



Karakteristik Mutu Ikan Layur Asin (*Trichiurus* sp.) Studi Kasus : Kecamatan Johan Pahlawan, Aceh Barat

*Quality Characteristics of Salted Layur Fish (*Trichiurus* sp.) Case Study: Johan Pahlawan, West Aceh*

Akbardiansyah^{1*}, Nabila Ukhty¹, Iyan Al Misbah², Ikromatun Nafsiyah³

¹Pogram Studi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar, Kabupaten Aceh Barat, Indonesia.

²Laboratorium Sistik dan Lingkungan Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar, Kabupaten Aceh Barat, Indonesia.

³Pogram Studi Budidaya Perikanan Air Tawar, Akademi Komoditas Negeri Rejang Lebong, Bengkulu.

*Korespondensi: akbardiansyah@utu.ac.id

Article Information		Abstract
Submitted	: 12/04/2024	Layur fish (<i>Trichiurus</i> sp.) is an important fishery commodity widely utilized as salted fish. However, traditional processing methods are susceptible to microbial and physical contamination, often failing to meet Indonesian National Standard (SNI) quality criteria. ¹ This study aimed to determine the quality characteristics of salted Layur fish produced in Johan Pahlawan District, West Aceh, based on SNI parameters, including salt content, moisture content, ash content, acid-insoluble ash content, and total plate count (TPC). ¹ An observational research method was employed, involving sampling from two salted fish vendors (Vendor A and Vendor B), followed by laboratory testing, and descriptive quantitative data analysis. The research results indicated that the salt content of salted Layur fish (Vendor A: 11.91%; Vendor B: 10.25%) and moisture content (Vendor A: 12.69%; Vendor B: 25.63%) met the requirements of SNI 8273:2016 (salt content 12.0–20.0%; moisture content max. 40.0%). ¹ TPC values (Vendor A: 0.00 CFU/g; Vendor B: 6.16 CFU/g) were also below the SNI 8273:2016 threshold (max. 1×10^5 CFU/g). ¹ However, the acid-insoluble ash content (Vendor A: 1.40%; Vendor B: 1.75%) significantly exceeded the maximum limit of SNI 2354-1:2010 (0.3%). ¹ The quality of salted Layur fish from Johan Pahlawan met SNI standards for salt content, moisture content, and TPC, but failed to meet the standard for acid-insoluble ash, indicating physical contamination that requires further attention.
Revised	: 11/06/2024	
Accepted	: 18/09/2024	
Published	: 17/11/2024	
Keywords	: Ash content, Moisture content, Salt content, Quality, TPC.	

Akbardiansyah., Ukhty, N., Misbah, I. A., & Nafsiyah, I. (2025). Karakteristik mutu ikan layur asin (*Trichiurus* sp.) studi kasus: Kecamatan Johan Pahlawan, Aceh Barat. *Jurnal Perikanan Terpadu* 5(2): 76-86.

PENDAHULUAN

Provinsi Aceh merupakan salah satu penghasil ikan yang cukup baik, salah satunya di Kabupaten Aceh Barat dengan hasil tangkapan yang berlimpah setiap tahunnya. Menurut DKP Aceh Barat (2024), hasil tangkapan ikan dari tahun 2019 sampai 2023 terus mengalami peningkatan dengan nilai berturut-turut yaitu 19.309, 19.385, 19.816, 20.331, hingga 20.346 ton per tahun. Salah satu hasil tangkapan yang umum diperoleh oleh nelayan yaitu ikan layur. eningkatan yang stabil ini menegaskan kontribusi sektor perikanan yang substansial terhadap perekonomian lokal dan pasokan pangan di wilayah tersebut. Ikan layur (*Trichiurus* sp.), dengan morfologi tubuh memanjang menyerupai pita dan warna keperakan mengilap, merupakan salah satu hasil tangkapan umum dan komoditas penting bagi nelayan lokal, berfungsi sebagai sumber protein vital bagi masyarakat (Suseno *et al.*, 2018).

