

Microbial Profile of Salted Parrotfish (Bajo) in Tanjung Luar Traditional Market

Mirriyadhil Jannah^{1*}, Sony Swasono¹, Indah Nalurita²

¹Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jember, Jember, Indonesia;

²Program Studi Teknologi Pangan, Universitas Bumigora, Mataram, Indonesia;

Article History

Received : August 19th, 2025

Revised : August 22th, 2025

Accepted : August 26th, 2025

*Corresponding Author:

Mirriyadhil Jannah, Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jember, Jember, Indonesia;
Email: mirriyadhil@unej.ac.id

Abstract: Salted parrotfish (*Bajo*) from East Lombok is a traditional product vulnerable to microbial contamination. This study aimed to identify microbiological hazards in Bajo salted fish marketed at Tanjung Luar Market. Ten samples were analyzed using Total Plate Count (TPC), yeast and mold enumeration, the Most Probable Number (MPN) method for coliforms and *Escherichia coli*, and selective isolation for *Salmonella* sp., *Vibrio* sp., and *Staphylococcus aureus*. TPC values ranged from 8.2×10^4 to 1.5×10^5 CFU/g, with several samples exceeding the SNI 2721:2009 limit (1×10^5 CFU/g). Yeast and mold counts (1.2×10^2 – 6.8×10^4 CFU/g) remained below the BPOM threshold. All samples contained coliforms (15–46 MPN/g), and most were positive for *E. coli* (up to 15 MPN/g), surpassing the SNI limit (<3 MPN/g). *Salmonella* sp. was not detected, whereas *Vibrio* sp. was found in three producers. *Staphylococcus aureus* was present in all samples (1.3×10^2 – 2.5×10^2 CFU/g), though still below the permitted limit (1×10^3 CFU/g). These results indicate that Bajo salted fish remains contaminated with hygiene indicator bacteria and pathogenic microorganisms, particularly *E. coli* and *Vibrio* sp., posing potential health risks. Strengthened hygiene and sanitation practices in processing, storage, and distribution are essential to ensure product safety.

Keywords: Food safety, Microbial contamination, Salted parrotfish (Bajo), Tanjung Luar.

Pendahuluan

Ikan asin adalah salah satu produk olahan hasil perikanan yang telah lama menjadi bagian integral dalam pola konsumsi masyarakat Indonesia (Perceka *et al.*, 2024). Selain itu, ikan asin mengandung nutrisi penting seperti protein, lemak, asam amino, dan mineral (Jannah *et al.*, 2018). Dalam pengolahannya, ikan asin akan melalui proses penggaraman dan pengeringan untuk menurunkan kadar air dan menghambat pembusukan pada ikan (Nurhandayani *et al.*, 2023). Namun, olahan ini memiliki nilai ekonomi strategis di pasar tradisional maupun lintas daerah. Potensi dan popularitas ikan asin di berbagai daerah juga tercermin di Pulau Lombok, yang dikenal sebagai salah satu sentra produksi dan distribusi produk perikanan, termasuk ikan asin.

Pulau Lombok memiliki potensi besar dalam pengolahan hasil perikanan, salah satunya melalui produksi ikan asin. Jenis yang populer adalah ikan kakatua (*Scarus dimidiatus*), yang secara lokal dikenal sebagai ikan asin bajo (Perceka *et al.*, 2024). Produk ini digemari karena dagingnya tebal, bertekstur halus, dan bercita rasa gurih (Lestari & Bambang, 2017). Istilah *bajo* digunakan secara lokal untuk menyebut ikan kakatua asin khas Lombok, meskipun hingga kini belum terdapat penjelasan etimologis yang pasti mengenai asal penamaannya, baik dari aspek bahasa Sasak, tradisi nelayan, maupun sejarah perdagangan. Sebagai produk tradisional, ikan asin bajo telah berkembang menjadi identitas kuliner khas Lombok dan umumnya dikonsumsi sebagai lauk pendamping nasi, sambal, maupun hidangan laut lain. Distribusinya terpusat di Pasar

Tanjung Luar, Kabupaten Lombok Timur, yang berperan sebagai sentra perdagangan hasil laut terbesar sekaligus pusat distribusi utama produk perikanan segar dan olahan di wilayah tersebut.

