



Proses Pengolahan Fillet Ikan Lencam (*Lethrinus lentjan*) Skinless Beku di CV. Lautan Berkah Melimpah, Kabupaten Kepulauan Aru

The Processing of Frozen Skinless Lencam Fish (*Lethrinus lentjan*) Fillets at CV. Lautan Berkah Melimpah, Aru Islands

Indah Rosulva^{1*}, Daniel Ngabalin², Krithina P. Rahael³, Elisabeth Raharusun⁴

^{1,2,3,4} Politeknik Perikanan Negeri Tual, Indonesia

Email: ilakeyku@yahoo.co.id

ABSTRAK

Ikan lencam (*Lethrinus lentjan*) merupakan salah satu spesies ikan karang konsumsi yang berperan dalam kontribusi produksi perikanan. CV. Lautan Berkah Melimpah (CV. LBM) adalah perusahaan perikanan yang bergerak di bidang penangkapan dan pengolahan hasil perikanan, dengan produk utama berupa fillet ikan, steak ikan tanpa kulit (*skinless*), serta ikan beku. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui alur proses pengolahan fillet ikan lencam (*Lethrinus lentjan*) skinless beku di CV. LBM serta menilai mutu organoleptiknya. Penelitian ini dilakukan selama kegiatan magang di CV. Lautan Berkah Melimpah, yang berlokasi di Jalan Gosamtian, Dusun Marbali, Kabupaten Kepulauan Aru. Tahapan dalam proses produksi fillet ikan lencam di CV. LBM mencakup: penerimaan bahan baku, sortasi, penimbangan pertama, penampungan, penimbangan kedua, pemfilletan (*filleting*), pencabutan tulang (*boneless*), pengulitan (*skinning*), perapihan (*trimming*), penimbangan ketiga, pencucian, pengisian ke dalam plastik, pemvakuman, penyusunan dalam long pan, pembekuan, pelapisan (*glazing*), penimbangan keempat, pengemasan (*packing*), penyimpanan, dan distribusi. Proses pengolahan fillet ikan lencam skinless beku di CV. LBM telah memenuhi standar yang ditetapkan dalam SNI 2696:2013 tentang penanganan dan pengolahan fillet ikan beku. Hasil uji organoleptik terhadap produk akhir menunjukkan skor 8, yang mengindikasikan bahwa fillet ikan lencam skinless beku telah memenuhi persyaratan mutu sesuai standar SNI 2696:2013.

ABSTRACT

Lencam fish (*Lethrinus lentjan*) is a species of coral reef fish consumed for food and plays a significant role in contributing to fisheries production. CV. Lautan Berkah Melimpah (CV. LBM) is a fisheries company engaged in fish capture and processing, with its main products including fish fillets, skinless fish steaks, and frozen fish. This study aims to analyze the processing stages of frozen skinless lencam fish fillets (*Lethrinus lentjan*) at CV. LBM and

INFO ARTIKEL

Article History:

Received 4/6/2024

Revised 9/8/2024

Published 5/9/2024

Kata Kunci:

- *Lethrinus lentjan*
- *Fillet skinless*
- CV. Lautan Berkah Melimpah

Key Words:

- *Lethrinus lentjan*
- *Fillet skinless*
- CV. Lautan Berkah Melimpah

evaluate their organoleptic quality. The research was conducted during an internship at CV. Lautan Berkah Melimpah, located on Jalan Gosamtian, Dusun Marbali, Aru Islands Regency. The lencam fish fillet production process at CV. LBM consists of several stages: raw material reception, sorting, first weighing, storage, second weighing, filleting, deboning, skinning, trimming, third weighing, washing, packaging into plastic, vacuum sealing, arrangement in long pans, freezing, glazing, fourth weighing, packaging, storage, and distribution. The processing of frozen skinless lencam fish fillets at CV. LBM complies with the standards established in SNI 2696:2013 regarding the handling and processing of frozen fish fillets. The results of the organoleptic evaluation of the final product yielded a score of 8, indicating that the frozen skinless lencam fish fillet meets the quality requirements set forth in SNI 2696:2013.

