

PENGOLAHAN SOSIS IKAN MUJAIR DENGAN PENAMBAHAN SAYUR POKCOY DITINJAU BERDASARKAN UJI ORGANOLEPTIK

Nikmatul Ulla^{1*}, Diana Evawati²⁾, Iut Nuraini³⁾

^{1,2,3}Pendidikan Vokasional Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Email: 205800010@student.unipasby.ac.id, Diana@unipasby.ac.id, iutnuraini@unipasby.ac.id

Abstrak

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu formulasi pembuatan sosis dari ikan mujair dengan penambahan sayur pokcoy dan daya terima sosis ikan mujair dengan penambahan sayur pokcoy ditinjau dari uji organoleptik. Tujuan pada penelitian ini adalah mendeskripsikan formulasi pembuatan sosis ikan mujair dan sayur pokcoy, serta mendeskripsikan daya terima sosis ikan mujair dengan penambahan sayur pokcoy ditinjau berdasarkan uji organoleptik. Metode pada penelitian ini, menggunakan metode kuantitatif, mengumpulkan data melalui eksperimen dan uji organoleptik, serta analisis data menggunakan anova dua arah untuk melihat seberapa baik sosis ikan mujair yang diolah dengan sayuran pokcoy. Hasil data yang diperoleh, sampel X1 (ikan mujair 70%, sayuran pokcoy 30%) dari rasa, aroma, warna, tekstur, dan daya terima hasil yang paling baik. Sampel X2 (ikan mujair 60%, sayur pokcoy 40%) adalah sampel evaluasi yang paling disukai. Kesimpulan pada penelitian ini yaitu resep sosis ikan mujair dengan sayuran pokcoy: X1 (70% ikan mujair, 30% sayur pokcoy), X2 (60% ikan mujair, 40% sayur pokcoy), X3 (50% ikan mujair, 50% sayur pokcoy), 40 g bawang merah, 25 g bawang putih, 25 g bawang bombay, 30 g tepung terigu, 50 g tepung tapioka, 20 g telur, ½ sdt garam, ½ sdt penyedap rasa, ½ sdt merica, 20 ml minyak goreng, dan 60 ml air. Langkah-langkah pengolahannya meliputi pembersihan, pengirisan, penimbangan, pengukusan, pengemasan, penghalusan, dan pendinginan fillet ikan dan hasil daya terima responden sampel tertinggi adalah sampel (X2 Ikan mujair 60%, sayur pokcoy 40%).

Kata Kunci: Ikan mujair, sayur pokcoy, Sosis

Abstract

The formulation of the problem in this research is the formulation for making sausages from tilapia fish with the addition of pokcoy vegetables and the acceptability of tilapia fish sausages with the addition of pokcoy vegetables in terms of organoleptic tests. The aim of this research is to describe the formulation for making tilapia fish

sausages and pokcoy vegetables, as well as describe the acceptability of tilapia fish sausages with the addition of pokcoy vegetables based on organoleptic tests. The method in this research uses quantitative methods, collecting data through experiments and organoleptic tests, as well as data analysis using two-way ANOVA to see how good the tilapia fish sausages are prepared with pokcoy vegetables. The results of the data obtained were that sample Sample X2 (tilapia fish 60%, pokcoy vegetables 40%) is the most preferred evaluation sample. The conclusion of this research is the recipe for tilapia fish sausage with pokcoy vegetables: X1 (70% tilapia fish, 30% pokcoy vegetables),), 40 g shallots, 25 g garlic, 25 g onions, 30 g wheat flour, 50 g tapioca flour, 20 g eggs, ½ tsp salt, ½ tsp seasoning, ½ tsp pepper, 20 ml cooking oil, and 60 ml water. The processing steps include cleaning, slicing, weighing, steaming, packaging, grinding and cooling the fish fillets and the highest acceptability results for the sample respondents were samples (X2 Itilapia fish 60%, pokcoy vegetables 40%).

Keywords: Tilapia Fish, Pokchoy Vegetables, Sausage.

1. PENDAHULUAN

Salah satu daerah yang mengandalkan pertanian dan perikanan untuk penghidupan, sebagian besar melalui kolam ikan, adalah Kabupaten Gresik di provinsi Jawa Timur (Wibowo, Wicaksono, 2019). Masyarakat dapat mengambil manfaat dari sumber daya perikanan dengan menggunakannya untuk melengkapi diet protein mereka dengan produk hewani. Ikan memiliki banyak manfaat bagi kesehatan dan merupakan sumber protein yang sangat baik. Tambak- tambak di desa ini menjanjikan industri perikanan yang berkembang pesat, di mana penduduknya secara teratur menikmati Ikan Mujair yang lezat. (Restu 2016).

