Diterima : 27 September 2026
Disetujui : 5 Oktober 2026
Hal : 165-178

SK No. 862/DST/D.D1/HM.01.01/2026

Al-Qalbu: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Sains
https://jurnal.yalamqa.com/index.php/qalbu
e-ISSN: 2986-9161
Vol. 4, No. 2, Oktober 2026

Analisis Handling Ikan Tuna dari Pendaratan Hingga Siap Ekspor untuk Meningkatan Kualitas Tuna Ekspor

[Analysis of Tuna Handling from Landing to Export Readiness to Improve the Quality of Tuna for Export]

Annisa Hasanah[1)]*, Muchamad Hartanto[2)], Syifa Fajar Maulani[3)]

Universitas Pendidikan Indonesia

annisahasanah2709@upi.edu (corresponding)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses penanganan tuna dari tahap pendaratan hingga kesiapan ekspor di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bungus, membandingkan proses penanganan antara Kapal A dan Kapal B menggunakan gap analysis, serta mengidentifikasi upaya peningkatan kualitas tuna ekspor di PT Lintas Laut Samudera. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini meliputi nakhoda, awak kapal, staf PPS Bungus, serta departemen Quality Control dan departemen produksi PT Lintas Laut Samudera. Validitas data diuji menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Selanjutnya, analisis kesenjangan digunakan untuk membandingkan perbedaan antara penanganan pada Kapal A dan Kapal B. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses penanganan meliputi administrasi kedatangan kapal, pembongkaran muatan, transportasi, penimbangan, grading mutu, fillet, *cold storage*, pengemasan, dan persiapan ekspor ke Jepang. Kapal A menghasilkan 61,12% tuna Grade B dan 38,88% Grade C, sedangkan Kapal B menghasilkan 24,33% Grade B, 60,03% Grade C, dan 15,64% Grade D. Perbedaan tersebut berkaitan dengan cara penyusunan ikan di dalam palka, penggunaan es, dan metode pembongkaran muatan. Upaya peningkatan kualitas mencakup penanganan yang lebih baik, penggunaan es sesuai kebutuhan, pembongkaran yang lebih efisien, administrasi yang akurat, serta penanganan yang konsisten di sepanjang tahapan proses.

Kata kunci: *handling ikan tuna; kualitas tuna; gap analysis; ekspor tuna.*

ABSTRACT

This study aims to analyze tuna handling processes from landing to export readiness at the Bungus Oceanic Fishing Port (PPS Bungus), compare handling procedures between Vessel A and Vessel B using gap analysis, and identify measures to improve export tuna quality at PT Lintas Laut Samudera. A qualitative method with a descriptive approach was employed. Data collection involved observation, in depth interviews, and document analysis. Participants included captains, crew members, PPS Bungus staff, and personnel from the Quality Control and production departments of PT Lintas Laut Samudera. Data validity was verified through source and technique triangulation. Data analysis proceeded through stages of reduction, presentation, and conclusion drawing. Furthermore, gap analysis was used to compare handling differences between Vessel A and Vessel B. The results indicate that the handling process encompasses vessel arrival administration, unloading, transportation, weighing, quality grading, filleting, cold storage, packaging, and preparation for export to Japan. Vessel A yielded 61.12% Grade B tuna and 38.88% Grade C, whereas Vessel B yielded 24.33% Grade B, 60.03% Grade C, and 15.64% Grade D. These differences were attributed to fish stowage methods in the hold, ice usage, and unloading techniques. Quality improvement efforts include better handling practices, appropriate ice usage, more efficient unloading, accurate administration, and consistent handling throughout the entire process.

Keywords: *tuna handling; tuna quality; gap analysis; tuna export.*

PENDAHULUAN

Ikan tuna merupakan salah satu komoditas perikanan bernilai ekonomi tinggi dan menjadi salah satu produk perikanan yang diperdagangkan di pasar internasional. Indonesia memiliki peran penting dalam perdagangan tuna karena komoditas tersebut dipasarkan untuk kebutuhan domestik maupun ekspor. Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan, nilai ekspor kelompok tuna, cakalang, dan tongkol (TCT) Indonesia pada tahun 2024 mencapai sekitar US$1,03 miliar. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tuna masih memiliki peranan penting dalam kegiatan perdagangan hasil perikanan Indonesia. Oleh karena itu, keberlanjutan kegiatan ekspor tuna tidak hanya bergantung pada jumlah hasil tangkapan, tetapi juga pada kemampuan mempertahankan mutu ikan sejak ditangkap hingga sampai kepada konsumen atau negara tujuan ekspor.

Kualitas ikan tuna sangat dipengaruhi oleh penanganan setelah ikan ditangkap. Penurunan mutu dapat berlangsung dengan cepat apabila ikan tidak segera mendapatkan penanganan dan pendinginan yang sesuai. Irianto (2008) menjelaskan bahwa tuna merupakan komoditas yang cepat mengalami kemunduran mutu apabila tidak ditangani dan disimpan pada suhu rendah. Teknik penanganan setelah ikan ditangkap, proses pembuangan darah dan insang, pembersihan, serta penyimpanan dingin menjadi bagian penting dalam mempertahankan mutu tuna. Dengan demikian, penanganan ikan tidak hanya berfungsi untuk mempertahankan kesegaran, tetapi juga berhubungan dengan nilai ekonomi dan penerimaan ikan pada tahap pengolahan.

Penanganan tuna juga perlu dilakukan secara konsisten sepanjang rantai pasok. FAO (2022) menekankan pentingnya penanganan yang tepat, pengendalian suhu, kebersihan, dan pengelolaan produk perikanan untuk mempertahankan mutu selama proses pascapanen. Penelitian Nugraha, Khairunnisa, dan Cesrany (2026) pada industri tuna loin di Bali juga menunjukkan bahwa kestabilan suhu dalam sistem rantai dingin merupakan salah satu faktor penting dalam mempertahankan mutu tuna selama proses pengolahan dan distribusi.

Dalam konteks pendaratan tuna di Sumatera Barat, Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bungus yang berada di Kota Padang merupakan salah satu lokasi penting dalam kegiatan pendaratan dan penanganan hasil tangkapan tuna. Penelitian Pratama (2025) menunjukkan bahwa proses penanganan tuna di PPS Bungus berlangsung mulai dari pemeriksaan kondisi ikan di atas kapal, pembongkaran di dermaga, hingga proses pengolahan di PT Lintas Laut Samudera yang meliputi penimbangan, pemeriksaan mutu, fillet, pembekuan, dan pengemasan. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa kecepatan penanganan, teknik pendinginan, serta kebersihan peralatan dan lingkungan merupakan faktor yang berkaitan dengan pemeliharaan mutu tuna di PPS Bungus.

Aspek sanitasi juga menjadi bagian penting dalam mempertahankan mutu tuna yang didaratkan di PPS Bungus. Mustaruddin dkk. (2022) menemukan bahwa kondisi sanitasi pada kegiatan pendaratan ikan tuna di PPS Bungus berkaitan dengan pengendalian mutu ikan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kebersihan peralatan bongkar, sarana transportasi, serta lingkungan pendaratan perlu diperhatikan karena kondisi sanitasi dapat memengaruhi mutu tuna yang didaratkan.