PENDAHULUAN

Ikan lencam (*Lethrinus lentjan*) adalah salah satu ikan karang konsumsi yang termasuk dalam famili Lethrinidae. Ikan ini melimpah di sebagian pesisir tropis dan subtropis, dengan habitat umumnya di daerah terumbu karang, padang lamun dan mangrove (Restianingsih *et al.* 2019). Secara umum, ciri morfologi ikan lencam yaitu bentuk badan agak tinggi dan pipih. Lengkung kepala bagian atas sampai setelah mata hampir lurus, dari mata sampai awal dasar sirip punggungnya agak cembung dan sirip ekor berlekuk. Kepala dan bagian atas hijau kecoklatan, di bagian bawah lebih terang. Badan dengan sirip yang mempunyai bercak putih, kuning dan merah muda. Bagian belakang operkulum dan dekat dengan sirip dada terdapat garis merah. Mulut yang tipis memanjang dengan bibir yang tebal berwarna merah (FAO, 2001). *Lethrinus lentjan* memiliki warna tubuh bervariasi untuk setiap jenis. Awal musim pemijahan ikan ini diduga terjadi pada bulan September. Makanan ikan lencam terdiri atas kerang-kerangan, kepiting, udang, dan ikan (Restianingsih *et al.* 2019). Ikan lencam memiliki daerah sebaran di perairan pantai seluruh Indonesia dan berperan sebagai penyumbang produksi perikanan.

Fillet ikan beku adalah sayatan ikan yang dipisahkan dari karkas ikan dengan pemotongan paralel terhadap tulang belakang dengan atau tanpa kulit serta dibekukan cepat hingga suhu pusat maksimal -18 °C (SNI 2696: 2013). *Skin less* adalah bagian daging ikan yang diperoleh dengan cara ikan terlebih dulu di fillet kemudian dilakukan pembersihan kulit dan pemotongan. Fillet skin less ikan memiliki beberapa keuntungan sebagai bahan baku olahan, antara lain bebas duri dan tulang, dapat disimpan lebih lama, serta dapat menghemat waktu dan tenaga kerja karena penanganannya lebih mudah, sehingga akan memudahkan dan mengefisienkan proses produksi serta meningkatkan mutu produk olahannya.

CV. Lautan Berkah Melimpah merupakan salah satu perusahaan perikanan yang bergerak dibidang pengolahan hasil perikanan. Jenis ikan yang diolah di CV. Lautan Berkah Melimpah diantaranya ikan lencam (*Lethrinus lentjan*), tongkol (*Ethynnus affinis*), kerapu, gerot, kaci, tuna, kakap, bawal, hiu, anggoli, kuwe dan tenggiri dengan cara di fillet, steak skin less dan dibekukan, hal ini bertujuan menjaga mutu dan kualitas produk baik secara fisik, kimia dan biologi, agar sampai ditangan konsumen dengan mutu yang terjaga.

Penelitian ini merupakan bagian dari magang kerja yang dilakukan di CV. Lautan Berkah Melimpah, Kabupaten Kepulauan Aru, yang bertujuan untuk mengetahui alur proses pengolahan fillet lele skinless beku dan mengetahui mutu organoleptiknya.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu

Penelitian merupakan bagian dari magang kerja yang dilaksanakan pada 6 April hingga 5 Juli 2023. Lokasi magang yaitu pada CV. Lautan Berkah Melimpah, Jalan Gosamtian Dusun Marbali, Kabupaten Kepulauan Aru.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan untuk pembekuan fillet ikan lele pada CV. LBM yaitu ikan lele, es, master karton, spidol, lakban, plastik vakum, plastik polythilene.

Peralatan yang digunakan untuk Pembekuan fillet Ikan Lele yaitu mesin parut es, timbangan, *long pan*, bak penampung, keranjang, pisau, asah pisau, gerobak, meja produksi, keranjang basket, dan mesin ABF (*Air Blast Freezer*). Alat untuk melakukan uji organoleptik yaitu scoresheet yang mengacu pada SNI 2696:2013 (fillet ikan beku) untuk produk akhir.

Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental (percobaan) dengan teknik pengumpulan data melalui dokumentasi, wawancara, dan studi literatur. Data primer didapatkan secara langsung dengan cara melakukan eksperimen berupa pengujian organoleptik fillet lele beku, sedangkan data sekunder diperoleh dengan cara mencari, mengumpulkan, dan mengkaji data-data pendukung yang berkaitan dengan objek penelitian yang berupa catatan, buku, dan laporan yang telah diterbitkan secara resmi dari instansi pemerintah dan dokumentasi CV. LBM maupun hasil penelitian sejenis.