Ada banyak kolam tempat ikan mujair dibudidayakan, khususnya di Desa Madumulyorejo, Kecamatan Dukun, Kabupaten Gresik. Menurut wawancara dengan petani setempat, populasi ikan mujair di daerah tersebut cukup tinggi. Alasan mengapa ikan mujair banyak dibudidayakan oleh para petani adalah karena ikan mujair memiliki banyak manfaat, salah satunya adalah ikan mujair tahan terhadap hama dan penyakit. Jadi, sebagian besar petani cenderung membudidayakan ikan mujair lebih banyak. Namun sebagian besar ikan yang ditangkap langsung dijual. Sedikit ikan mujair yang dimakan kebanyakan diolah menjadi makanan biasa seperti balado, ikan asin, ikan goreng, dan kuah ikan kuning. Masyarakat di daerah ini jarang memanfaatkan ikan dengan cara yang tidak lazim, termasuk sebagai makanan ringan. (Saikan, 2023).

Ikan air tawar yang dikenal dengan nama mujair (*Oreochromis mossambicus*) merupakan produk populer para petani tambak. Tubuh ikan ini berbentuk pipih, dengan sisik dan kulit berwarna abu-abu,

coklat, atau hitam. Menurut Webb dkk. (2007), spesies ini memiliki ciri-ciri sisik tipis, bentuk tubuh vertikal, dan sirip ekor berwarna merah. (Bunga Ihda Norra et al. 2021). Ada sejumlah pilihan pengolahan yang tersedia karena melimpahnya hasil perikanan mujair ini. Ikan dan produk perikanan dapat diolah untuk meningkatkan mujair mereka melalui penggunaannya.

Daging, tepung, bumbu, dan rempah-rempah merupakan bahan utama dari produk sosis yang merupakan salah satu jenis makanan ringan (Purwiyanto dan Sutrisno, 2010). (Sidu, Engelen, and Hasan 2018). Sebuah jajak pendapat independen yang dilakukan oleh sebuah perusahaan swasta pada tahun 2010 menemukan bahwa daging olahan, seperti sosis, terus memiliki tingkat preferensi konsumen yang tinggi di Indonesia. Menurut sebuah studi yang diterbitkan dalam jurnal (Anggraeni 2024), rata-rata konsumsi tahunan sosis adalah 4,46 persen. (Nalendrya 2016).

Sayuran pokcoy yang digunakan dalam penelitian ini hanyalah salah satu dari sekian banyak sayuran yang dapat disempurnakan dengan pengolahan sosis ikan. Sayuran lain yang menawarkan beberapa manfaat kesehatan antara lain labu siam, brokoli, sawi, bayam, wortel, dan beberapa sayuran lainnya. Seperti sawi, pokcoy adalah sayuran hijau. Kalori, protein, lemak, karbohidrat, serat, dan vitamin semuanya berlimpah di dalam pokcoy. (Arimurti and Nur 2023). Pokcoy tidak mahal, mudah didapat, dan memiliki warna hijau cerah yang sangat menarik saat ditambahkan ke dalam makanan atau hidangan yang dimasak. Oleh karena itu, para ilmuwan mencari cara baru untuk mengolah ikan mujair dengan memasukkan sayuran pokcoy ke dalam sosis, makanan ringan. Para peneliti telah menguji hasil warna sayuran pokcoy dan menghasilkan warna yang pekat, di sisi lain, sayuran pokcoy relatif murah dan mudah didapatkan oleh penduduk desa Madumulyorejo, sehingga menambahkannya ke dalam olahan sosis merupakan cara yang bagus untuk menambah variasi, terutama dalam hal warna. Melalui penggunaan konsep produk yang inovatif, tujuannya adalah untuk meningkatkan mujair tambah yang dapat diperoleh para peternak ikan mujair dan masyarakat setempat. Hal ini termasuk tidak hanya menawarkan cara baru untuk membuat sosis ikan mujair, tetapi juga meningkatkan mujair secara keseluruhan. Menurut Saikan (2023).

