan, 3 (1),* 194-199.

Hafiludin. (2011). Karakteristik proksimat dan kandungan senyawa kimia daging putih dan daging merah ikan tongkol (*Euthynnus affinis*). *Jurnal Kelautan,* 4(1).

Kaban, D.H., Timbowo, S.M., Pandey, E.V., Mewengkang, H.W., Palenewen, J.C.V., Mentang, F., & Dotulong, V. (2019). Analisa kadar air, pH, dan kapang pada ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*, L) asap yang dikemas vakum pada penyimpanan suhu dingin. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan,* 7(3), 72-79.

Luthfi Fadhli, M., Romadon, Sumardianto (2020). Karakteristik Sensori Pindang Ikan Kembung (Rastrelliger Sp.) Dengan Penambahan Garam Bledug. Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan 2 (1), 1-5.

Nuraini, T. (2013). *Manajemen Sumber Daya Manusia.* Pekanbaru : Yayasan Aini Syam.

Rambe, A. S., Ukhty, N., Hamidi, H., & Insani, S. A. (2023). Mutu organoleptik dan angka lempeng total pada produk ikan cakalang (Katsuwonus pelamis) beku di CV. X, Banda Aceh. *Jurnal Perikanan Terpadu*, *4*(2), 45-49.

Romadhoningrum, G.R., & Santosa, S.B. (2022). Pengaruh atribut produk, promosi penjualan, dan *word of mouth* terhadap keputusan pembelian konsumen yang dimediasi oleh preferensi dan minat beli konsumen. *Diponegoro Journal of Management,* 11 (3), 1-15.

Sahlan, S., Liviawaty, E., Rostini, I., & Pratama, R.I. (2018). Perbedaan jenis ikan sebagai bahan baku terhadap tingkat kesukaan kamaboko. *Jurnal Perikanan dan Kelautan,* IX (1), 129-133.

Sari, D. A. M., & Nuraini, Y. (2020). Manajemen usaha pengolahan ikan pindang di Poklahsar Pindang Panjul Segara Kabupaten Tabanan Provinsi Bali. *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan*, *14*(3), 237-249.

Widyastuti, A., Rumkorem, O. L., & Pattipeilohy, A. (2023). Pengabdian kepada masyarakat inovasi pengembangan produk hasil olahan ikan cakalang kepada masyarakat kampung Sorido. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kauniah*.