Selain aspek sanitasi, efisiensi waktu pendaratan juga menjadi bagian penting dalam proses penanganan tuna. Sihotang dkk. (2023) yang melakukan penelitian di PPS Bungus menemukan bahwa efisiensi waktu pendaratan tuna sirip kuning dipengaruhi oleh waktu bongkar, waktu terbuang, dan faktor pelaku bongkar. Temuan tersebut menunjukkan bahwa semakin lama proses pendaratan berlangsung, semakin besar pula kebutuhan untuk memperhatikan efektivitas proses penanganan agar mutu ikan dapat dipertahankan.

Berdasarkan data operasional yang dikumpulkan peneliti selama periode pengamatan di PPS Bungus, Kota Padang, Sumatera Barat, terdapat sekitar 50 kapal penangkap tuna yang aktif melakukan kegiatan penangkapan dan mendaratkan hasil tangkapan di lokasi tersebut. Pada bulan Desember selama periode pengamatan penelitian, volume produksi tuna yang tercatat mencapai 16,79 ton. Hasil tangkapan tersebut selanjutnya didistribusikan kepada perusahaan pengolahan tuna, salah satunya PT Lintas Laut Samudera yang berlokasi sebagai perusahaan penerima dan pengolah bahan baku tuna. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak perusahaan, kebutuhan bahan baku untuk kegiatan produksi dan pengiriman ekspor dapat mencapai sekitar 23 ton dalam satu kali pengiriman.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan bahan baku tuna dengan mutu yang sesuai menjadi bagian penting dalam mendukung kegiatan pengolahan dan ekspor. Pada saat observasi di PPS Bungus dan PT Lintas Laut Samudera, peneliti menemukan adanya perbedaan hasil penilaian mutu tuna yang berasal dari dua kapal pemasok bahan baku, yaitu Kapal A dan Kapal B. Berdasarkan data PT Lintas Laut Samudera, Kapal A menghasilkan 33 ekor tuna dengan mutu A/B, 33 ekor mutu C, dan 2 ekor mutu D. Sementara itu, Kapal B menghasilkan 4 ekor tuna mutu A/B, 35 ekor mutu C, dan 6 ekor mutu D. Data tersebut menunjukkan adanya perbedaan komposisi mutu hasil tangkapan dari kedua kapal meskipun keduanya memasok hasil tangkapan kepada perusahaan yang sama.

Perbedaan hasil grading tersebut menjadi penting untuk dikaji karena mutu tuna tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi ikan pada saat ditangkap, tetapi juga oleh proses penanganan setelah penangkapan. Irianto (2008) menjelaskan bahwa metode penanganan, pendinginan, dan penyimpanan merupakan faktor yang dapat memengaruhi mutu tuna. Pada tingkat pendaratan, penelitian di PPS Bungus juga menunjukkan bahwa proses bongkar, sanitasi, dan efisiensi waktu merupakan bagian penting dalam mempertahankan kualitas ikan.

Perbedaan penanganan antar-kapal dapat terlihat dari cara penyusunan ikan di dalam palka, penggunaan es, proses pembongkaran, serta kelancaran administrasi kedatangan kapal. Perbedaan tersebut berpotensi menyebabkan kondisi ikan yang diterima perusahaan tidak sama. Oleh karena itu, diperlukan analisis yang tidak hanya melihat hasil grading, tetapi juga menelusuri proses penanganan yang dilakukan sejak ikan ditangkap hingga diterima oleh perusahaan.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis proses penanganan ikan tuna mulai dari pendaratan di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bungus hingga tuna siap untuk diekspor melalui PT Lintas Laut Samudera. Penelitian ini juga membandingkan proses penanganan antara Kapal A dan Kapal B menggunakan pendekatan Gap Analysis serta mengidentifikasi faktor-faktor yang berkaitan dengan perbedaan hasil grading. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan memanfaatkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi penanganan tuna di lapangan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai proses penanganan tuna di PPS Bungus dan PT Lintas Laut Samudera, sekaligus menunjukkan bagian-bagian dalam proses penanganan yang perlu diperhatikan untuk mempertahankan mutu tuna. Hasil penelitian juga diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi awak kapal, pengelola kapal, pihak pelabuhan, dan perusahaan pengolahan dalam meningkatkan konsistensi penanganan tuna yang ditujukan untuk pasar ekspor.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan metode Gap Analysis (Analisis Kesenjangan). Pendekatan kualitatif dipilih karena bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena yang terjadi selama proses penanganan ikan tuna, mulai dari saat ikan didaratkan hingga siap untuk diekspor di Pelabuhan Perikanan Pantai Bungus.

Menurut Sugiyono, penelitian kualitatif merupakan metode yang digunakan untuk meneliti kondisi alamiah suatu objek, di mana peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data. Penelitian ini menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata, tindakan, dan informasi yang diperoleh dari informan maupun observasi lapangan.

Pendekatan Gap Analysis digunakan untuk mengidentifikasi dan mengkaji perbedaan yang terjadi dalam proses penanganan ikan tuna antara Kapal A dan Kapal B. Kesenjangan tersebut dianalisis berdasarkan proses penanganan pada setiap tahapan rantai pasok, mulai dari pendaratan, pembongkaran, penyortiran (grading), pemfiletan, penyimpanan, hingga distribusi. Hasil analisis diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan guna mendukung peningkatan kualitas ikan tuna untuk ekspor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Handling Ikan Tuna siap Ekspor

Proses penanganan ikan tuna melibatkan serangkaian kegiatan yang dimulai saat kapal tiba di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bungus dan berlanjut hingga produk tuna siap diekspor oleh PT Lintas Laut Samudera (LLS). Setiap tahapan dalam proses penanganan memegang peranan sangat penting dalam menjaga mutu ikan, karena kesalahan pada satu tahapan dapat menyebabkan penurunan mutu yang berdampak pada hasil penyortiran dan harga jual tuna tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian Irianto (2008) yang menyatakan bahwa mutu ikan sangat dipengaruhi oleh cara penanganannya sejak saat penangkapan, penyimpanan di palka, pembongkaran, hingga proses distribusi. Kesalahan pada tahapan mana pun dapat menyebabkan kerusakan fisik atau penurunan mutu ikan.

