

# Pelatihan Peningkatan Penanganan Pascapanen Ikan Tongkol di Kota Ternate

Mutmainnah<sup>1</sup>, Yuliana<sup>2</sup>, Martini Djamhur<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Pemanfaatan Sumber daya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Khairun

<sup>2</sup>Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Khairun

[martinidjamhur@gmail.com](mailto:martinidjamhur@gmail.com)

## Abstrak

Penanganan pascapanen yang tepat sangat penting untuk menjaga kualitas dan kuantitas ikan tangkapan, khususnya ikan tongkol, yang merupakan komoditas ikan pelagis kecil utama di Kota Ternate, yang tertangkap dengan menggunakan *gillnet* dan *purse seine*. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi tingkat kehilangan mutu hasil tangkapan ikan Tongkol melalui pelatihan yang komprehensif bagi nelayan dan pengolah ikan. Pelatihan ini mencakup teknik penyimpanan, pemrosesan, dan pengangkutan yang baik guna mempertahankan kesegaran dan nilai ekonomi ikan tongkol. Metode yang digunakan berupa metode pengajaran yang sifatnya interaktif yaitu dilakukan ceramah, demonstrasi langsung, dan praktik lapangan yang melibatkan para nelayan dan pelaku usaha perikanan. Hasil dari pelatihan menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam mengelola hasil tangkapan mereka. Kegiatan pelatihan dilakukan di Desa Jambula pada Oktober 2023. Indikator keberhasilan meliputi penurunan tingkat kehilangan hasil tangkap dan peningkatan kualitas ikan yang dijual di pasar lokal dan regional. Kesimpulannya, pelatihan ini berhasil memberikan dampak positif dalam penanganan pascapanen ikan tongkol di Kota Ternate, begitu pula penambahan wawasan bagi nelayan. Rekomendasi untuk program lanjutan meliputi pengembangan modul pelatihan yang lebih rinci dan kerja sama dengan pihak terkait untuk memastikan keberlanjutan praktik penanganan yang baik.

**Kata kunci:** *Penanganan pascapanen, Kualitas dan kuantitas, Ikan tongkol, Pelatihan komprehensif, Desa Jambula*

## Abstract

*Proper post-harvest handling is very important to maintain the quality and quantity of caught fish, especially swordfish, which is the main small pelagic fish commodity in Ternate City which is caught using gillnets and purse seines. This study aims to reduce the quality loss of Tongkol fish catches through comprehensive training for fishermen and fish processors. This training covers good storage, processing, and transportation techniques to maintain swordfish's freshness and economic value. The methods used in this training include lectures, direct demonstrations, and field practices involving fishermen and fishery business actors. The results of the training showed an increase in participants' understanding and skills in managing their catch. Training activities will be carried out in Jambula Village in October 2023. Success indicators include reduced catch loss and improved quality of fish sold in local and regional markets. In conclusion, this training succeeded in having a positive impact on post-harvest handling of swordfish in Ternate City, as well as adding insight for fishermen. Recommendations for advanced programs include the development of more detailed training modules and cooperation with relevant parties to ensure the sustainability of good handling practices.*

**Keywords:** *Post-harvest handling, Quality and quantity, Tuna fish, Comprehensive training, Jambula Village*

## 1. PENDAHULUAN

Kota Ternate, sebagai salah satu kota pesisir yang terletak di Provinsi Maluku Utara, dikenal sebagai salah satu pusat perikanan penting di Indonesia. Ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) merupakan salah satu komoditas yang banyak ditangkap dan merupakan ikan pelagis kecil yang tertangkap oleh nelayan setempat, dengan menggunakan alat tangkap *gillnet* (jaring insang) dan *purse seine*. Namun, salah satu tantangan besar bagi para nelayan dan pengolah ikan di Ternate adalah tingginya tingkat kehilangan hasil tangkap pascapanen. Kehilangan ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk

penanganan yang kurang tepat, teknik penyimpanan yang tidak memadai, dan kurangnya pengetahuan mengenai praktik pascapanen yang baik.

Penanganan pascapanen yang tidak optimal dapat menyebabkan penurunan kualitas ikan, sehingga berdampak negatif pada harga jual dan pendapatan nelayan. Selain itu, kehilangan hasil tangkap juga berarti pemborosan sumber daya laut yang seharusnya dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan cara serta upaya yang terarah dan sistematis untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan keterampilan bagi nelayan dalam penanganan pascapanen ikan tongkol.

## 2. LANDASAN TEORI DAN METODE

Quang (2005) menyatakan bahwa kesegaran ikan berada pada puncaknya segera setelah ikan mati. Kesegaran ini tidak dapat ditingkatkan, tetapi dapat dipertahankan melalui penerapan prinsip-prinsip penanganan pemanfaatan ikan yang tepat pasca panen. Jika tidak segera ditangani dengan benar, kesegaran ikan akan cepat menurun seiring waktu. Berbagai faktor, baik internal maupun eksternal, mempengaruhi tingkat kesegaran dan laju penurunan kualitas ikan. Faktor internal termasuk jenis dan kondisi biologis ikan, sedangkan faktor eksternal melibatkan proses kematian, waktu, metode penanganan, dan fasilitas penanganan ikan. Penurunan kualitas ikan dapat terjadi sejak saat penangkapan dan terus berlanjut hingga ikan mencapai konsumen akhir. [1]