Meskipun proses penggaraman dan pengeringan diketahui dapat menekan pertumbuhan sebagian mikroorganisme, ikan asin tetap rentan terhadap kontaminasi mikrobiologis (Azizah *et al.*, 2022). Risiko tersebut semakin tinggi apabila proses produksi dilakukan di lingkungan terbuka tanpa penerapan standar sanitasi yang memadai (Hutasoit, 2020). Kontaminasi dapat terjadi pada berbagai tahapan, mulai dari penyiangan, penggaraman, penjemuran, penyimpanan, hingga pemasaran di pasar tradisional. Sejumlah penelitian sebelumnya melaporkan bahwa ikan asin tradisional berpotensi mengandung *Escherichia coli* (Kasozi *et al.*, 2016), *Staphylococcus aureus*, *Salmonella spp.* (Melawati *et al.*, 2019), *Vibrio cholerae* (Rahmi *et al.*, 2022), kelompok koliform (Edita *et al.*, 2015), kapang (Thasniaty, 2024) dan *total plate count* (TPC) yang melebihi ambang batas aman (Sukmawati & Hardianti, 2018). Selain itu, kadar air yang tidak sesuai standar SNI juga dapat memicu pertumbuhan kapang selama penyimpanan (Nurhandayani *et al.*, 2023).

Khususnya di Pasar Tanjung Luar Nusa Tenggara Barat, kajian mengenai kontaminasi mikrobiologis pada ikan *Bajo* masih relatif terbatas. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih menitikberatkan pada mutu fisik, kimia, ataupun aspek sensori (Perceka *et al.*, 2024), sementara data mengenai bakteri patogen dan mikroba indikator pada produk lokal jarang dilaporkan. Padahal, informasi ini penting sebagai dasar pengawasan mutu dan jaminan keamanan pangan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi cemaran mikrobiologis pada ikan *Bajo* yang diperdagangkan di Pasar Tanjung Luar, Lombok Timur. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan acuan bagi perbaikan praktik pengolahan dan penanganan ikan asin, serta berkontribusi pada upaya pengendalian keamanan pangan di tingkat produsen, pedagang, maupun konsumen.

Bahan dan Metode

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional dengan tujuan mengidentifikasi cemaran mikrobiologis pada ikan asin Bajo yang diperdagangkan di Pasar Tanjung Luar, Kabupaten Lombok Timur.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh produk ikan asin Bajo yang dijual di Pasar Tanjung Luar. Sampel penelitian sebanyak 10 unit ikan asin Bajo diambil dari pedagang yang dipilih secara purposive sampling, yaitu pedagang yang secara rutin menjual ikan asin Bajo dan mewakili kondisi pasar. Jumlah sampel ditentukan mengacu pada metode sampling bahan pangan menurut SNI 2346:2015. Variabel penelitian meliputi jumlah total mikroba aerob (*Total Plate Count/TPC*), total kapang dan khamir, bakteri koliform, *Escherichia coli*, *Salmonella spp.*, *Vibrio spp.*, dan *Staphylococcus aureus*. Data diperoleh melalui uji mikrobiologis sesuai metode standar.

Prosedur Penelitian

Total Plate Count (TPC)

Analisis Angka Lempeng Total dilakukan untuk menghitung jumlah total mikroba pada sampel dengan metode cawan tuang sesuai SNI 01-2897-1992. Sampel ikan *Bajo* sebanyak 25 gram dihomogenkan dengan 225 mL larutan garam fisiologis (NaCl 0,85%) untuk mendapatkan suspensi awal (10^1). Selanjutnya dilanjutkan pengenceran serial hingga 10^5 . Kemudian, suspensi hasil pengenceran dimasukkan sebanyak 1 mL dan ditambahkan media *Plate Count Agar* (PCA). Selanjutnya dilakukan inkubasi pada suhu 37°C selama 24–48 jam.