Ketersediaan ikan yang melimpah terutama di Kabupaten Aceh Barat, seperti yang ditunjukkan oleh peningkatan produksi di Aceh Barat, menyoroti pentingnya penanganan pascapanen yang efisien. Menurut Amir & Jumadi (2016) menjelaskan bahwa Teknologi pengawetan ikan merupakan salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, sehingga produk hasil perikanan dapat dipertahankan kondisinya dalam jangka waktu yang relatif lama. Proses pengawetan untuk ikan biasanya dilakukan dengan pengeringan. Proses pengeringan tradisional telah lama dilakukan oleh manusia dengan cara penjemuran langsung memanfaatkan energi panas matahari. Tanpa metode pengawetan yang efektif, kelimpahan sumber daya ini dapat menyebabkan kerugian pascapanen yang signifikan. Oleh karena itu, peningkatan metode pengolahan tradisional seperti pengasinan menjadi sangat penting untuk pemanfaatan sumber daya perikanan secara berkelanjutan.

Ikan asin merupakan ikan yang telah mengalami proses penggaraman dan dilanjutkan dengan pengeringan (Ihwan *et al.*, 2022). Untuk mengatasi masalah kemunduran mutu ikan yang cepat, nelayan secara tradisional mengolah ikan layur menjadi ikan asin melalui proses penggaraman dan pengeringan. Metode ini tidak hanya memperpanjang umur simpan tetapi juga menambah nilai ekonomi produk perikanan. Proses pengolahan yang dilakukan dengan tradisional ini sangat memungkinkan terjadinya kontaminasi dari alat dan bahan yang digunakan, kondisi inilah yang menyebabkan banyak ditemukan produk ikan asin yang memiliki mutu yang cenderung rendah. Febrinawati, (2017) melaporkan bahwa ikan asin kepala batu di Kabupaten Tulang Bawang memiliki cemaran mikroba berdasarkan *Total Plate Count* (TPC) melebihi ambang batas yang ditetapkan dalam SNI, Riski *et al.*, (2017) melaporkan bahwa pada sentral pengolahan ikan asin daerah Leupung Aceh Besar sebanyak 50% sampel yang diuji melebihi ambang batas SNI 8273:2016 untuk kadar air dan cemaran mikroba.

Kecamatan Johan Pahlawan Aceh Barat merupakan sentral pengolahan ikan asin, berdasarkan hasil observasi ada beberapa unit pengolahan ikan terutama ikan asin di wilayah tersebut. Rata-rata ikan yang diolah menjadi ikan asin merupakan jenis rucah dan ikan layur berukuran kecil. Namun saat ini proses pengolahan dan produksi ikan asin di wilayah tersebut sangat minim pengetahuan tentang pengolahan ikan asin yang baik dan benar, baik dari segi pemilihan bahan baku, teknik penggaraman, penjemuran serta penyimpanan produk. Hal ini yang dapat memicu produk ikan asin yang dihasilkan oleh masyarakat belum memenuhi standar mutu SNI.

Mutu ikan asin adalah suatu ukuran kualitas dari ikan asin berdasarkan beberapa factor aspek penting yang menentukan kelayakan keamanan untuk dapat dikonsumsi oleh konsumen. Menurut BSN (2009) ada beberapa factor yang mempengaruhi mutu ikan asin diantaranya bahan baku, kemurnian garam yang digunakan, dan proses pengeringan. Selain itu juga dipengaruhi oleh faktor kimiawi, mikrobiologi dan organoleptik.

Mutu ikan asin yang diproduksi di wilayah Johan Pahlawan saat ini belum diketahui tentang mutunya, sehingga perlu dilakukan penelitian tentang mutu ikan asin layur secara observasi pada unit pengolahan ikan asin layur tersebut. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kualitas mutu ikan asin layur yang diproduksi di wilayah Johan Pahlawan.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada Bulan Maret-Mei 2024 di Kabupaten Aceh Barat Provinsi Aceh. Pengambilan sampel di Kecamatan Johan Pahlawan, pengujian mutu ikan asin dilakukan di laboratorium Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala Banda Aceh.