Berdasarkan observasi, wawancara, dan dokumentasi, proses penanganan ikan tuna di lokasi penelitian mencakup beberapa tahapan: pembongkaran ikan, penyortiran mutu (*grading*), pembuatan *fillet*, pengemasan, dan persiapan ekspor ke negara tujuan. Proses penanganan ikan tuna dapat dilihat pada Gambar 1



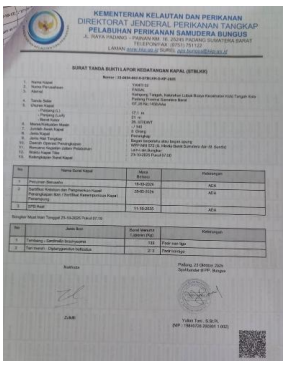
Gambar 1. Alur Proses Handling Ikan Tuna dari Pendaratan hingga Siap Ekspor (2025)

Kedatangan Kapal dan Pelaporan Kedatangan

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan dari pihak kapal, penyelesaian administrasi kedatangan menjadi bagian penting sebelum proses pembongkaran dapat dilakukan. Informan menjelaskan bahwa dokumen kedatangan harus disiapkan terlebih dahulu agar kegiatan pembongkaran dapat segera dilaksanakan setelah kapal tiba di pelabuhan.

"Satu jam sebelum kapal sandar nahkoda akan menghubungi pengurus kapal agar segera dilakukan proses administrasi sebagai bukti kapal segera melakukan bongkar muat hasil tangkapan." (Informan NK, wawancara, 2025).

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa kelengkapan administrasi tidak hanya berkaitan dengan aspek administratif, tetapi juga berhubungan dengan kelancaran waktu penanganan hasil tangkapan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sihotang dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa efisiensi waktu pendaratan tuna di PPS Bungus berkaitan dengan waktu bongkar dan waktu yang terbuang selama proses pendaratan. Penelitian Pratama (2025) juga menunjukkan bahwa kegiatan penanganan tuna di PPS Bungus diawali dengan pelaporan kedatangan dan pemeriksaan sebelum proses pembongkaran dilakukan. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan administrasi sebelum kapal tiba dapat membantu mengurangi waktu tunggu dan memperlancar proses pemindahan hasil tangkapan dari kapal menuju perusahaan pengolahan


KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN TANGKAP
PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA BUNGUS

Gambar 2. STLBKK (2025)

Pembongkaran Ikan Tuna

Perbedaan teknik pembongkaran muatan antara Kapal A dan Kapal B juga didukung oleh hasil wawancara dengan awak kapal. Awak kapal dari Kapal A menjelaskan bahwa peralatan yang digunakan bertujuan untuk mempermudah pengangkatan ikan dari dalam palka ke geladak.

"Pembongkaran ikan dari palka dilakukan dengan alat bantu katrol sehingga pembongkaran bisa lebih cepat dan dapat mengurangi benturan saat pembongkaran." (Informan ABK Kapal A, wawancara, 2025).

Sementara itu, informan dari Kapal B menjelaskan bahwa proses pengangkatan ikan masih dilakukan secara manual menggunakan tali.

"Pembongkaran dilakukan masih manual menggunakan tali tambang dan tali pancing yang dikaitkan." (Informan ABK Kapal B, wawancara, 2025).

Hasil wawancara tersebut memperkuat temuan observasi mengenai adanya perbedaan cara pembongkaran muatan antara kedua kapal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Irianto (2008) yang menjelaskan bahwa teknik penanganan pascapenangkapan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi mutu ikan tuna. Penelitian oleh Mustaruddin dkk. (2022) juga menyoroti pentingnya kondisi penanganan dan sanitasi selama kegiatan pendaratan ikan tuna di PPS Bungus. Oleh karena itu, perbedaan metode pembongkaran muatan perlu diperhatikan, mengingat penanganan yang cermat selama proses pemindahan dapat membantu mengurangi risiko kerusakan fisik pada tubuh ikan sebelum diterima oleh perusahaan pengolahan.



Gambar 3. Pembongkaran Ikan (2025)

Grading Ikan Tuna

Pengamatan mengenai proses penentuan mutu (*grading*) didukung oleh wawancara dengan staf Pengendalian Mutu (QC) di PT Lintas Laut Samudera. Staf tersebut menjelaskan bahwa penilaian mutu dilakukan dengan memeriksa kondisi daging ikan tuna meliputi warna, aroma, dan kondisi fisiknya setelah pengambilan sampel menggunakan alat *coring tube*.

"Proses *grading* dilakukan dengan memeriksa kondisi daging ikan tuna meliputi warna,aroma dan kondisi fisiknya dengan menggunakan alat pengambilan sampel yaitu *coring tube*." (Informan QC, wawancara, 2026).

Berdasarkan hasil wawancara, penilaian mutu di PT Lintas Laut Samudera tidak hanya mempertimbangkan warna daging, tetapi juga kondisi daging saat pemeriksaan berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa proses penentuan mutu merupakan langkah pengendalian kualitas bahan baku sebelum ikan tuna diproses lebih lanjut. Temuan ini sejalan dengan penelitian Dewi, Sayuti, dan Salampessy (2024), yang menunjukkan bahwa pengujian mutu *loin* tuna mencakup pemeriksaan kualitas bahan baku serta penerapan pengendalian mutu selama tahapan pemrosesan. Selain itu, penelitian Irianto (2008) menjelaskan bahwa kondisi fisik dan karakteristik daging ikan merupakan faktor penting dalam menentukan mutu tuna setelah melalui tahap penanganan dan penyimpanan.

Dalam penelitian ini, tuna dengan *grade* B dan C digunakan sebagai bahan baku produk ekspor PT Lintas Laut Samudera, sedangkan *grade* D tidak digunakan untuk produk ekspor dan dapat dialihkan ke pasar domestik jika terdapat permintaan. Oleh karena itu, hasil penentuan mutu dapat

digunakan sebagai salah satu indikator untuk menilai kondisi mutu tuna yang diterima perusahaan dari setiap kapal.

Tabel 1. Kriteria Mutu Tuna di PT Lintas Laut Samudera

Grade	Karakteristik
Grade B	Warna daging merah cerah, aroma segar, kondisi daging masih baik dan tidak mudah hancur.
Grade C	Warna daging merah pucat, aroma masih dapat diterima, atau daging menunjukkan penurunan mutu seperti mudah hancur saat dilakukan pemeriksaan.
Grade D	Warna daging kecokelatan atau pucat, aroma mulai menurun, serta kondisi daging menunjukkan penurunan mutu sehingga tidak memenuhi standar ekspor.

Sumber: Hasil observasi dan wawancara di PT Lintas Laut Samudera (2026)

Berdasarkan temuan penelitian, proses penilaian mutu (grading) merupakan langkah krusial dalam keseluruhan proses penanganan ikan tuna. Hasil penilaian mutu akan menentukan langkah selanjutnya bagi ikan tersebut, apakah akan diolah menjadi produk ekspor atau dijual di pasar lokal. Oleh karena itu, ketepatan staf Pengendalian Mutu (Quality Control) dalam menilai kualitas produk menjadi salah satu faktor penting dalam menjaga mutu produk tuna yang dihasilkan oleh PT Lintas Laut Samudera.