Analisis Total Kapang dan Khamir

Analisis total kapang dan khamir dilakukan dengan metode sebar (Dewi *et al.*, 2023). Sebanyak 0,1 ml sampel dari masing-masing pengenceran tingkat 10^{-1} , 10^{-2} , dan 10^{-3} dituangkan ke cawan petri yang telah berisi media *Potato Dextrose Agar* (PDA). Selanjutnya diinkubasi pada suhu 37°C selama 24–48 jam.

Analisis Koliform

Analisis koliform dilakukan dengan metode Angka Paling Mungkin (APM) sesuai ISO 4831:2006 melalui uji penduga dan penegas. Uji penduga dilakukan dengan menambahkan sampel pada tabung yang berisi *Lactose Broth* (*double* dan *single strength*) dan tabung Durham menggunakan tiga seri tabung. Selanjutnya diinkubasi pada 37°C selama 24 dan 48 jam dan diamati pembentukan gas dan perubahan warna sebagai indikator positif. Kedua, uji penegasan dengan memindahkan 1 ose dari tabung positif ke *Brilliant Green Lactose Bile Broth* (BGLB), diinkubasi dengan kondisi sama, dan indikasi positif ditandai oleh gelembung dan perubahan warna.

Analisis *Escherichia coli*

Analisis *Escherichia coli* dilakukan mengikuti tahap analisis koliform, dengan uji konfirmasi pada tabung positif (Edita et al., 2015). Satu ose dari tabung positif digoreskan pada media selektif *Eosin Methylene Blue Agar* (EMBA), lalu diinkubasi pada 37°C selama 24 jam. Reaksi positif ditunjukkan dengan tumbuhnya koloni berwarna hijau metalik pada EMBA, sekaligus menghambat bakteri gram positif dan membedakan bakteri yang fermentasi laktosa.

Analisis *Salmonella* sp

Analisis *Salmonella* sp. dilakukan dengan metode uji pendugaan dan isolasi menggunakan media selektif *Salmonella Shigella Agar* (SSA) sesuai SNI 01-2332.2-2006. Sampel ikan asin sebanyak 25 gram dihomogenkan dalam larutan garam fisiologis steril dan dilakukan pengenceran serial. Suspensi hasil pengenceran kemudian diinokulasikan dengan metode tuang pada media SSA dan diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam. Koloni yang tumbuh diamati secara makroskopis dengan karakteristik koloni *Salmonella* berupa koloni transparan dengan pusat berwarna gelap. Untuk konfirmasi, dilakukan pewarnaan Gram dan uji biokimia sesuai standar laboratorium mikrobiologi.

Analisis *Vibrio* spp.

Analisis *Vibrio* sp. pada ikan *Bajo* dilakukan sesuai SNI 01-2332.5-2006 dengan pembuatan suspensi sampel menggunakan

larutan garam fisiologis 0,85%, dilanjutkan pengayaan pada media *Alkaline Peptone Water* (APW). Isolasi dilakukan pada media selektif *Thiosulfate Citrate Bile Salts Sucrose* (TCBS) Agar dengan inkubasi pada 36–37°C selama 18–24 jam. Koloni *Vibrio* yang tumbuh berwarna kuning atau hijau diidentifikasi berdasarkan fermentasi sukrosa.

Analisis *Staphylococcus aureus*

Analisis *Staphylococcus aureus* dilakukan dengan metode cawan sebar (*spread plate*) menggunakan media *Baird Parker Agar* (BPA) sesuai SNI 2332.9:2015 (BSN, 2015). Sampel ikan homogenisasi dan diencerkan kemudian diinokulasikan sebanyak 1 mL pada permukaan media agar, lalu diinkubasi pada suhu 35–37°C selama 24–48 jam. Koloni terduga *S. aureus* yang tumbuh memiliki ciri khas bulat, hitam dengan zona jernih sekitar koloni.

Analisis Data

Data hasil pengujian mikrobiologis pada ikan *Bajo* dianalisis secara deskriptif untuk setiap parameter mikroba, meliputi total mikroba aerob (Total Plate Count/TPC), kapang dan khamir, bakteri koliform, *Escherichia coli*, *Vibrio* sp., *Staphylococcus aureus*, dan *Salmonella* sp. Hasil pengujian kemudian dibandingkan dengan standar mutu mikrobiologis produk perikanan seperti Standar Nasional Indonesia (SNI), untuk menilai tingkat cemaran mikrobiologis dan potensi risiko kesehatan konsumen.