Bahan dan Alat

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan asin layur yang diperoleh dari pedagang ikan asin Kecamatan Johan Pahlawan, Aceh Barat. Bahan lainnya yang digunakan antara lain es, garam beryodium, K_2SO_4 (Merck, Jerman) $CuSO_4$ (Merck, Jerman), H_3BO_3 (Merck, Jerman), $NaCl$ (Merck, Jerman), K_2CrO_4 (Merck, Jerman), $AgNO_3$ (Merck, Jerman). Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain timbangan analitik (Chyo JI-180) dan timbangan digital (Quattro Mac-W, Indonesia), inkubator (Yomato 15900, Jepang), oven (Ehret TK/L, Indonesia) *AW* meter (Rotronic-Hygrolab), pH meter (Lamotte pHPlus direct), pisau, baskom, para-para penjemuran dan perkakasan gelas (pyrex, Indonesia).

Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasi, dengan data yang dikumpulkan yaitu data primer. Tahapan penelitian terdiri dari pengambilan sampel, pengujian analisis mutu yaitu kadar garam, kadar air, kadar abu, kadar abu tidak larut asam, dan *TPC*, dan tahapan terakhir analisis data.

Pengambilan Sampel

Sampel diperoleh dari pedagang/pengolah ikan asin di wilayah Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat sebanyak 2 pedang yang dipilih secara acak. Kemudian sampel dimasukkan kedalam plastik dan dibawa ke laboratorium untuk proses pengujian.

Pengujian Mutu Ikan Asin Layur

Analisis kadar garam

Penentuan kadar garam dilakukan dengan menggunakan metode Mohr atau titrasi ion korida dengan perak (AOAC 2005). Sampel (5 g) dimasukkan kedalam cawan porselen untuk dilakukan pengabuan dengan cara dipanaskan dalam tanur pada suhu 500°C selama 6 jam. Cawan porselen ditambahkan akuades, larutan abu yang terbentuk dimasukkan dalam labu takar 100 mL. Akuades ditambahkan sampai tanda tera. Abu terlarut kemudian disaring dengan menggunakan kertas saring. Sebanyak 10 mL filtrat dimasukkan ke dalam erlenmeyer 250 mL, lalu ditambahkan 5 tetes indikator K_2CrO_4 5% dan titrasi menggunakan $AgNO_3$ 0,1 N sampai terbentuk warna merah bata atau jingga.

$$\text{Kadar } NaCl (\%) = \frac{V_{AgNO_3} \times N_{AgNO_3} \times BE_{NaCl} \times FP}{\text{sampel (m)}} \times 100 \%$$

Keterangan:

V = volume titran $AgNO_3$ (mL)

N = normalitas $AgNO_3$ (0,1)

BE = berat molekul 58,45 g/mol

FP = faktor pengenceran

M = massa sampel (mg) x 100%

Kadar air (AOAC,2005)

Cawan porselen dikeringkan di dalam oven pada suhu 105°C selama 1 jam. Cawan tersebut diletakkan ke dalam desikator kurang lebih 15 menit dan dibiarkan sampai suhu ruang kemudian ditimbang. Cawan tersebut ditimbang kembali hingga beratnya menjadi konstan. Sebanyak 5 gram contoh dimasukkan ke dalam cawan tersebut, kemudian dikeringkan dengan oven pada suhu 105°C selama 5 jam atau hingga beratnya konstan. Setelah selesai, cawan tersebut kemudian dimasukkan

ke dalam desikator lalu dibiarkan sampai suhu ruang dan selanjutnya ditimbang kembali. Perhitungan kadar air:

$$\text{Kadar NaCl (\%)} = \frac{V_{\text{AgNO}_3} \times N_{\text{AgNO}_3} \times \text{BE}_{\text{NaCl}} \times \text{FP}}{\text{sampel (m)}} \times 100 \%$$

Keterangan :

A = Berat cawan kosong (gram)

B = Berat cawan yang diisi dengan sampel (gram)

C = Berat cawan dengan sampel yang sudah dikeringkan (gram)

Kadar abu (AOAC, 2005)

Cawan porselen dipanaskan pada suhu 105 °C selama 30 menit, setelah itu didinginkan dan dapat diketahui berat konstannya. Sampel sebanyak 5 gram ditimbang dalam cawan porselen yang telah diketahui beratnya. Cawan dipanaskan dalam tungku pengabuan pada suhu 105 °C sampai tidak berasap. Kemudian sampel dipanaskan di dalam tanur suhu 600 °C selama 6 jam hingga abu berwarna putih. Setelah itu cawan didinginkan dalam desikator. Lalu ditimbang bobotnya. Untuk menghitung kadar abu digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Kadar abu (\%bb)} = \frac{w_a - w_c}{w_s} \times 100\%$$