Gambar 4. Grading (2025)

Fillet Ikan Tuna

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyimpanan ikan tuna dalam kondisi dingin merupakan bagian penting dalam menjaga kualitasnya setelah proses pemfiletan. Produk *loin* olahan tidak langsung dikemas, melainkan disimpan terlebih dahulu hingga jumlahnya memenuhi persyaratan pengiriman. Selama proses ini, menjaga stabilitas suhu penyimpanan sangatlah penting untuk mengurangi risiko penurunan kualitas.

Temuan ini sejalan dengan pendapat Nugraha, Khairunnisa, dan Cesrany (2026), yang menjelaskan bahwa suhu yang stabil merupakan faktor penting dalam penerapan sistem rantai dingin pada industri *loin* tuna. Perubahan suhu selama proses pascapanen dan distribusi dapat mempercepat penurunan kualitas serta memengaruhi karakteristik dan nilai ekonomi produk tuna.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa penyimpanan dingin bukan sekadar tempat penyimpanan sementara, melainkan juga berperan dalam pengendalian mutu dan pengelolaan stok produk tuna sebelum tahap pengemasan dan ekspor.



Gambar 5. Hasil Fillet Ikan Tuna (2025)

Penyimpanan di *Cold Storage*

Setelah proses pemisahan daging (filleting) dan pemangkasan bagian yang tidak diinginkan (trimming) selesai, setiap loin yaitu potongan daging ikan bersih yang berbentuk seperempat bagian memanjang dari tubuh ikan dibungkus dengan plastik untuk melindunginya dan menjaga kebersihannya selama penyimpanan. Selanjutnya, loin dimasukkan ke dalam kotak styrofoam berisi es untuk membantu menjaga kestabilan suhu produk sebelum dipindahkan ke area penyimpanan dingin (*cold storage*).

Berdasarkan pengamatan, fasilitas penyimpanan dingin di PT Lintas Laut Samudera berfungsi sebagai tempat penyimpanan sementara bagi produk tuna sebelum menjalani proses pengemasan dan dikirim ke negara tujuan ekspor. Penyimpanan ini dilakukan untuk menjaga kestabilan mutu daging serta memenuhi permintaan dari pembeli luar negeri.

Sebelum dimasukkan ke ruang penyimpanan dingin, setiap produk terlebih dahulu dicatat oleh staf perusahaan. Pendataan tersebut mencakup jumlah loin, hasil penilaian mutu, dan berat produk yang diterima pada hari itu. Kegiatan ini bertujuan membantu perusahaan mengelola tingkat persediaan berdasarkan kelas mutu, sehingga proses persiapan ekspor menjadi lebih terorganisasi dan terencana.

Berdasarkan hasil wawancara, produk tidak langsung dikemas setelah proses pengolahan selesai. Loin potongan daging ikan yang berbentuk seperempat bagian memanjang dari satu ekor ikan terlebih dahulu disimpan di ruang penyimpanan dingin hingga jumlahnya mencukupi permintaan pesanan pembeli. Selama masa penyimpanan, suhu ruangan dijaga agar tetap stabil guna memastikan mutu produk tetap terjaga hingga tiba saatnya dikemas.

Temuan ini sejalan dengan Nugraha, Khairunnisa, dan Cesrany (2026), yang menjelaskan bahwa menjaga suhu tetap stabil merupakan faktor penting dalam penerapan sistem rantai dingin pada industri ikan cakalang. Perubahan suhu selama proses pascapanen dan distribusi dapat mempercepat penurunan mutu serta memengaruhi karakteristik dan nilai ekonomi produk tuna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses penyimpanan dingin bukan sekadar tempat menyimpan produk, melainkan juga bagian dari sistem pengendalian persediaan perusahaan. Dengan memeriksa data hasil penilaian mutu, perusahaan dapat mengetahui jumlah produk yang tersedia untuk setiap tingkat mutu, sehingga proses pengemasan dapat dilakukan sesuai dengan jumlah pesanan ekspor yang telah diterima.

Packing Produk Tuna

Setelah jumlah produk yang tersimpan di gudang pendingin (*cold storage*) memenuhi permintaan pembeli, perusahaan melaksanakan proses pengemasan. Berdasarkan hasil wawancara, PT Lintas Laut Samudera memulai proses pengemasan saat jumlah produk mencapai sekitar 23 ton, yang merupakan kapasitas angkut untuk satu kali pengiriman ekspor ke Jepang.

Sebelum pengemasan dimulai, loin (potongan daging utama ikan tuna yang dibagi menjadi empat bagian membujur) dikeluarkan dari gudang pendingin berdasarkan hasil inventarisasi stok yang telah dilakukan sebelumnya. Produk kemudian disusun berdasarkan hasil penilaian mutu (*grading*) agar setiap kemasan berisi loin dengan kualitas yang seragam. Langkah ini diambil untuk mempermudah proses identifikasi produk sekaligus menjamin konsistensi kualitas pada setiap pengiriman.

Berdasarkan pengamatan, kemasan yang digunakan oleh PT Lintas Laut Samudera berupa kotak kardus yang dirancang khusus untuk ekspor produk tuna beku. Berat setiap kotak dapat mencapai sekitar 20 kilogram. Berat tersebut disesuaikan dengan standar perusahaan guna mempermudah penanganan selama penyimpanan, pemuatan, dan distribusi ke negara tujuan.

Pada bagian luar kotak, terdapat label produk yang memuat informasi penting seperti nomor kotak, kelas mutu (*grade*), tanggal produksi, dan berat produk. Label tersebut berfungsi sebagai identitas produk dan mempermudah pelacakan produk selama penyimpanan, distribusi, hingga diterima oleh pembeli di negara tujuan.

Setelah proses pengemasan selesai, seluruh kotak disusun dengan rapi dan siap dimuat ke dalam kontainer berpendingin (*refrigerated container*). Penggunaan kontainer berpendingin bertujuan untuk menjaga suhu produk tetap stabil selama proses pengiriman, sehingga kualitas tuna tetap terjaga hingga tiba di Jepang.

Berdasarkan hasil penelitian, proses pengemasan merupakan tahap akhir dalam kegiatan pengolahan sebelum produk diekspor. Pengemasan yang dilakukan sesuai prosedur perusahaan tidak hanya membantu melindungi produk dari kerusakan fisik, tetapi juga mendukung kelancaran proses distribusi serta menjaga kualitas tuna selama perjalanan menuju tujuan ekspor.



Gambar 6. Packing perloin (2025)

Persiapan Ekspor Ikan Tuna ke Jepang

Tahap akhir dalam proses penanganan ikan tuna di PT Lintas Laut Samudera adalah persiapan ekspor ke negara tujuan. Berdasarkan observasi dan wawancara, seluruh produk tuna yang telah melalui proses pengemasan tidak dapat langsung dikirim, melainkan harus memenuhi persyaratan administratif dan pemeriksaan mutu sesuai dengan peraturan yang berlaku. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang diekspor memenuhi standar keamanan pangan serta persyaratan yang ditetapkan oleh negara tujuan.