Hasil dan Pembahasan

Total Plate Count (TPC) Ikan Bajo

Hasil analisis menunjukkan bahwa cemaran total mikroba (TPC) pada ikan asin Bajo dari sepuluh produsen berkisar antara $8,2 \times 10^4$ hingga $1,5 \times 10^5$ CFU/g (Tabel 1). Nilai tertinggi diperoleh pada produsen I, sedangkan yang terendah terdapat pada produsen J. Hampir semua produsen menunjukkan nilai TPC yang relatif tinggi dan cenderung seragam, menandakan bahwa kondisi pengolahan dan sanitasi pada pedagang di Pasar Tanjung Luar memiliki pola yang sama. Jika dibandingkan dengan standar SNI 2721:2009, batas maksimum TPC untuk ikan asin kering adalah 1×10^5 CFU/g. Hasil penelitian ini

memperlihatkan bahwa beberapa sampel, yaitu dari produsen C, E, F, dan I, melebihi ambang batas yang ditetapkan, sementara produsen lain masih berada dalam kisaran yang diperbolehkan meskipun nilainya mendekati batas. Tingginya TPC pada sebagian sampel diduga berkaitan dengan penerapan higiene yang kurang optimal selama proses pengolahan, distribusi, maupun pemasaran. Selain itu, cemaran awal pada ikan segar yang digunakan juga berkontribusi terhadap tingginya jumlah mikroba setelah melalui proses pengolahan.

Tabel 1. Jumlah Mikroba pada Ikan *Bajo*

Produsen	Jumlah Total Mikroba Umum	
	TPC (cfu/g)	Kapang dan Khamir (cfu/g)
A	$1,1 \times 10^5$	$3,4 \times 10^3$
B	$9,2 \times 10^4$	$4,7 \times 10^2$
C	$1,4 \times 10^5$	$6,8 \times 10^4$
D	$8,5 \times 10^4$	$1,2 \times 10^2$
E	$1,0 \times 10^5$	$2,9 \times 10^3$
F	$1,3 \times 10^5$	$3,5 \times 10^2$
G	$9,0 \times 10^4$	$5,6 \times 10^3$
H	$1,2 \times 10^5$	$4,2 \times 10^3$
I	$1,5 \times 10^5$	$7,9 \times 10^2$
J	$8,2 \times 10^4$	$1,8 \times 10^3$

Hasil penelitian ini sejalan dengan Sukmawati & Hardianti, (2018) bahwa ikan asin di Kota Sorong, Papua Barat juga menunjukkan nilai TPC melebihi standar SNI akibat praktik pengolahan yang tidak memenuhi syarat sanitasi. Hal serupa juga diungkapkan oleh Puspitasari et al., (2021), bahwa meskipun kadar garam pada ikan asin cukup tinggi untuk menghambat pertumbuhan mikroba, kondisi lingkungan yang lembab, proses penjemuran terbuka, dan kurangnya higiene pekerja tetap memungkinkan terjadinya kontaminasi. Dengan demikian, tingginya nilai TPC pada ikan asin *Bajo* dari Pasar Tanjung Luar menegaskan perlunya penerapan standar sanitasi dan pengawasan mutu yang lebih ketat agar produk tetap aman dikonsumsi.

Total Kapang Ikan *Bajo*

Jumlah kapang dan khamir pada ikan *Bajo* dari berbagai produsen berkisar antara $1,2 \times 10^2$ hingga $6,8 \times 10^4$ cfu/g (Tabel 1). Produsen C memiliki jumlah kontaminasi tertinggi, sedangkan produsen D menunjukkan nilai

terendah. Variasi antar produsen dapat disebabkan oleh perbedaan kondisi penjemuran dan penyimpanan sebelum dijual.