Keterangan :

Ws = berat sampel sebelum diabukan (gram)

Wc = berat cawan kosong (gram)

Wa = berat akhir (gram)

Kadar abu tidak larut asam (SNI 2354-1 -2010)

Pengulangan dilakukan sebanyak 3 kali ulangan. Larutkan abu hasil penetapan kadar abu dengan penambahan 25 ml HCl 10 % dan dididihkan selama 5 menit. Saring larutan dengan kertas saring tak berdebu (*Whatman* 41) dan cuci dengan air suling beberapa kali sampai bebas klorida /bebas asam, teteskan buangan ke kertas pH, jika nilai pH 7 berarti sudah bebas asam, keringkan kertas saring yang berisi abu tak larut asam dalam oven (100±2)°C, timbang cawan porselen/platina kosong sampai konstan (A gr) dan masukan kertas saring kering yang berisi abu tak larut asam, pindahkan cawan abu porselen ke tungku pengabuan, naikan temperature secara bertahap sampai suhu mencapai 550°C, pertahankan selama 16 jam sampai 24 jam, setelah selesai turunkan suhu tungku pengabuan sampai mencapai sekitar 40°C keluarkan cawan porselen dengan menggunakan penjepit dan masukan ke dalam desikator sekitar 30 menit, timbang berat cawan (B gr) segera setelah dingin sampai diperoleh berat konstan, asam kadar abu tidak larut asam dihitung.

Dihitung dengan rumus:

$$\% \text{ kadar abu tidak larut asam} = \frac{B-A}{\text{Berat sampel (g)}} \times 100\%$$

Keterangan:

A = Berat cawan porselen kosong

B = Berat cawan + abu tidak larut asam

Analisis total mikroba (BSN, 2006)

Perhitungan jumlah koloni bakteri yang ada di dalam sampel dengan pengenceran sesuai keperluan dan dilakukan secara duplo. Pengerjaan seluruhnya dilakukan secara aseptik untuk mencegah kontaminasi yang tidak diinginkan dan pengamatan secara duplo dapat meningkatkan ketelitian. Jumlah koloni bakteri yang dapat dihitung dengan cawan petri yang mempunyai koloni bakteri berkisar antara 23-250 koloni. Cawan petri, tabung reaksi dan pipet sebelum digunakan disterilkan terlebih dahulu dalam oven pada suhu 180°C selama 2 jam. Media disterilkan dalam autoklaf pada suhu 121°C selama 15 menit dengan tekanan 1 atm. Suhu media dipertahankan pada suhu 45-55°C dalam penangas air. Pembuatan larutan pengencer dilakukan dengan cara melarutkan 8,5 g NaCl dalam 1 L akuades yang kemudian disterilkan dalam autoklaf pada suhu 121°C selama 15 menit. Sampel sebanyak 10 g dihaluskan kemudian dilarutkan ke dalam larutan pengencer steril yang telah berisi dengan volume mencapai 100 mL sehingga didapatkan pengenceran 10¹. Satu mL Larutan tersebut diambil dengan pipet, kemudian dimasukkan ke dalam tabung reaksi yang telah berisi 9 mL larutan pengencer steril untuk memperoleh pengenceran 10⁻². Seterusnya sampai didapat pengenceran 10⁻⁵. Tahapan berikutnya pengenceran tersebut diambil dengan menggunakan pipet sebanyak 1 mL dimasukkan ke dalam cawan petri yang sudah disterilkan. Pengenceran dilakukan secara duplo, setiap cawan digerakkan secara melingkar di atas meja agar media *N4* merata, setelah *N4* membeku, cawan petri diinkubasi dalam inkubator selama 48 jam pada suhu 30°C, cawan petri tersebut diletakkan secara terbalik dalam inkubator. Jumlah koloni bakteri yang dihitung adalah cawan petri yang mempunyai koloni bakteri antara 25-250 koloni dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Rumus : } N = + \frac{\Sigma C}{[(1 \times n_1) + (0.1 \times n_2)] \times (d)}$$

Keterangan :