Berdasarkan hasil wawancara, saat ini PT Lintas Laut Samudera mengekspor tuna beku dengan Jepang sebagai tujuan utamanya. Sebelum proses pengiriman dimulai, perusahaan terlebih dahulu mengajukan permohonan pemeriksaan kepada Food and Drug Administration (FDA). Pemeriksaan dilakukan satu kali untuk setiap kegiatan ekspor sebagai upaya memantau mutu dan keamanan produk yang akan dipasarkan ke luar negeri.

Selain pemeriksaan oleh BPOM, perusahaan juga melengkapi dokumen ekspor yang diperlukan. Salah satu dokumen yang wajib ada adalah Sertifikat Hasil Tangkapan Ikan (SHTI). Dokumen ini berfungsi sebagai bukti bahwa ikan yang diekspor berasal dari kegiatan penangkapan yang sah bukan hasil penangkapan ikan ilegal, tidak dilaporkan, dan tidak diatur (Illegal, Unreported, and Unregulated Fishing atau IUU Fishing) serta memenuhi seluruh ketentuan perdagangan internasional. Keberadaan SHTI merupakan syarat penting dalam proses ekspor karena memberikan jaminan mengenai legalitas asal-usul ikan hasil tangkapan tersebut.

Setelah seluruh persyaratan administratif dan pemeriksaan rampung, tuna yang telah dikemas dalam kotak karton dimuat ke dalam kontainer berpendingin. Kontainer ini digunakan untuk menjaga kestabilan suhu penyimpanan selama proses distribusi, sehingga mutu produk tetap terjaga hingga tiba di negara tujuan. Semua kotak disusun secara rapi di dalam kontainer untuk mempermudah proses bongkar-muat serta menjaga kondisi kemasan agar tetap baik selama perjalanan.

Berdasarkan penelitian, proses persiapan ekspor tidak hanya mencakup kelengkapan dokumen, tetapi juga memastikan bahwa produk yang dikirim memenuhi standar mutu perusahaan serta persyaratan negara tujuan. Kesesuaian mutu produk, kelengkapan dokumentasi, dan pengendalian suhu selama distribusi merupakan faktor-faktor yang mendukung kelancaran kegiatan ekspor tuna oleh PT Lintas Laut Samudera.



Gambar 7. Proses Muat Produk ke Dalam Kontainer Berpendingin (2025)

Perbedaan Proses Handling Ikan Tuna antara Kapal A dan Kapal B (Gap Analysis)

Analisis kesenjangan dalam penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi perbedaan dalam proses penanganan ikan tuna antara Kapal A dan Kapal B, yang diduga mempengaruhi kualitas ikan saat diterima oleh PT Lintas Laut Samudera. Analisis dilakukan menggunakan pendekatan komparatif berdasarkan observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilakukan sepanjang proses penelitian.

Perbandingan difokuskan pada tahapan yang terlibat dalam penanganan, yang menunjukkan perbedaan dalam cara pelaksanaannya. Tahapan yang sama, seperti penimbangan, pengelompokan mutu, pemfilletan, penyimpanan di ruang pendingin, pengemasan, dan persiapan ekspor, tidak dianalisis karena semua proses ini dilakukan oleh PT Lintas Laut Samudera menggunakan prosedur yang sama. Oleh karena itu, analisis hanya difokuskan pada tahapan yang dapat mempengaruhi kualitas tuna sebelum diterima oleh perusahaan.

Perbedaan Proses Handling Kapal A dan Kapal B

Berdasarkan observasi dan wawancara, terdapat beberapa perbedaan dalam proses penanganan antara Kapal A dan Kapal B, khususnya pada penanganan setelah ikan ditangkap, penyimpanan di dalam palka, proses bongkar muat, dan prosedur dokumentasi kedatangan. Perbedaan tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Proses Handling Kapal A dan Kapal B

No	Tahapan Handling	Kapal A	Kapal B	Dampak terhadap Mutu
1	Penanganan setelah ikan ditangkap	Insang segera dibersihkan, kemudian ikan disusun di dalam palka secara berselang-seling antara posisi kepala dan ekor.	Insang segera dibersihkan, namun penyusunan ikan dilakukan dengan posisi kepala menghadap ke arah yang sama.	Penyusunan yang lebih rapi membantu mengurangi tekanan antarikan selama penyimpanan di dalam palka.
2	Penyimpanan di dalam palka	Menggunakan es sesuai kebutuhan selama operasi penangkapan.	Menggunakan es secukupnya sesuai ketersediaan di kapal.	Kecukupan es membantu mempertahankan suhu penyimpanan sehingga kesegaran ikan lebih terjaga.
3	Proses pembongkaran	Pengangkatan ikan dari dalam palka menggunakan alat bantu (katrol).	Pengangkatan ikan dilakukan secara manual menggunakan tali.	Proses pembongkaran menjadi lebih cepat dan mengurangi risiko benturan pada tubuh ikan.
4	Administrasi kedatangan kapal	Pengurus kapal segera menyelesaikan administrasi sehingga pembongkaran dapat dilakukan lebih cepat.	Pengurusan administrasi terkadang lebih lama karena terdapat dokumen yang belum lengkap.	Waktu tunggu kapal di dermaga menjadi lebih lama sebelum proses pembongkaran dilakukan.

Sumber: Hasil observasi dan wawancara (2025).

Berdasarkan Tabel 2, perbedaan pertama terletak pada tahap penanganan ikan setelah penangkapan. Kapal A menata ikan di dalam palka dengan posisi kepala dan ekor yang berselang-seling, sehingga ikan tersusun rapi. Sebaliknya, Kapal B menata ikan dengan posisi kepala menghadap ke arah yang sama. Perbedaan cara penataan ini diperkirakan memengaruhi tekanan antar-lapisan ikan selama penyimpanan di dalam palka.

Perbedaan berikutnya adalah penggunaan es selama penyimpanan ikan. Berdasarkan hasil wawancara, Kapal A menyediakan es sesuai kebutuhan selama operasi penangkapan, sedangkan Kapal B menggunakan es yang tersedia di atas kapal. Studi ini tidak mengamati secara langsung kondisi es di dalam palka, namun informasi dari informan menunjukkan bahwa ketersediaan es yang cukup merupakan salah satu faktor yang membantu menjaga kestabilan suhu penyimpanan ikan.

Selama proses bongkar muat, Kapal A menggunakan sistem katrol untuk mengangkat ikan dari dalam palka ke geladak kapal. Penggunaan alat ini mempercepat proses bongkar muat serta

membantu mengurangi risiko benturan pada tubuh ikan. Sebaliknya, Kapal B masih mengangkat ikan secara manual menggunakan tali, sehingga proses bongkar muat memakan waktu lebih lama.

Perbedaan juga ditemukan pada proses penanganan saat kapal tiba. Berdasarkan pengamatan, awak Kapal A cenderung menyelesaikan administrasi kedatangan lebih cepat, sehingga proses bongkar muat dapat segera dimulai. Di sisi lain, pada Kapal B, proses administrasi terkadang tertunda karena adanya dokumen yang belum lengkap. Akibatnya, kapal harus menunggu lebih lama di dermaga sebelum diizinkan memulai bongkar muat. Untuk melihat dampaknya terhadap kualitas ikan, dilakukan perbandingan hasil penilaian mutu (grading) dari kedua kapal, sebagaimana disajikan pada sub-bagian berikut.