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan dilakukan selama dua bulan, dari tanggal 1 Januari 2024 hingga 30 Februari 2024, di Desa Madumulyorejo Rt 06. Pada penelitian ini, kami meneliti tiga perlakuan berbeda pada olahan sosis ikan mujair dengan tambahan sayuran pokcoy. Perlakuan tersebut adalah X1 yang mengandung 70% ikan mujair dan 30% sayuran pokcoy; X2 yang mengandung 60% ikan mujair dan 40% sayuran pokcoy; dan X3 yang mengandung 50% ikan mujair dan 50% sayuran pokcoy. Setiap buah dalam penelitian ini memiliki berat 10 gram dan panjang 5 cm. Metode eksperimen dan kuesioner (uji organoleptik) yang diberikan kepada panelis digunakan untuk mengumpulkan data. Dengan menggunakan prosedur sampel acak, penelitian ini menggunakan panelis yang tidak terlatih. Aplikasi SPSS digunakan untuk menghitung Analisis Variansi Dua Arah (ANOVA) untuk analisis data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Formulasi dan Cara Pembuatan Sosis dari Ikan Mujair dan Sayur Pokcoy

Resep sosis ikan mujair dengan sayuran pokcoy terdiri dari tiga perlakuan berbeda: X1 (70 persen ikan mujair, 30 persen sayuran pokcoy), X2 (60 persen ikan mujair, 40 persen sayuran pokcoy), dan X3 (50 persen ikan mujair, 50 persen sayuran pokcoy). Tambahkan 40 gram bawang merah, 25 gram bawang putih, 25 gram bawang bombay, 30 gram tepung terigu, 50 gram tepung tapioka, 25 gram telur, 60 mililiter air, 1 sendok teh garam, 1 sendok teh penyedap rasa, 1 sendok teh merica bubuk, dan 20 mililiter minyak goreng ke dalam daftar bahan. Langkah-langkah prosesnya meliputi pembersihan, pengirisan, penimbangan, pengukusan, pengemasan, penghalusan, dan pendinginan fillet ikan.

B. Daya Terima Sosis dari Ikan Mujair dengan Penambahan Sayur Pokcoy Ditinjau dari Uji Organoleptik

a. Segi Aroma

Tabel 1. *Analysis of Variant Two Way*

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	74.888 ^a	4	18.722	108.104	.000
Intercept	577.906	1	577.906	3.337E3	.000
AROMA	74.888	4	18.722	108.104	.000
Error	25.112	145	.173		
Total	700.000	150			
Corrected Total	100.000	149			

Tabel 1. Hasil uji ANOVA dua arah adalah 108,104 untuk mujair F hitung dan 3,06 untuk F tabel, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. Hasilnya, mujair F hitung lebih besar dari mujair F tabel dan mujair probabilitas 0,000 lebih rendah dari tingkat aktual 0,05. Penggunaan sayuran pokcoy memberikan dampak aromatik pada sosis ikan mujair, seperti yang dikonfirmasi oleh penerimaan Ha. Berdasarkan hasil yang diberikan pada tabel 4.5, penambahan sayuran pokcoy pada sosis ikan mujair mengubah aromanya, sehingga Ha dapat diterima.

Sampel X1 (dengan penambahan 70% ikan mujair dan 30% sayuran pokcoy) memiliki mujair terbesar dalam hal aroma yang dimujair oleh 50 responden pada saat penghitungan analisis data uji organoleptik, yang secara signifikan mempengaruhi aroma sosis ikan mujair. Analisis data sosis ikan mujair dengan sayuran pokcoy menghasilkan aroma yang sangat mirip dengan ikan dan sayurannya.

Aroma sosis yang khas ini disebabkan oleh penambahan komponen bumbu yang dilakukan pada saat pemasakan, sesuai dengan penelitian tentang aroma

(Harmain, 2011) yang dipublikasikan dalam jurnal (Rauf, Sulistijowati, dan Harmain, 2015). Tujuan penambahan bahan mentah dan rempah-rempah ke dalam makanan adalah untuk membuat makanan menjadi lebih beraroma. Sebagai contoh, bahan kimia aliin, yang ada dalam bawang, bertanggung jawab atas aroma dan rasa khas sosis. Kombinasi ikan mujair dan sayuran pokcoy dalam bentuk sosis menciptakan aroma yang mengingatkan kita pada ikan dan sayuran. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian aroma (Sulistyaningrum dan Elita, 2015), yang menyatakan bahwa komponen yang digunakan untuk menciptakan aroma sosis adalah komponen kunci.

b. Segi Tekstur

Tabel 2. *Analysis of Variant Two Way*

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Aquare	F	Sig.
Corrected Model	77.537 ^a	4	19.384	125.125	.000
Intercept	111.770	1	111.770	721.471	.000
TEKSTUR	77.537	4	19.384	125.125	.000
Error	22.463	145	.155		
Total	700.000	150			
Corrected Total	100.000	149			

Tabel 4. Menampilkan hasil uji ANOVA dua arah untuk tekstur; mujair F yang dihitung adalah 125.125 dan mujair probabilitasnya adalah 0,000, yang lebih kecil dari ambang batas yang sebenarnya yaitu 0,05. Dengan demikian, Ha diterima, menunjukkan bahwa sosis ikan mujair dipengaruhi oleh sayuran pokcoy.