N = jumlah koloni produk dinyatakan dalam koloni per g

ΣC = jumlah cawan pada semua cawan yang dihitung

n1 = jumlah cawan pada pengencer pertama yang dihitung

n2 = jumlah cawan pada pengenceran kedua yang dihitung

d = pengenceran pertama yang digunakan

Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengujian kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data hasil pengamatan yang diperoleh. Data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian kadar air, kadar abu, kadar abu tidak larut asam ikan asin layur kabupaten Aceh Barat dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1 karakteristik kimiawi dan mikrobiologi ikan asin layur

Parameters (%)	Sample		SNI
	A	B	
Salt	11,91	10,25	12,0 – 20,0
Moisture	12,69	25,63	Max. 40,0
Mineral	1,73	1,32	-
Acid insoluble ash	1,40	1,75	0,3

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa kedua sampel ikan asin memiliki nilai yang berbeda untuk setiap parameter mutu, kadar air dan abu tidak larut asam pada sampel B terlihat lebih tinggi yaitu sebesar 25,63% dan 1,75%, kadar garam dan kadar abu sampel A menunjukkan angka yang lebih besar yaitu 11,91% dan 1,73%.

Kadar Garam

Hasil pengujian kadar garam ikan layur ini secara syarat mutu ikan asin sudah memenuhi persyaratan dengan mengacu pada SNI 2016 yaitu 12.0-20.0%. Kadar garam pada ikan asin layur yang digunakan dalam penelitian ini berkisar antara 5-15% dan yang terserap pada tubuh ikan sebesar 3-13%. Batas asupan maksimal garam bagi manusia <5% atau 5 g per hari (WHO 2011). Garam memiliki peran krusial dalam pengawetan ikan dengan menurunkan aktivitas air (*A_w*) produk, yang secara efektif menghambat pertumbuhan mikroorganisme pembusuk melalui dehidrasi osmotik (plasmolisis) dan mengurangi ketersediaan oksigen. Mekanisme ini berkontribusi pada perpanjangan umur simpan ikan (El-Gohary et al., 2022).

Perbedaan kandungan garam pada kedua sampel menunjukkan adanya variasi dalam praktik penggaraman diantara kedua pedagang, seperti konsentrasi larutan garam, durasi penggaraman, atau rasio ikan terhadap garam yang digunakan. Variasi ini, meskipun masih dalam batas SNI, dapat memengaruhi konsistensi kualitas produk dan umur simpan, terutama jika kondisi lingkungan (misalnya kelembaban selama penyimpanan) tidak optimal.

Kadar Air

Hasil analisis kadar air ikan asin layur pada penelitian ini telah memenuhi syarat mutu (SNI 8273-2016) yaitu maksimum 40%. Tinggi rendahnya kadar air ikan asin disebabkan pada

pemasaran, penyimpanan selama proses penjualan di lapangan, selama proses penjualan ikan disimpan di suatu wadah secara menumpuk sehingga terjadi kelembaban pada ikan layur. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Retnani (2009), menyatakan bahwa kelembaban udara ruang penyimpanan yang tinggi dapat terjadi proses absirsi uap air dari udara ke produk yang mengakibatkan peningkatan kadar air. Kadar air juga sebagai penentu keawatan dan Tingkat kestabilan produk dimana berhubungan dengan aktivitas kimiawi dan pembusukan oleh mikroba (Kusnandar 2014).

Kadar Abu

Tingginya kadar abu ikan asin layur di pengaruhi oleh kandungan mineral yang terdapat pada sampel. Hal ini diduga semakin lama proses penjualan maka semakin tinggi kandungan mineral. Lubis (2008) menyatakan bahwa kadar abu tergantung pada jenis bahan, waktu dan suhu yang digunakan. Kandungan bahan organik dan air di dalam bahan pangan mencapai 96%, sedangkan sisanya sebanyak 4% merupakan unsur-unsur mineral (anorganik), kadar abu merupakan campuran dari komponen anorganik atau mineral yang terdapat dalam suatu bahan pangan yang tidak terbakar pada proses pembakaran bahan organik (Winarno 2008). Perbedaan kadar abu biasanya dipengaruhi oleh variasi spesies ikan, metode penggaraman spesifik (misalnya, penggaraman kering versus penggaraman basah), atau komposisi mineral keseluruhan dari ikan mentah dan garam yang digunakan. Kadar abu total dapat memberikan indikator yang lebih holistik mengenai komposisi mineral dan kemurnian produk secara keseluruhan, terutama yang berkaitan dengan kualitas garam yang digunakan, yang berkontribusi signifikan terhadap total kadar abu kadar abu tidak larut asam