Perbandingan Hasil Grading Kapal A dan Kapal B

Perbedaan proses penanganan antara Kapal A dan Kapal B mempengaruhi kualitas tuna yang diterima oleh PT Lintas Laut Samudera. Menurut hasil grading dari departemen Kontrol Mutu (QC), kualitas tuna di kedua kapal menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan. Data hasil grading disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Grading Ikan Tuna Kapal A dan Kapal B

Grade	Kapal A (kg)	Persentase (%)	Kapal B (kg)	Persentase (%)
Grade B	1.564	61,12%	336	24,33%
Grade C	995	38,88%	829	60,03%
Grade D	0	0,00%	216	15,64%
Total	**2.559**	**100%**	**1.381**	**100%**

Sumber: Data PT Lintas Laut Samudera (2026).

Tabel 3 tersebut menjelaskan bahwa Kapal A menghasilkan proporsi Grade B yang lebih tinggi yaitu 1.564 dengan persentase 61,12%, sedangkan Kapal B sebagian besar terdiri dari Grade C dan masih terdapat beberapa Grade D. Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas tuna yang diterima oleh perusahaan berbeda antara kedua kapal tersebut.

Dampak Perbedaan Proses *Handling* terhadap Mutu Tuna

Berdasarkan hasil analisis perbandingan, perbedaan dalam proses penanganan antara Kapal A dan Kapal B berdampak pada kualitas ikan tuna yang diterima oleh PT Lintas Laut Samudera. Meskipun kedua kapal mengikuti langkah-langkah penanganan ikan yang sama, terdapat perbedaan dalam cara pelaksanaannya, yang berujung pada perbedaan kualitas saat ikan diklasifikasikan (grading).

Perbedaan pertama terlihat pada tahap penanganan ikan setelah penangkapan. Kapal A menata ikan di dalam palka dengan posisi kepala dan ekor yang berselang-seling, sehingga susunan ikan menjadi lebih rapi. Sebaliknya, Kapal B menata ikan dengan posisi kepala menghadap ke arah yang sama. Berdasarkan pengamatan, penataan yang lebih rapi di Kapal A membantu mengurangi tekanan antar-ikan selama penyimpanan di palka, sehingga kondisi fisik ikan lebih terjaga saat dibawa ke darat.

Perbedaan berikutnya terletak pada penggunaan es selama penyimpanan ikan di dalam palka. Berdasarkan hasil wawancara, Kapal A menggunakan es sesuai kebutuhan selama operasi penangkapan, sedangkan Kapal B menggunakan es sesuai ketersediaan di atas kapal. Meskipun penelitian ini tidak mengamati secara langsung penyebaran es di dalam palka, informasi dari informan menunjukkan bahwa ketersediaan es yang cukup membantu menjaga kestabilan suhu penyimpanan, yang pada gilirannya menjaga kesegaran ikan hingga proses bongkar muat dilakukan.

Selama proses bongkar muat, Kapal A menggunakan sistem katrol untuk mengangkat ikan dari dalam palka ke geladak kapal. Penggunaan alat bantu ini mempercepat proses bongkar muat dan mengurangi risiko benturan pada tubuh ikan. Di sisi lain, Kapal B masih menggunakan metode manual dengan tali, sehingga proses bongkar muat memakan waktu lebih lama. Penanganan yang hati-hati selama proses bongkar muat membantu menjaga kondisi fisik ikan tetap baik sebelum menjalani proses pengolahan di perusahaan.

Selain itu, ditemukan pula perbedaan dalam proses penanganan kedatangan kapal. Berdasarkan pengamatan, awak Kapal A menyelesaikan urusan administrasi lebih cepat, sehingga proses bongkar

muat dapat segera dimulai setelah kapal tiba. Sebaliknya, pada Kapal B, proses administrasi terkadang tertunda karena adanya dokumen yang belum lengkap. Situasi ini menyebabkan kapal harus menunggu lebih lama di dermaga sebelum proses bongkar muat dapat dilaksanakan.

Perbedaan pada beberapa tahapan penanganan terlihat dari hasil klasifikasi mutu yang diperoleh setiap kapal. Berdasarkan data dari PT Lintas Laut Samudera, hasil tangkapan Kapal A sebagian besar merupakan Mutu B dengan total 1.564 kg (61,12%) dan Mutu C sebanyak 995 kg (38,88%); tidak ditemukan ikan dengan Mutu D. Di sisi lain, hasil tangkapan Kapal B didominasi oleh Mutu C sebanyak 829 kg (60,03%), sedangkan Mutu B mencakup 336 kg (24,33%), dan masih ditemukan ikan dengan Mutu D sebanyak 216 kg (15,64%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kapal A mampu menangkap ikan tuna dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan Kapal B. Dominasi ikan Grade B pada Kapal A mengindikasikan bahwa proses penanganan mulai dari penangkapan hingga pembongkaran berhasil menjaga kualitas ikan dengan lebih baik. Di sisi lain, keberadaan ikan Grade C dan masih ditemukannya ikan Grade D pada Kapal B menunjukkan adanya tahapan penanganan yang perlu diperbaiki demi mencapai kualitas ikan yang lebih baik.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa perbedaan kualitas tuna antara Kapal A dan Kapal B tidak disebabkan oleh satu faktor tunggal, melainkan merupakan akumulasi dari berbagai tahapan penanganan yang berbeda. Oleh karena itu, penerapan penanganan yang lebih baik sejak penangkapan hingga pembongkaran merupakan faktor penting dalam menjaga kualitas tuna serta meningkatkan peluang ikan tersebut memenuhi standar ekspor PT Lintas Laut Samudera.

Upaya Peningkatan Mutu Tuna untuk Mendukung Nilai Ekspor

Berdasarkan analisis perbandingan proses penanganan antara Kapal A dan Kapal B, ditemukan beberapa perbedaan pada tahapan penanganan yang memengaruhi kualitas ikan tuna. Perbedaan tersebut meliputi cara penyusunan ikan di dalam palka, penggunaan es selama penyimpanan, proses pembongkaran ikan, serta ketepatan dokumentasi kedatangan kapal. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan untuk memastikan kualitas tuna tetap konsisten dan memenuhi standar yang ditetapkan oleh PT Lintas Laut Samudera.

1. Penataan ikan di dalam palka secara lebih rapi dan teratur.

   Berdasarkan pengamatan, Kapal A menata ikan di dalam palka dengan posisi kepala dan ekor yang berselang-seling, sedangkan Kapal B menata ikan dengan seluruh kepala menghadap ke arah yang sama. Penataan yang lebih baik membantu mengoptimalkan penggunaan ruang palka dan mengurangi tekanan pada muatan selama penyimpanan.