Pertumbuhan kapang pada ikan asin erat kaitannya dengan kadar air dan kelembaban penyimpanan. Hasil penelitian ini masih memenuhi batas maksimum cemaran kapang dan khamir menurut BPOM RI (2009), yaitu 1×10^5 cfu/g. Namun demikian, keberadaan kapang tetap penting diperhatikan karena beberapa spesies mampu menghasilkan mikotoksin yang bersifat karsinogenik (Nurhandayani et al., 2023). Selain itu, kapang dapat menurunkan mutu sensori produk, ditandai bau apek, warna kehitaman, serta tekstur yang rapuh (Edita et al., 2015).

Penelitian ini juga sejalan dengan hasil Purnomo et al., (2017) dan Husnul et al., (2022) bahwa ikan asin di pasar tradisional cenderung terkontaminasi kapang dengan kisaran 10^2 – 10^3 cfu/g. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ikan asin *Bajo* di Pasar Tanjung Luar menghadapi risiko kontaminasi kapang apabila penyimpanan dilakukan pada kondisi lembab. Implikasi praktisnya, perlu diterapkan standar pengeringan optimal dan penyimpanan dalam wadah tertutup untuk mencegah pertumbuhan kapang.

Total Koliform dan *Escherichia coli* pada Ikan *Bajo*

Hasil pengujian koliform dan *E.coli* pada ikan *Bajo* dapat dilihat pada Tabel 2. Analisis total koliform menunjukkan bahwa semua sampel ikan *Bajo* terkontaminasi koliform dengan nilai 15–46 MPN/g dan *E. coli* pada hampir seluruh produsen dengan jumlah 3,6–15 MPN/g, kecuali produsen D yang memiliki hasil <0,3 MPN/g. Berdasarkan SNI 2721:2009, batas maksimum *E. coli* pada ikan asin adalah <3 MPN/g, sehingga sebagian besar sampel tidak memenuhi persyaratan keamanan pangan.

Keberadaan bakteri koliform pada sampel mengindikasikan adanya kontaminasi dari lingkungan yang tidak higienis, baik berasal dari air, peralatan, maupun pekerja selama proses pengolahan (Edita et al., 2015). Sedangkan adanya kontaminasi *E. coli* menandakan adanya pencemaran fekal pada sampel. Kasozi et al., (2016) dan Rahmi et al., (2022) melaporkan bahwa kontaminasi fekal pada ikan asin tradisional umumnya bersumber dari sanitasi

air, peralatan, dan pekerja. Temuan ini memperkuat dugaan bahwa faktor lingkungan berperan penting dalam tingginya cemaran mikroba indikator fekal pada produk ikan asin Bajo.

Tabel 2. Jumlah Cemaran Koliform dan *E.coli* pada Ikan Bajo

Produsen	Jumlah Cemaran	
	Koliform (MPN/g)	<i>Escherichia coli</i> (MPN/g)
A	46	15
B	23	3,6
C	46	15
D	15	<0,3
E	46	15
F	46	15
G	46	3,6
H	23	15
I	46	15
J	15	3,6

Total Cemaran Bakteri *Salmonella sp.*, *Vibrio* dan *Staphylococcus aureus* pada Ikan Bajo

Hasil analisis menunjukkan bahwa ikan asin Bajo yang dipasarkan di Pasar Tanjung Luar, Lombok Timur, masih mengandung beberapa jenis mikroba patogen maupun oportunistik. Parameter yang dianalisis meliputi keberadaan *Salmonella sp.*, *Vibrio sp.*, serta jumlah koloni *Staphylococcus aureus* (Tabel 3). Dari sepuluh produsen yang diamati, *Salmonella sp.* tidak terdeteksi pada semua sampel, sementara *Vibrio sp.* teridentifikasi pada tiga produsen (C, F, dan I). Adapun *S. aureus* terdeteksi pada seluruh sampel dengan jumlah berkisar antara $1,3 \times 10^2 - 2,5 \times 10^2$ CFU/g.