Prosedur Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik dilakukan dengan menyiapkan contoh/sampel yang akan diuji berupa fillet ikan lele yang telah dibekukan pada 0 jam dan 6 jam masa penyimpanan. Fillet dalam keadaan beku diamati terkait lapisan es yang menyelimuti fillet, pengeringan (dehidrasi) pada fillet, dan perubahan warna fillet ikan lele. Fillet ikan lele beku kemudian dilelehkan (*thawing*) untuk melihat kenampakan, bau dan tekstur ikan setelah pelelehan. Hasil pengamatan dituangkan dengan mengisi *scoresheet* yang disediakan. Panelis yang melakukan pengamatan Pengujian mutu produk akhir secara organoleptik sebanyak 30 panelis semi terlatih menggunakan scoresheet SNI 2696:2013 (fillet ikan beku). Data yang terkumpul kemudian ditabulasi dan dianalisis untuk menentukan nilai produk dengan rata-rata pada selang kepercayaan 95 % (SNI 2696:2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Umum Lokasi

CV. Lautan Berkah Melimpah merupakan salah satu perusahaan pembekuan ikan di Indonesia Timur yang berlokasi di Jalan Gosamtian Dusun Marbali, Kabupaten Kepulauan Aru. Salah satu hasil produksi CV. LBM yaitu fillet ikan lele yang didistribusikan ke dalam maupun luar negeri.

Proses Pengolahan Fillet Lele Skinless Beku

Proses pengolahan fillet lele skinless beku di CV. LBM meliputi beberapa tahapan yang mengacu pada standar dari SNI 2696:2013 produk fillet ikan beku. Terdapat alur proses produksi yaitu :

1. penerimaan bahan baku, diperoleh dari kapal supplier yang bekerja sama dengan CV. LBM di Kepulauan Aru dan sekitarnya. Setiap penerimaan bahan baku terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan dan pencatatan hal-hal yang meliputi nama supplier, jumlah ikan yang masuk dan tanggal masuk pada saat penerimaan. Bahan baku diterima dalam kondisi beku yang diangkut menggunakan kendaraan berinsulasi.
2. sortasi, dilakukan dengan cara memisahkan ikan berdasarkan jenis, ukuran dan tingkat kesegarannya serta bagian – bagian yang tidak diinginkan (Hadiwiyoto, 1993).
3. penimbangan I, dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui berat ikan yang akan diproduksi. Penimbangan ini dilakukan dengan menggunakan timbangan digital yang telah dikalibrasi berkapasitas 150 kg. Berat ikan yang ditimbang maksimal 50 kg.



Gambar 1. Penimbangan I

4. Penampungan, ikan berkapasitas 400 kg ditampung dalam Bak fiber berkapasitas 6 ton yang didinginkan dengan es curah (perbandingan ikan:es yaitu 1:1).



Gambar 2. Penampungan ikan

5. penimbangan II, bertujuan untuk mengetahui berat ikan yang akan diproduksi atau difilet. Proses penimbangan menggunakan keranjang basket dengan ukuran panjang 59 cm, lebar 42 cm, tinggi 38 cm dan berat keranjang 2,8 kg, serta menggunakan timbangan digital yang telah dikalibrasi berkapasitas 150 kg.



Gambar 3. Penimbangan II

6. Pemfilletan (*filleting*), dilakukan dengan memisahkan daging ikan dari tulang dengan cara menyayat dari sisi kanan ekor ke kepala, dengan pisau menempel pada duri tengah. Proses ini dilakukan dengan hati-hati agar daging ikan tidak hancur untuk memenuhi kualitas ekspor. Menurut SNI 2696 (2013), fillet ikan adalah sayatan ikan yang dipisahkan dari karkas ikan dengan pemotongan paralel terhadap tulang belakang dengan atau tanpa kulit.



Gambar 4. Pemfilletan

7. Pencabutan tulang (*boneless*), Proses pencabutan tulang pada daging ikan bertujuan untuk menghilangkan tulang dari daging tersebut. Dalam proses pencabutan tulang harus benar-benar cermat dan teliti karena ukuran tulang bervariasi dari yang besar sampai yang kecil. Pencabutan tulang dilakukan secara hati-hati agar tidak banyak daging yang terbuang.