   Cara penanganan ikan di Kapal A dapat menjadi pedoman bagi proses penanganan di atas kapal, guna memastikan kondisi fisik ikan tetap terjaga hingga didaratkan. Menurut Irianto (2008), penataan ikan yang tepat di dalam palka bertujuan untuk mengurangi kerusakan fisik akibat tekanan dan benturan selama penyimpanan, sehingga kualitas ikan tetap terjaga. Dengan demikian, penataan ikan secara berselang-seling seperti yang dilakukan di Kapal A membantu mengurangi pergerakan ikan di dalam palka, sehingga risiko kerusakan fisik menjadi lebih kecil. Penelitian oleh Miriyanti, Abinawanto, dan Rokhman (2019) menunjukkan bahwa penanganan ikan saat masih berada di atas kapal termasuk cara penyusunannya di dalam palka merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kualitas ikan ketika tiba di darat. Penanganan yang dilakukan sesuai prosedur mampu menjaga kualitas ikan hingga memasuki tahap pengolahan.
2. Mengacu pada Penggunaan Es dengan Kebutuhan Penyimpanan

   Hasil wawancara menunjukkan bahwa Kapal A menggunakan es sesuai kebutuhan selama operasi penangkapan ikan, sedangkan Kapal B menggunakan es sesuai ketersediaan di atas kapal. Memiliki es yang cukup membantu menjaga suhu penyimpanan tetap stabil, sehingga ikan tetap segar saat berada di dalam palka. Oleh karena itu, jumlah es yang dibawa selama operasi penangkapan ikan harus disesuaikan dengan kebutuhan penyimpanan ikan untuk memastikan kualitas tangkapan tetap terjaga hingga ikan dibawa ke darat. Penelitian oleh Nugraha, Khairunnisa, dan Cesrany (2026) menjelaskan bahwa keberhasilan penerapan sistem rantai dingin sangat dipengaruhi oleh kemampuan untuk menjaga suhu yang konsisten untuk ikan sepanjang seluruh proses dari penangkapan hingga penyimpanan. Menggunakan es yang cukup dapat

memperlambat penurunan kualitas dan meningkatkan kualitas produk tuna yang akan dijual atau diekspor.

3. Meningkatkan Efisiensi Proses Pembongkaran

   Salah satu temuan penelitian adalah perbedaan dalam proses pembongkaran. Kapal A menggunakan sistem katrol untuk mengangkat ikan dari palka, sedangkan Kapal B masih menggunakan metode manual dengan tali.

   Penggunaan alat bantu dapat mempercepat proses pembongkaran dan juga membantu mengurangi risiko benturan tubuh ikan selama pemindahan. Oleh karena itu, penggunaan alat pembongkaran dapat dianggap sebagai salah satu cara untuk meningkatkan efisiensi penanganan ikan di dermaga. Penelitian oleh Miriyanti, Abinawanto, dan Rokhman (2019) menyatakan bahwa proses bongkar muat merupakan salah satu langkah kritis dalam penanganan tuna karena penanganan yang tidak tepat selama transportasi dapat menyebabkan kerusakan fisik, yang memengaruhi kualitas ikan.

4. Meningkatkan Ketepatan Pengurusan Administrasi Kedatangan Kapal

   Berdasarkan pengamatan, keterlambatan dalam menyelesaikan prosedur administrasi menyebabkan beberapa kapal menunggu lebih lama di dermaga sebelum proses bongkar muat dapat dimulai. Oleh karena itu, diperlukan koordinasi yang lebih baik antara kapten, awak kapal, dan petugas pelabuhan agar dokumen administrasi dapat disiapkan sebelum kapal tiba di pelabuhan. Dengan demikian, proses pembongkaran dapat segera dimulai setelah kapal mendapatkan izin dari otoritas pelabuhan. Menurut penelitian Sayuti, Salampessy, dan Rafiani (2023), kelancaran penanganan hasil tangkapan ikan sejak kapal tiba hingga tahap pengolahan merupakan salah satu faktor yang membantu menjaga kualitas ikan. Keterlambatan pada setiap tahapan dapat meningkatkan risiko penurunan kualitas produk.

5. Mempertahankan Konsistensi Penanganan Hingga Tahap Pengolahan

   Meskipun penelitian menemukan beberapa perbedaan dalam proses penanganan di atas kapal, langkah-langkah penanganan di PT Lintas Laut Samudera telah dilakukan menggunakan prosedur yang sama untuk semua bahan baku, mulai dari penyortiran, pemfilletan, penyimpanan di ruang pendingin, hingga pengemasan. Mempertahankan konsistensi penggunaan prosedur ini penting untuk memastikan kualitas ikan yang diterima perusahaan tetap sama hingga produk siap diekspor.

   Menurut penelitian, kualitas ikan tuna tidak hanya dipengaruhi oleh satu langkah penanganan, tetapi berasal dari seluruh proses penanganan sejak ikan ditangkap hingga diterima oleh perusahaan. Setiap langkah saling terkait, sehingga kesalahan dalam satu proses dapat memengaruhi kualitas ikan pada langkah selanjutnya. Penelitian oleh Dewi, Sayuti, dan Salampessy (2024) menunjukkan bahwa penerapan prosedur pengendalian mutu secara konsisten dari penerimaan bahan baku, penyortiran, pemfilletan, pembekuan, hingga pengemasan dapat menghasilkan produk tuna yang memenuhi standar kualitas ekspor.