Ketiadaan *Salmonella sp.* pada seluruh sampel menunjukkan bahwa ikan asin Bajo telah memenuhi persyaratan keamanan pangan menurut SNI 2721:2009, yang menetapkan bahwa produk ikan asin harus negatif terhadap *Salmonella sp.* (BSN, 2009). Kondisi ini diduga erat kaitannya dengan proses pengolahan ikan asin yang menggunakan garam dalam jumlah tinggi sehingga menurunkan aktivitas air (aw) dan menghambat pertumbuhan bakteri enterik tersebut (Ihsan, 2021). Hasil ini konsisten dengan temuan Melawati et al., (2019) yang juga tidak mendeteksi *Salmonella sp.* pada delapan sampel ikan asin talang-talang di Aceh Besar. Dengan demikian, penggunaan garam dapat dianggap efektif sebagai faktor pengendali

utama terhadap bakteri enterik patogen pada ikan asin tradisional.

Tabel 3. Jumlah Cemaran Koliform dan *E.coli* pada Ikan Bajo

Produsen	Jumlah Cemaran		
	<i>Salmonella sp.</i> (Ada/Tidak)	<i>Vibrio sp.</i> (Ada/Tidak)	<i>Staphylococcus aureus</i> (cfu/g)
A	Tidak	Tidak	$1,8 \times 10^2$
B	Tidak	Tidak	$1,5 \times 10^2$
C	Tidak	Ada	$2,1 \times 10^2$
D	Tidak	Tidak	$1,3 \times 10^2$
E	Tidak	Tidak	$1,7 \times 10^2$
F	Tidak	Ada	$2,3 \times 10^2$
G	Tidak	Tidak	$1,6 \times 10^2$
H	Tidak	Tidak	$1,9 \times 10^2$
I	Tidak	Ada	$2,5 \times 10^2$
J	Tidak	Tidak	$1,4 \times 10^2$

Berbeda dengan *Salmonella sp.*, keberadaan *Vibrio sp.* masih ditemukan pada tiga produsen (C, F, dan I). Hal ini wajar mengingat *Vibrio* merupakan flora asli laut tropis yang banyak terdapat di perairan pesisir, ikan, maupun kerang-kerangan. Suhu tinggi dan kelembaban wilayah tropis mempercepat pertumbuhan bakteri ini sehingga risiko kontaminasi pada produk hasil laut yang tidak ditangani secara higienis menjadi lebih besar (Idami & Nasution, 2020). Beberapa spesies *Vibrio*, seperti *V. parahaemolyticus* dan *V. cholerae*, diketahui berperan sebagai patogen yang dapat menyebabkan penyakit bawaan makanan (Kasozi et al., 2016; Rahmi et al., 2022). Temuan ini sejalan dengan Rakhim et al., (2024) yang melaporkan bahwa perairan pesisir Indonesia merupakan reservoir alami *Vibrio sp.* yang dapat mencemari produk perikanan sejak tahap penangkapan hingga distribusi. Oleh karena itu, meskipun ikan asin memiliki kadar garam yang tinggi, keberadaan *Vibrio sp.* menunjukkan pentingnya penerapan rantai dingin (*cold chain system*) serta sanitasi pasar yang lebih baik untuk mencegah risiko kesehatan masyarakat.

Selain itu, *Staphylococcus aureus* terdeteksi pada seluruh sampel ikan asin Bajo dengan jumlah $1,3 \times 10^2 - 2,5 \times 10^2$ CFU/g. Jika dibandingkan dengan SNI 2721:2009, nilai ini masih berada di bawah ambang batas yang diperbolehkan yaitu 1×10^3 CFU/g (BSN, 2009). Namun demikian, keberadaan *S. aureus*