Ikan asin layur yang diperoleh dari lokasi pengambilan sampel menunjukkan nilai kadar abu tidak larut asam yang melebihi batas ambang mutu BSN 2016 yaitu 0.3 %. Kadar abu tidak larut asam merupakan indikator adanya zat pengotor pada bahan pangan berupa pasir, tanah, atau silikat (Handayani *et al.*, 2017). Analisis kadar abu tidak larut asam ini dengan tujuan untuk membuktikan apakah produk terbebas dari pengotor berbahan organik seperti tanah dan pasir yang berasal dari proses pengolahan, penjemuran atau bahan-bahan yang digunakan dalam produksi sehingga semakin tinggi kadar abu tak larut asam maka mengindikasikan bahwa produk makanan tersebut mengandung zat pengotor yang tinggi (Rahayu *et al.*, 2018; Sunarya, 2014). Kadar abu tidak larut asam juga berhubungan erat dengan kualitas garam yang digunakan, yakni mengindikasikan bahwa garam yang digunakan masih terdapat cemaran mineral eksternal (Muhtadi *et al.*, 2019). Selain itu, kadar abu tak larut asam juga dapat dipengaruhi oleh kondisi bahan baku yakni kondisi kesegaran ikan (Witono *et al.*, 2013).

Menurut Masyitah & Sari (2024) kadar abu tidak larut asam yang terdeteksi di dalam bahan makanan disebabkan oleh proses pengeringan yang tidak higienis, bahan baku maupun bahan

tambahan yang sudah terkontaminasi secara fisik, yaitu penggunaan garam yang tidak murni atau tingkat kemurniannya rendah. SNI 3556:2016 menetapkan garam konsumsi memiliki tingkat kemurnian NaCl minimum 94%. Masalah kualitas garam lokal atau garam kampung yang digunakan oleh pengolah tradisional biasanya belum memenuhi standar minimum SNI (Lukman 2025). Perbedaan kadar air pada kedua sampel menyiratkan variasi dalam efisiensi atau durasi pengeringan antara kedua pedagang. Secara umum, kadar air yang lebih rendah berkorelasi dengan umur simpan yang lebih panjang dan risiko pembusukan yang lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa proses pengeringan Pedagang A mungkin lebih kuat dalam memastikan stabilitas produk jangka panjang. Hal ini dapat menunjukkan proses pengeringan yang lebih efisien untuk ikan layur dalam penelitian ini, yang berpotensi menghasilkan produk yang lebih stabil.

Total Mikroba

Hasil analisis total mikroba ikan asin layur dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Total Mikroba Ikan Asin Layur

No.	Sample	Total Plate Count (CFU/g)
1	Ikan Ikan Layur A	00.00
2	Ikan Ikan Layur B	06.16
3	Standar BSN 2016	1x10 ⁵

Pengujian total mikroba pada ikan asin layur yang di produksi oleh pengolah ikan asin wilayah Kabupten Aceh Barat khususnya di Kecamatan Johan Pahlawan didapatkan nilai yaitu ikan asin layur A sebesar 0.00 dan ikan asin layur B 6.16 CFU/g. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi garam yang digunakan dalam proses pembuatan ikan asin maka mikroba akan terhambat. Witono *et al.*, (2013) melaporkan bahwa pengawetan ikan dengan menggunakan garam dapat memecah membran sel mikroba (plasmolysis), karena garam mempunyai tekanan osmosis yang tinggi dan garam dalam daging ikan juga mengurangi jumlah oksigen sehingga pertumbuhan mikroba aerobik terhambat. Ikan asin layur pada penelitian ini masih memenuhi standar SNI 8273:2016. Pengendalian mikroba yang efektif (terutama karena penggaraman) tidak secara otomatis menjamin kebebasan dari kontaminasi fisik. Hal ini menyiratkan bahwa aspek kualitas produk yang berbeda dipengaruhi oleh bahan yang digunakan, tahapan dan praktik yang berbeda dalam rantai pengolahan. Oleh karena itu, strategi peningkatan kualitas yang komprehensif harus mengatasi keamanan mikrobiologi dan kebersihan fisik secara independent.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat, dapat disimpulkan bahwa, kualitas mutu dari ikan asin layur dengan

indikator kadar garam, kadar air dan TPC sudah memenuhi standar yang ditetapkan oleh SNI 2016 sedangkan indikator kadar abu tidak larut asam tidak memenuhi standar yang ditetapkan oleh SNI 2016.