Analisis data uji organoleptik menghasilkan mujair terbesar untuk tekstur pada sampel X1 (penambahan 70% ikan mujair dan 30% sayuran pokcoy), yang memberikan pengaruh signifikan terhadap tekstur sosis ikan mujair, menurut 50 responden. Menurut hasil penelitian, sosis ikan mujair yang dibuat dengan sayuran pokcoy memiliki bagian dalam yang padat dan bagian luar yang kasar.

Bukti dari penelitian (Sulistyaningrum dan Elita 2015) mendukung gagasan ini, menunjukkan bahwa penambahan tepung dan bahan padat lainnya dapat meningkatkan tekstur permukaan sosis dan memberikan profil yang lebih besar. Bukti dari penelitian Muntikah dan Wahyuningsih (2016) menunjukkan bahwa komposisi akhir sosis dipengaruhi oleh jumlah air yang digunakan dalam produksinya. Sayur-sayuran membuat sosis menjadi lebih lembut. Demikian pula, ketika komponen lain seperti tepung ditambahkan, hasilnya adalah tekstur yang keras dan kenyal.

c. Segi Daya Terima

Tabel 3. *Analysis of Variant Two Way (Daya Terima)*

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Aquare	F	Sig.
Corrected Model	26.544 ^a	4	6.636	13.099	.000
Intercept	380.429	1	380.429	750.955	.000
DAYA TERIMA	26.544	4	6.636	13.099	.000
Error	73.456	145	.507		
Total	700.000	150			
Corrected Total	100.000	149			

Tabel 3. Diketahui bahwa mujair F hitung sebesar 13,099 dengan mujair probabilitas 0,000 yang lebih kecil dari taraf nyata 0,05, berdasarkan Tabel 5 yang menunjukkan hasil analisis uji ANOVA dua arah terhadap daya terima akhir. Dengan demikian, Ha diterima yang menunjukkan bahwa sosis ikan dengan

sayuran pokcoy memiliki pengaruh.

Pemujaian aroma dari 50 responden memberikan hasil terbesar pada sampel X2 (ikan mujair 60%, sayuran pokcoy 40%), yang secara signifikan mempengaruhi penerimaan sosis ikan mujair, sesuai dengan hasil analisis data uji organoleptik. Menambahkan sayuran pokcoy pada sosis ikan mujair meningkatkan daya terima, menurut data penelitian. Orang-orang menyukai kombinasi ini.

Penelitian (Sidu, Engelen, dan Hasan 2018) mendukung hal ini karena menentukan seberapa besar orang menyukai sosis adalah evaluasi organoleptik terhadap parameter sensorik yang diukur sesuai dengan karakteristik sampel dengan menggunakan skala yang telah ditentukan. Penentuan akhir adalah tingkat kesukaan yang menentukan sampel mana yang dipilih. Nafilah (2018) menyatakan bahwa kesukaan orang berbeda-beda tergantung dari faktor-faktor seperti aroma, warna, tekstur, dan rasa. Banyaknya responden yang memujair menentukan tingkat penerimaan atau kesukaan (Mutya, 2016). Menurut Prasetya (2023), evaluasi subjektif orang terhadap kualitas makanan dan minuman berbeda berdasarkan preferensi pribadi.