Gambar 5. Proses pencabutan tulang

8. Pengulitan (*skinning*), dilakukan dengan proses penghilangan kulit dari daging ikan sehingga dihasilkan fillet skinless. Penghilangan kulit dilakukan dengan menggunakan pisau khusus untuk proses skinning. Ekor ikan dipegang dengan bagian kulit di talenan kemudian daging disayat hingga semua kulit telah terlepas dari daging ikan. Selama proses ini dijaga agar suhu ikan tetap rendah.



Gambar 6. Proses pengulitan

9. Perapihan (*trimming*), bertujuan untuk merapihkan daging yang sudah disayat atau di fillet. Perapihan dilakukan dengan menghilangkan daging gelap, daging perut dan sisa-sisa tulang yang masih tertinggal. Daging gelap harus dibuang sampai habis karena akan mempengaruhi mutu daging yang dihasilkan.

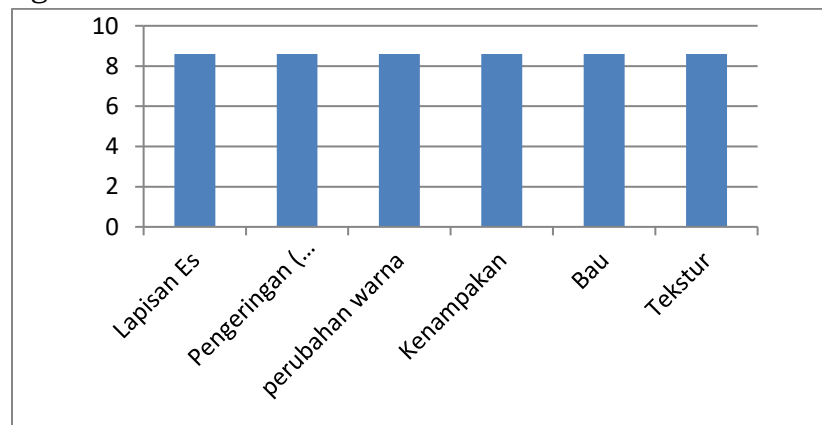
Gambar 7. Proses perapihan (*trimming*)

10. Penimbangan III, dilakukan untuk mengetahui produk akhir sebelum pembekuan telah sesuai dengan permintaan atau standar yang ditetapkan. Tujuan dari sizing adalah memisahkan ukuran ikan untuk memperoleh keseragaman ukuran.
11. Pencucian, dilakukan untuk menghilangkan kotoran yang menempel pada tubuh ikan setelah dicabut tulang, dan di trimming.
12. Pengisian ke dalam plastik, bertujuan untuk mencegah terjadinya kontaminasi produk. Pembungkusan dilakukan dengan menggunakan plastik poliethylene. Sunarman, *et al.* (2000), menyatakan bahwa pembungkusan produk dilakukan tidak hanya untuk melindungi produk tetapi juga memberikan daya tarik terhadap produk.
13. Penvakuman, bertujuan untuk mengemas produk dalam keadaan vakum atau hampa udara untuk memperpanjang mutu produk dan mencegah kontaminasi dari luar.
14. Penyusunan dalam long pan.
15. Pembekuan, dilakukan menggunakan *Air Blast Freezer* (ABF) berkapasitas 12 ton dengan suhu mencapai -30°C sampai -38°C . Jarak rak pembeku dengan pipa hembusan udara dingin kurang dari satu meter. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kramer *et al.* (2012) bahwa semakin kecil jarak antara produk dengan sumber hembusan maka akan semakin cepat panas menghilang pada produk.
16. Penimbangan IV, bertujuan untuk mengetahui berat fillet yang sudah melewati tahapan pembekuan dan mendapatkan berat sesuai dengan standar yang digunakan oleh Perusahaan. Tujuan penimbangan III yaitu untuk mengetahui berat bersih dari produk.