tetap menjadi perhatian karena bakteri ini dikenal sebagai penyebab utama keracunan pangan akibat produksi enterotoksin tahan panas (Rahmi et al., 2022). Kontaminasi kemungkinan besar berasal dari pekerja, mengingat *S. aureus* merupakan flora normal pada kulit, saluran pernapasan, dan tangan manusia (Karimela et al., 2017). Hasil ini lebih rendah dibandingkan temuan Malelak et al., (2015) di Kota Kupang yang melaporkan cemaran *S. aureus* pada ikan asin berkisar $10^3 - 10^6$ CFU/g. Rendahnya tingkat cemaran pada penelitian ini kemungkinan dipengaruhi oleh tingginya kadar garam yang dapat menekan pertumbuhan bakteri, meskipun tidak sepenuhnya menghilangkan kontaminasi dari faktor pekerja maupun lingkungan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun ikan asin Bajo dari Pasar Tanjung Luar relatif aman dari cemaran *Salmonella sp.* dan kadar *S. aureus* masih dalam batas aman, keberadaan *Vibrio sp.* pada sebagian produsen menegaskan masih adanya potensi risiko kesehatan. Implikasi temuan ini adalah perlunya peningkatan praktik higiene, penerapan rantai dingin, serta edukasi bagi produsen dan pedagang untuk meminimalisir kontaminasi silang, sehingga mutu dan keamanan ikan asin Bajo lebih terjamin di tingkat konsumen.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa ikan *Bajo* yang dipasarkan di Pasar Tanjung Luar, Lombok Timur masih terkontaminasi oleh berbagai mikroorganisme. Sebagian sampel juga melebihi ambang batas cemaran mikroba menurut SNI 2721:2009, khususnya pada parameter TPC dan *E. coli*, yang mengindikasikan rendahnya kualitas higiene dan sanitasi pada proses pengolahan maupun penyimpanan. Walaupun cemaran *Salmonella sp.* tidak terdeteksi dan jumlah *S. aureus* masih berada di bawah ambang batas, keberadaan *E. coli* dan *Vibrio sp.* menandakan adanya risiko potensial terhadap kesehatan konsumen, terutama masyarakat pesisir yang bergantung pada produk perikanan sebagai sumber protein utama.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

Referensi

- Azizah, N., Asfiyanti, N. A., Hasibuan, M., Jannah, M., Gustari, R., & Hasibuan, R. S. (2022). The Effect of Fish Thickness on Dryness Level and Time for Drying Fish. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 5(3), 114–119. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v5i3.41891>
- BSN. 2009. Syarat Mutu Ikan Asin Kering SNI 2721:2009. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- BSN. 2015. SNI 2332.9: Cara Uji Mikrobiologi – Bagian 9. Penentuan *Staphylococcus aureus* Pada Produk Perikanan. Badan Standar Nasional. Jakarta.
- Dewi, R. T. K., Elfriede, D. P., & Fransisca, S. L. (2023). Food Safety Aspects of Palm Sugar: The Authentic Local Sweetener from Baduy Tribe, Indonesia. *Journal of Food Quality and Hazards Control*, 10(4), 178–188. <https://doi.org/10.18502/jfqc.10.4.14176>
- Diana Puji Lestari, & Aziz Nur Bambang. (2017). Analysis of factors that affect the price of the parrot fish at Panggang Island, in the Thousand Islands DKI Jakarta. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 4(6), 215–223.
- Edita, E., Ahmad, I., & Rusli, R. (2015). Analisis cemaran mikroba pada ikan asin air tawar di Samarinda. *Prosiding Seminar Nasional Kefarmasian Ke-1*. <https://doi.org/10.54239/2319-022-001-001>
- Husnul, Asnani, & Isamu, K. T. (2022). Safety and Sensory Test of Salted Fish Traded at Landono Market, South Konawe, Southeast Sulawesi Husnul. *J. Fish Protech*, 5(1), 8–17.
- Hutasoit, D. P. (2020). Pengaruh Sanitasi Makanan dan Kontaminasi Bakteri *Escherichia coli* Terhadap Penyakit Diare. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 779–786. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.399>