4. KESIMPULAN

Berikut ini adalah kesimpulan peneliti yang diambil dari investigasi dan analisis data:

- A. Berikut adalah resep sosis ikan mujair dengan sayuran pokcoy: X1 (70% ikan mujair, 30% sayur pokcoy), X2 (60% ikan mujair, 40% sayur pokcoy), X3 (50% ikan mujair, 50% sayur pokcoy), 40 g bawang merah, 25 g bawang putih, 25 g bawang bombay, 30 g tepung terigu, 50 g tepung tapioka, 20 g telur, ½ sdt garam, ½ sdt penyedap rasa, ½ sdt merica, 20 ml minyak goreng, dan 60 ml air. Langkah-langkah pengolahannya meliputi pembersihan, pengirisan, penimbangan, pengukusan, pengemasan, penghalusan, dan pendinginan fillet ikan.
- B. Sampel X1, yaitu 70% ikan mujair dan 30% sayuran pokcoy, memberikan hasil terbaik dari segi aroma, warna, tekstur, dan rasa pada analisis data sosis ikan mujair yang telah diolah. 3. Sampel X2, yaitu 60% ikan mujair dan 40% sayuran pokcoy, ternyata memiliki tingkat kesukaan yang lebih tinggi.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penulisan tesis ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam bentuk apapun, baik berupa saran, arahan, nasihat, dorongan, maupun kemudahan. Penulis ingin menggunakan kesempatan ini untuk mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah membantunya:

- A. Diana Evawati, M.Kes. yang telah menjadi dosen pembimbing tesis dan menjadi inspirasi bagi penulis.
- B. Teman-teman tercinta dan orang tua yang selalu ada untukmu apapun yang terjadi.

6. REFERENSI/DAFTAR PUSTAKA

- Arimurti, Fitria, and Hesti Nur. 2023. "Pengaruh Teknik Penyimpanan Terhadap Mutu Pakcoy (Brassica Rapa L) Serta Konsentrasi Pakcoy Terhadap Sifat Fisik Dan Sensoris Jus Panas (Pakcoy Nanas)." *Jurnal Multi Disiplin* 2(2): 277–86.
- Bunga Ihda Norra, Tasya Putri Hendrika, Ati Auliyaur Rohmah, and Ila nabinya. 2021. "Identifikasi Pemahaman Umum Ayam (Gallus Gallus) Dan Ikan Mujair (Oreochromis Mossambicus) Pada Mahasiswa Uin Walisongo Semarang." *Bio-Lectura* 8(1): 29–36.
- Irawati, Audina, Warnoto Warnoto, and Kususia Kususia. 2016. "Pengaruh Pemberian Jamur Tiram Putih (Pleurotus Ostreatus) Terhadap PH, DMA, Susut Masak Dan Uji

- Organoleptik Sosis Daging Ayam Broiler.” *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 10(2): 125–35.
- Muntikah, Muntikah, and Putri Wahyuningsih. 2016. “Pengaruh Penambahan Berbagai Ekstrak Bahan Pewarna Alami Terhadap Daya Terima Sosis Ikan Lele (*Clarias Batrachus*).” *Jurnal Kesehatan* 7(3): 433.
- Nalendrya Iwenda, Malkan Ibnu, Ayu Arini. 2016. “Sosis Ikan Kembung (*Rastrelliger Kanagurta L.*) Sebagai Pangan Sumber Omega 3.” 5(3): 71–75.
- Prasetya, Rosita Ardivia. 2023. “Pemanfaatan Ekstrak Daun Singkong (*Manihot Esculenta*) Sebagai Pewarna Alami Dalam Pengolahan Cendol Dawet Ditinjau Dari Uji Organoleptik.”
- Rauf, N.H, R.S. Sulistijowati, and R.M. Harmain. 2015. “Mutu Organoleptik Sosis Lele Yang Disubstitusi Dengan Rumpul Laut.” *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* 3(3): 125–29.
- Restu. 2016. “Pengolahan Abon Ikan Karandang (*Channa Pleurophthalmus*) Dengan Penambahan Kelapa Parut.” *Jurnal Ilmu Hewani Tropika* 5(1): 22–26.
- Sidu, Santri, Adnan Engelen, and Abd. Azis Hasan. 2018. “Sosis Ikan Cakalang (*Katsuwonus Pelamis L.*) Dengan Penambahan Wortel(*Daucus Carota*) Dan Pati Sagu (*Metroxylon Sp.*)” *Journal of Agritech Science* 2(2): 117–29.
- Sulistyaningrum, Tyas Wara, and Elita. 2015. “Kajian Penambahan Karaginan Dari Rumpul Laut (*Eucheuma Cottoni*) Terhadap Sifat-Sifat Organoleptik Sosis Ikan Lele (*Clarias Gariepinus*).” *Jurnal Ilmu Hewani Tropika* 4(2): 66–70.
- Wibowo, M I H, A D Wicaksono, and ... 2019. “Evaluasi Pengembangan Sektor Perikanan Pada Kawasan Minapolitan Pesisir Utara Kabupaten Gresik.” ... *Environment Journal* ... 8(0341).