17. Pengemasan (*packing*), Dilakukan menggunakan master carton dengan ukuran panjang 52 cm, lebar 33 cm, dan tinggi 13 cm yang telah diberi kode berupa jenis ikan, size atau ukuran ikan, tanggal produksi dan batas tanggal kadaluarsa. Setelah diberi label dan disusun rapi, kemudian dilapisi kembali menggunakan plastik polyethylene dengan ukuran panjang 68 cm, dan lebar 44 cm dengan tujuan untuk melindungi produk. Proses pengepakan harus dilakukan dengan cepat, cermat, dan saniter untuk mencegah kerusakan fisik pada produk serta mengetahui keterangan produk yang dikemas (Masengi *et al.*, 2018).
18. Penyimpanan, dilakukan dalam ruang cold storage dengan suhu -25°C kapasitas 250 ton. Proses penyimpanan yaitu menyusun produk yang sudah dikemas dalam Master Carton (MC) pada atas pallet. Menurut Ilyas (1993), bagi produk ikan beku dianjurkan menyimpan dalam gudang beku -18°C atau lebih rendah. Hal ini dapat memperpanjang daya simpan produk beku.
19. Distribusi.

Mutu Fillet Ikan Lencam Beku

Bentuk fillet ikan terbagi dalam dua jenis yaitu fillet ikan dengan kulit (*skin-on*) dan fillet ikan tanpa kulit (*skin-less*). Hasil Organoleptik fillet ikan Lencam (*Lethrinus lentjan*) beku dapat dilihat pada gambar 8 di bawah.

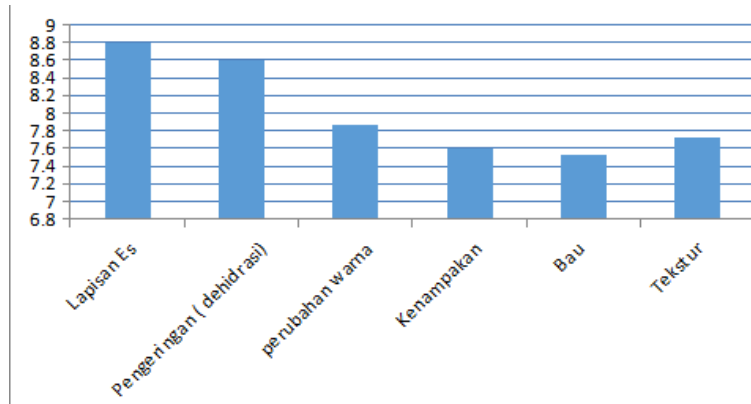


Gambar 8. Grafik mutu filet ikan Lencam pada penyimpanan 0 jam

Berdasarkan gambar 8 di atas, nilai organoleptik pada penyimpanan 0 jam dalam keadaan beku yaitu lapisan es memiliki nilai rata – rata organoleptik 9 yakni permukaan rata bening dan cukup tebal. Proses pengeringan (dehidrasi) nilai rata rata organoleptik 9 yakni produk tidak mengalami pengeringan. Proses perubahan warna (diskolorasi) nilai rata-rata organoleptik 9 yakni produk belum mengalami perubahan warna. Setelah pengujian organoleptik fillet ikan beku, kemudian dilakukan proses pelelehan permukaan es pada fillet ikan (*thawing*).

Pada Gambar 1 di atas, setelah proses pelelehan (*thawing*), dilakukan pengujian organoleptik untuk kenampakan, bau dan tekstur fillet ikan. Nilai rata-rata organoleptik kenampakan fillet ikan 9 yakni warna spesifik jenis, cemerlang, Nilai rata rata organoleptik

Bau 9 yakni bau segar, spesifik bau laut. Nilai rata – rata organoleptik tekstur yakni tekstur fillet padat, kompak dan elastis.



Gambar 9. Grafik penyimpanan fillet ikan selama 6 jam

Berdasarkan Gambar 9 di atas, nilai organoleptik pada penyimpanan 6 jam dalam keadaan beku, lapisan es memiliki nilai rata – rata organoleptik 9 yakni rata bening dan cukup tebal. Pengerinan (dehidrasi) memiliki nilai rata rata organoleptik 9 yakni produk tidak mengalami pengeringan. Perubahan warna (diskolorasi) nilai rata-rata organoleptik 7,6 yakni sedikit mengalami perubahan warna. Setelah pelelehan (*thawing*), kenampakan nilai rata-rata organoleptik 7,6 yakni warna spesifik jenis, kurang cemerlang, Bau nilai rata rata organoleptiknya 7,5 yakni bau netral dan tekstur nilai rata – rata organoleptik 7,7 yakni tekstur padat, kurang kompak dan kurang elastis.