DAFTAR PUSTAKA

- Association of Official Analytical Chemist (AOAC) (2005). *Official Methods of Analysis (18 Edn)*. Association of Official Analytical Chemist Inc. Mayland. USA
- Amir, F., & Jumadi. (2016). Pengolahan produk pasca panen hasil perikanan di Aceh menggunakan teknologi tepat guna. *Jurnal Polimesin*, 14(2), 8-12.
- [BSN] Badan Standardisasi Nasional (2016). *SNI 8273:2016. Ikan Asin Kering*. Jakarta (ID): Badan Standardisasi Nasional.
- [BSN] Badan Standar Nasional (2010). *SNI 01-2354-2010 Penentuan Kadar Abu Dan Abu Tak Larutasam Pada Produk Perikanan*. Jakarta (ID): Badan Standardisasi Nasional.
- [BSN] Badan Standar Nasional (2006). *SNI 01-2332-2006 Cara Uji Mikrobiologi – Bagian 3: Penentuan Angka Lempeng Total (ALT) Pada Produk Perikanan*. Jakarta (ID) : Badan Standardisasi Nasional.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh Barat. (2024). *Produksi Perikanan Tangkap Kabupaten Aceh Barat (ton)*. <https://dkp.acehbatadkab.go.id>
- El-Gohary, A. A., El-Sayed, S. M., & El-Kashif, S. A. (2022). Comparative study on biological impacts of food preservation of canned fish and salted fish. *Journal of Biological Sciences*, 22(1), 1-10.
- Handayani, S., Wirasutisna, K. R., & Insanu, M. (2017). Penapisan fitokimia dan karakterisasi simplisia daun jambu mawar (*Syzygium jambos* alston). *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar*, 5(3), 174–183.
- Imbir, E., Onibala, H., Pongoh, J. (2015). Studi pengeringan ikan layang (*Decapterus* sp) asin dengan penggunaan alat pengering surya. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*. 3(1):13-18.
- Kusnandar, F. (2014). *Kimia Pangan Komponen Makro*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Lukman, A. S. (2025). Salt Industry Faces Challenges, Focuses on Quality Improvement, Expansion. *Indonesia Business Post*.
- Masyithah, Z., & Sari, I. P. (2024). Fungal contamination in salted fish products from Lhok Seudu, Aceh Besar, Indonesia. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 44(2), 300-306.
- Muhtadi, Z., Pancapalaga, W., & Wachid, M. (2019). Kualitas ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) asin kering menggunakan metode dry salting dan wet salting dengan konsentrasi NaCl yang berbeda. *Food Technology and Halal Science Journal*, 2(2), 239– 255. <https://doi.org/10.22219/fths.v2i2.129>
- Retnani, Y., Widiarti, W., Amiroh, I. Herawati, L., & Santoto, K. B. (2009). Daya simpan dan pelatabilitas wafer ransum komplit pucuk dan ampas tebu untuk sapi pedet. *Prosiding Media Peternakan. Bogor*.

- Rahayu, W., Herpandi, H., & Widiastuti, I. (2018). Pengaruh penambahan soda kue dan rempah-rempah terhadap karakteristik ikan kering rendah garam. *Jurnal Fishtech*, 7(1), 60–68. <https://doi.org/10.36706/fishtech.v7i1.5981>
- Witono, J. R., Miryanti, Y. I. P., Arry, & Yuniarti, L. (2013). Studi kinetika dehidrasi osmotik pada ikan teri dalam larutan biner dan terner. *Research Report-Engineering Science*, 2. Retrieved from <https://repository.unpar.ac.id/handle/123456789/3036>
- Winarno, F. G. (2008). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama.
- [WHO] World Health Organization. 2011. *Diet and Chronic Diseases*. Genva (US): World Health Organization.