- Idami, Z., & Nasution, R. A. (2020). Kelimpahan koloni bakteri *Vibrio* sp. berdasarkan lokasi budidaya tambak udang di Kabupaten Pidie. *Bioma: Jurnal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*, 5(2), 121–134.
<https://doi.org/10.32528/bioma.v5i2.4012>
- Ihsan, B. (2021). Identification of Pathogenic Bacteria Contamination (*Vibrio* spp. and *Salmonella* spp.) in Flying Fish and Milkfish in Traditional Markets. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 24(1), 89–96.
<https://doi.org/10.17844/jphpi.v24i1.34198>
- Jannah, M., Handayani, B. R., Dipokusumo, B., & Werdiningsih, W. (2018). The Enhancement of Quality and Shelf Life of Yellow Seasoned Pindang Fish “Pindang Rumbuk” Through Treatment of Sterilization Time. *Pro Food (Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan)*, 4(1), 311–323.
<https://doi.org/10.29303/profood.v4i1.80>
- Karimela, E. J., Ijong, F. G., & Dien, H. A. (2017). Characteristics of *Staphylococcus aureus* Isolated Smoked Fish Pinekuhe from Traditionally Processed from Sangihe District. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 20(1), 188.
<https://doi.org/10.17844/jphpi.v20i1.16506>
- Kasozi, N., Namulawa, V. T., Degu, G. I., Kato, C. D., & Mukalazi, J. (2016). Bacteriological and physicochemical qualities of traditionally dry-salted Pebbly fish (*Alestes baremoze*) sold in different markets of West Nile Region, Uganda. *African Journal of Microbiology Research*, 10(27), 1024–1030.
<https://doi.org/10.5897/ajmr2016.8099>
- Malelak, M. C. C., Wuri, D. A., & Tangkonda, E. (2015). Tingkat cemaran *Staphylococcus aureus* pada ikan asin di pasar tradisional Kota Kupang. *Jurnal Kajian Veteriner*, 3(2), 147–164.
- Melawati, B., Fakhurrhazi, & Abrar, M. (2019). Deteksi bakteri salmonella sp pada ikan asin talang-talang (*scomberoides tala*) di kecamatan Leupung Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*, 3(3), 175–180.
- Nurhandayani, I., Limonu, M., & Tahir, M. (2023). Karakteristik fisik kimia mikrobiologi dan organoleptik ikan asin cakalang (Katsuwonus Pelamis) pada volume larutan asam jawa (*Tamarindus indica*. L) yang berbeda. *Jambura Journal of Food Technology*, 5(01), 1–13.
<https://doi.org/10.37905/jjft.v5i01.9808>
- Perceka, M. L., Salampessy, R. B. S., & Nurhaliza, N. (2024). Formalin Content Analysis Of Kakatua Salted Fish (*Scarus dimidiatus*) at Bertais Market, Mataram City, West Lombok Regency, West Nusa Tenggara. *Buletin Jalanidhitah Sarva Jivitam*, 6(1), 57.
<https://doi.org/10.15578/bjsj.v6i1.13489>
- Purnomo, I. M. H., Lestari, S. D., & Baehaki, A. (2017). Analisis Kandungan Formalin, Pestisida, dan Jamur pada Beberapa Jenis Ikan Asin. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 6(1), 47–55.
- Puspitasari, A. W., Ruzuqi, R., Ernawati, Sukmawati, Badaruddin, M. I., Amri, I., Hetharia, C., Latifah, Manurung, M., Tabalessy, R. R., Kamaruddin, M., & Abadi, A. S. (2021). Analisis Angka Lempeng Total Mikroba pada Ikan Asin di Kepulauan Ayau, Papua Barat. *Jurnal Ilmu Perikanan Dan Kelautan*, 4(3), 167–186.
- Rahmi, N., Wulandari, P., & Advinda, L. (2022). Pengendalian Cemaran Mikroorganisme pada Ikan— Mini Review. *In Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 1(2), 611–623.
<https://semnas.biologi.fmipa.unp.ac.id/index.php/prosiding/article/view/170>
- Rakhim, L. N., Widyorini, N., Ayuningrum, D., Studi, P., Sumber, M., Perairan, D., & Diponegoro, U. (2024). Hubungan Kelimpahan Bakteri *Vibrio* sp dengan Bahan Organik Pada Ekosistem Mangrove di Desa Tapak Tugurejo, Semarang. *JOURNAL OF MAQUARES*, 11(2010), 26–35.
- Sukmawati, S., & Hardianti, F. (2018). Analisis Total Plate Count (TPC) Mikroba pada Ikan Asin Kakap di Kota Sorong Papua Barat. *Jurnal Biodjati*, 3(1), 72–78.
<https://doi.org/10.15575/biodjati.v3i1.2368>
- Thasniaty, R. (2024). *Keanekaragaman jamur kontaminan pada produk ikan asin dari lhok seudu kabupaten aceh besar*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.