Hasil pengujian organoleptik produk akhir pada Gambar 9 menunjukkan fillet ikan Lencam beku diperoleh nilai organoleptik rata-rata 8 dengan spesifikasi dengan lapisan es rata, bening dan lapisan es cukup tebal pada seluruh permukaan, tidak ada pengeringan pada permukaan produk dan belum mengalami diskolorasi pada permukaan produk, kenampakan masih utuh, bau masih segar dan daging masih elastis. Hal ini sesuai dengan standar SNI 2696:2013 bahwa nilai produk fillet ikan beku adalah minimal 7. Proses pengolahan fillet lencam skinless beku CV. LBM sudah memenuhi standar yang ditetapkan SNI 2696: 2013 tentang penanganan dan pengolahan fillet ikan beku. Hasil uji organoleptik produk akhir adalah 8. Secara organoleptik, fillet ikan lencam skinless beku memenuhi persyaratan mutu sesuai standar SNI 2696:2013.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa proses pembekuan fillet ikan lencam (*Lethrinus lentjan*) di CV. Lautan Berkah Melimpah meliputi tahapan sebagai berikut: penerimaan bahan baku, sortasi, penimbangan pertama, penampungan, penimbangan kedua, pemfilletan (*filleting*), pencabutan tulang (*boneless*), pengulitan (*skinning*), perapihan (*trimming*), penimbangan ketiga, pencucian, pengemasan ke dalam plastik, pemvakuman, penyusunan dalam *long pan*, pembekuan, penimbangan keempat, pengemasan (*packing*), penyimpanan, dan distribusi. Mutu fillet ikan lencam beku yang dihasilkan menunjukkan

nilai organoleptik rata-rata sebesar 8. Produk akhir memiliki spesifikasi berupa lapisan es yang merata, bening, dan cukup tebal di seluruh permukaan. Selain itu, tidak ditemukan tanda-tanda pengeringan maupun diskolorasi pada permukaan produk. Kenampakan fillet masih utuh, aroma tetap segar, dan tekstur daging tetap elastis. Proses pengolahan fillet ikan jenis skinless beku di CV. Lautan Berkah Melimpah telah memenuhi standar yang ditetapkan dalam SNI 2696:2013 mengenai penanganan dan pengolahan fillet ikan beku. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa produk akhir telah memenuhi persyaratan mutu sesuai dengan standar tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Food and Agriculture Organization. (2001). *FAO species identification guide for fishery purposes: The living marine resources of the Western Central Pacific (Vol. 5, pp. 3004–3006)*. FAO.
- Hadiwiyoto, S. (1993). *Teknologi hasil perikanan (Jilid 1)*. Yogyakarta: Liberty.
- Ilyas. (1993). *Teknologi refrigerasi hasil perikanan (Jilid 1)*. CV Paripurna. Jakarta: Bhataara Aksara
- Kramer, D. E., Peter, L., & Edward, K. (2012). Freezing. In L. A. Granata, G. J. Flick Jr., & R. E. Martin (Eds.), *The seafood industry: Species, products, processing, and safety* (pp. xx–xx). Blackwell Publishing Ltd.
- Masengi, S., Sipahutar, Y. H., & Sitorus, A. C. (2018). Penerapan sistem ketertelusuran (*traceability*) pada produk udang vannamei breaded beku (*frozen breaded shrimp*) di PT. Red Ribbon Jakarta. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan*, 1(1), 46–54.
- Restianingsih, Y. H., & Muchlis, N. (2019). Beberapa aspek biologi ikan jenis, *Lethrinus lentjan* (Lacapede, 1802) di perairan Bangka dan sekitarnya. *Jurnal Ikhtologi Indonesia*, 19(1), 115–126. <https://doi.org/10.32491/jii.v19i1.349>.
- Standar Nasional Indonesia. (2013). *Fillet ikan beku (SNI 2696:2013)*. Badan Standardisasi Nasional.
- Sunarman, & Murniyati. (2000). *Pendinginan, pembekuan, dan pengawetan ikan*. Yogyakarta: Kanisius.