   Analisis penelitian menunjukkan bahwa Kapal A menghasilkan proporsi tuna Kelas B yang lebih tinggi dibandingkan dengan Kapal B. Situasi ini menunjukkan bahwa penggunaan proses penanganan yang lebih baik mulai dari saat penangkapan, penyimpanan di dalam palka, hingga proses bongkar muat dapat membantu menjaga kualitas ikan tetap tinggi. Di sisi lain, beberapa perbedaan yang ditemukan pada Kapal B diduga menyebabkan lebih banyak tuna diklasifikasikan ke dalam Kelas C dan Kelas D. Oleh karena itu, penanganan yang tepat di setiap tahap diharapkan dapat meningkatkan persentase tuna yang memenuhi standar kualitas perusahaan. Peningkatan kualitas ini tidak hanya menguntungkan perusahaan pengekspor tetapi juga berpotensi meningkatkan nilai ekonomi hasil tangkapan nelayan karena lebih banyak ikan yang memenuhi persyaratan pasar ekspor.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan temuan penelitian mengenai analisis proses penanganan ikan tuna mulai dari pendaratan hingga kesiapan ekspor yang bertujuan mendukung peningkatan kualitas tuna ekspor di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bungus, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses penanganan ikan tuna di PPS Bungus dan PT Lintas Laut Samudera melibatkan serangkaian tahapan yang saling berkaitan. Proses ini dimulai dengan pemberitahuan kedatangan kapal penangkap ikan, diikuti dengan penyelesaian administrasi kedatangan. Selanjutnya, ikan dibongkar di dermaga, diangkut ke fasilitas perusahaan, ditimbang, diklasifikasikan mutunya (*grading*), difilet, disimpan dalam ruang pendingin (*cold storage*), dikemas dalam kotak karton, dan akhirnya disiapkan untuk ekspor. Seluruh tahapan ini bertujuan menjaga kualitas ikan agar tetap tinggi dan memenuhi standar ekspor perusahaan. PT Lintas Laut Samudera hanya menerima tuna Grade B dan Grade C untuk ekspor, sedangkan tuna Grade D tidak termasuk dalam produk ekspor dan hanya dijual di pasar domestik jika terdapat permintaan.
2. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan proses penanganan antara Kapal A dan Kapal B pada beberapa tahapan, termasuk pengaturan ikan di dalam palka, penggunaan es selama penyimpanan, proses pembongkaran, dan penyelesaian dokumen kedatangan. Perbedaan tersebut memengaruhi kualitas ikan yang diterima oleh PT Lintas Laut Samudera. Kapal A menghasilkan 61,12% tuna Grade B dan 38,88% tuna Grade C, serta tidak menghasilkan tuna Grade D sama sekali. Sementara itu, Kapal B menghasilkan 24,33% Grade B, 60,03% Grade C, dan 15,64% Grade D. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan proses penanganan yang lebih baik membantu menjaga kualitas tuna tetap tinggi, sehingga menghasilkan proporsi ikan dengan mutu yang lebih baik.
3. Upaya untuk meningkatkan kualitas tuna meliputi penanganan ikan yang lebih baik sejak saat penangkapan, penataan ikan secara rapi di dalam palka, penggunaan jumlah es yang tepat untuk penyimpanan, pelaksanaan pembongkaran yang efisien dan cermat, serta penyelesaian dokumen kedatangan tepat waktu. Selain itu, perusahaan perlu terus menerapkan prosedur penanganan secara konsisten di PT Lintas Laut Samudera guna memastikan kualitas tuna tetap terjaga hingga siap untuk diekspor.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan saran-saran berikut.

1. Bagi Nelayan dan Pengurus Kapal
   Nelayan dan awak kapal diharapkan meningkatkan penanganan ikan tuna sejak penangkapan hingga pendaratan, khususnya terkait cara penyusunan ikan di dalam palka, penggunaan jumlah es yang tepat, serta kehati-hatian dalam proses bongkar muatan. Selain itu, administrasi prosedur kedatangan kapal perlu dipersiapkan dengan baik guna memastikan proses bongkar muatan tidak mengalami keterlambatan. Upaya-upaya ini diharapkan dapat menjaga kualitas ikan tetap tinggi, sehingga meningkatkan peluang memperoleh mutu (grade) yang lebih baik.
2. Bagi PT Lintas Laut Samudera
   PT Lintas Laut Samudera diharapkan terus menerapkan standar operasional yang baik dalam penanganan ikan, mulai dari penerimaan bahan baku, penyortiran, pemfiletan, penyimpanan di ruang pendingin (*cold storage*), hingga pengemasan dan persiapan ekspor. Selain itu, perusahaan dapat memperkuat pelatihan dan komunikasi dengan nelayan serta awak kapal mengenai pentingnya mengikuti prosedur penanganan yang tepat sesuai standar mutu perusahaan, agar kualitas bahan baku yang diterima dapat terus meningkat.
3. Bagi Pelabuhan Perikanan Samudera Bungus
   Pelabuhan Perikanan Samudera Bungus diharapkan terus meningkatkan koordinasi dan layanan administrasi bagi kapal yang datang agar proses bongkar muatan dapat berlangsung lebih cepat tanpa mengurangi ketertiban prosedur administrasi. Pelayanan yang lebih baik akan memperlancar proses penanganan ikan dan mendukung terjaganya kualitas hasil tangkapan.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya
   Penelitian ini masih terbatas pada perbandingan proses penanganan antara dua kapal yang memasok hasil tangkapan ke PT Lintas Laut Samudera. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk melibatkan lebih banyak kapal atau perusahaan pengolahan tuna, sehingga diperoleh pemahaman yang lebih luas mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kualitas tuna ekspor. Selain itu, penelitian mendatang dapat mengkaji hubungan antara penerapan praktik penanganan, efisiensi rantai dingin, serta nilai ekonomi dan daya saing produk tuna di pasar ekspor.

DAFTAR PUSTAKA

Dewi, J., Sayuti, M., & Salampessy, R. B. S. (2024). Quality testing of frozen loin tuna (Thunnus albacares). Jurnal Media Akuakultur Indonesia, 4(3), 106–113. https://doi.org/10.29303/mediaakuakultur.v4i3.3892

Food and Agriculture Organization. (2022). Handling of fish and fishery products. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Hadi, W., Barin, S. A. A., Chrisnawati, Y., & Azwar, S. A. (2022). Analisa proses perizinan dokumen kedatangan kapal di PT Pelayaran Tresnamuda Sejati. LOGISTIK, 15(1), 89–100. https://doi.org/10.21009/logistik.v15i01.26972

Irianto, H. E. (2008). Teknologi penanganan dan penyimpanan ikan tuna segar di atas kapal. Squalen Bulletin of Marine and Fisheries Postharvest and Biotechnology, 3(2), 41–49. https://doi.org/10.15578/squalen.v3i2.140

Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2025). Data/statistik ekspor tuna, cakalang, dan tongkol Indonesia tahun 2024. Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.

Mustaruddin, M., Selomita, E., Nugroho, T., & Kartini, S. S. (2022). Segi sanitasi pada pendaratan ikan tuna di Pelabuhan Perikanan Samudera Bungus, Sumatra Barat. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia, 27(4), 536–543. https://doi.org/10.18343/jipi.27.4.536

Nugraha, I. M. A., Khairunnisa, A., & Cesrany, M. (2026). Strengthening cold chain management in the tuna loin industry in Bali: Efforts to improve product quality and competitiveness. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia, 32(1), 16–26.

Pratama, M. A. (2025). Proses penanganan ikan tuna di Pelabuhan Perikanan Samudera Bungus. South East Asian Water Resources Management, 2(2), 62–67. https://doi.org/10.61761/seawarm.2.2.62-67

Purba, K. B., Zain, J., & Limbong, I. (2026). Efisiensi waktu pendaratan hasil tangkapan purse seine di Tangkahan Berjaya Usaha Sakti Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Belawan. Jurnal Ilmu Perairan (Aquatic Science), 14(2), 125–131. https://doi.org/10.31258/jipas.14.2.125-131

Sihotang, Y. S. B., Lisna, Endang, E. R., Ramadhan, F., & Magwa, R. J. (2023). Tingkat efisiensi waktu pendaratan ikan tuna sirip kuning (Thunnus albacares) di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bungus Sumatera Barat. Jurnal Perikanan, 13(3), 647–658. https://doi.org/10.29303/jp.v13i3.559

Sugiyono. (2023). Metode penelitian kualitatif. Alfabeta.

Waluyo, E., & Kusuma, B. (2017). Keamanan pangan produk perikanan. Universitas Brawijaya Press.