Kerugian ikan, atau susut hasil ikan, sering kali merujuk pada ikan yang dibuang atau dijual dengan harga rendah akibat penurunan mutu atau perubahan dinamika pasar. Ini menyebabkan pelaku perikanan (seperti nelayan, pengolah, pedagang, dan pihak terkait lainnya) kehilangan potensi pendapatan (Diei-Ouadi & Mgawe, 2011). Susut hasil ini bisa terjadi karena beberapa faktor, termasuk pembuangan ikan ke laut karena ukurannya terlalu kecil atau nilainya tidak cukup untuk dijual, teknik pengolahan yang buruk yang merusak ikan, dimakan oleh binatang atau dikerumuni serangga, serta pengemasan dan penyiangian yang tidak memadai yang merusak produk akhir. Dinamika pasar seperti fluktuasi permintaan dan ketersediaan ikan juga mempengaruhi harga dan pendapatan (Diei-Ouadi & Mgawe, 2011 dalam Handoko et.al, 2021)[2]. Komponen susut hasil meliputi susut fisik, susut mutu, dan susut finansial. Susut fisik adalah jumlah atau berat ikan yang hilang atau terbuang. Kerugian fisik dapat dikonversi menjadi nilai finansial dengan menghitung uang yang seharusnya diterima pemilik ikan jika ikan tersebut tidak hilang atau terbuang, biasanya berdasarkan harga jual ikan berkualitas baik (Ward & Jeffries, 2000). Susut mutu terjadi karena penurunan nilai akibat kerusakan atau penurunan kualitas ikan. Ini merupakan selisih antara nilai ikan berkualitas baik yang dijual dengan harga tinggi dan nilai ikan yang rusak dan dijual dengan harga rendah. Susut mutu diukur berdasarkan berat ikan yang mengalami penurunan kualitas dan dikonversi menjadi nilai uang (rupiah) sesuai dengan harga jual ikan berkualitas prima [3].

Pengetahuan tentang penanganan mutu hasil tangkapan nelayan khususnya bagi nelayan tradisional yang menangkap ikan tongkol merupakan pengetahuan yang diperoleh secara turun temurun. Keterbatasan pengetahuan dan ketidakpahaman nelayan dalam penanganan mutu hasil tangkapan menyebabkan penurunan mutu hasil tangkapan. Untuk itu diperlukan upaya pelatihan penanganan mutu hasil tangkapan ikan bagi nelayan,. Berikut adalah beberapa alasan mengapa kegiatan ini sangat penting:

1. **Meningkatkan Kualitas Ikan:** Pelatihan penanganan ikan membantu nelayan memahami cara menangani ikan dengan benar sejak dari penangkapan hingga penyimpanan. Penanganan yang baik mencegah kerusakan ikan, mempertahankan kesegaran, dan mengurangi pembusukan. Hal ini mengakibatkan produk yang memiliki kualitas yang lebih baik dan nilainya lebih tinggi saat dijual di pasar.
2. **Mengurangi Pemborosan:** Dengan pengetahuan yang benar, nelayan dapat mengurangi pemborosan ikan yang sering terjadi akibat penanganan yang tidak tepat. Ikan yang rusak atau

tidak terjual karena kualitasnya menurun bisa diminimalisir, yang berarti lebih banyak ikan dapat dijual dan dikonsumsi.

3. **Meningkatkan Pendapatan Nelayan:** Ikan yang lebih berkualitas dan lebih sedikit terbuang akan meningkatkan pendapatan nelayan. Dengan penanganan yang baik, ikan dapat dijual dengan harga lebih tinggi, baik di pasar lokal maupun ekspor.
4. **Kesehatan dan Keamanan Konsumen:** Penanganan ikan yang tepat juga penting untuk memastikan keamanan pangan. Ikan yang ditangani dengan baik akan mengurangi risiko kontaminasi bakteri dan penyakit, sehingga aman untuk dikonsumsi.
5. **Pemahaman tentang Teknik Konservasi:** Melalui pelatihan, nelayan juga bisa belajar tentang teknik-teknik penangkapan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Ini membantu menjaga populasi ikan di laut dan memastikan bahwa sumber daya laut dapat dinikmati oleh generasi mendatang.
6. **Peningkatan Kapasitas dan Pengetahuan:** Pelatihan ini memberikan pengetahuan tambahan kepada nelayan tentang berbagai aspek perikanan, termasuk teknik penangkapan yang lebih efisien, penggunaan alat-alat modern, serta pemahaman tentang regulasi dan standar industri perikanan.
7. **Menghadapi Tantangan Perubahan Iklim:** Nelayan juga dapat dilatih untuk mengatasi tantangan yang timbul akibat perubahan iklim, seperti perubahan pola migrasi ikan dan kondisi cuaca ekstrem. Pengetahuan ini sangat penting untuk menjaga produktivitas dan keselamatan nelayan.

Dengan memberikan pelatihan penanganan ikan yang baik, kita tidak hanya meningkatkan kesejahteraan nelayan, tetapi juga memastikan keberlanjutan industri perikanan dan kelestarian ekosistem laut.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Permasalahan yang umum terjadi pada nelayan di Kota Ternate hampir sama dengan permasalahan yang dihadapi nelayan lainnya. Seperti halnya penelitian yang dilakukan Attahmid, et.al [4].

Permasalahan yang dihadapi nelayan adalah :

1. Keterbatasan Pelatihan dalam Penanganan dan Penyimpanan Ikan: Sebagian besar nelayan memiliki tingkat pendidikan yang rendah, bahkan ada yang sama sekali tidak mendapatkan pendidikan formal. Mereka memerlukan pelatihan dan arahan dalam cara menangani, menyimpan, dan mengolah ikan agar hasil tangkapannya memiliki kualitas yang baik. Penggunaan teknologi yang sederhana sangat diperlukan untuk menghindari kerusakan produk perikanan.
2. Minimnya Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna: Secara umum, nelayan, khususnya yang masih menggunakan metode tradisional, belum memanfaatkan teknologi tepat guna dalam proses pengolahan ikan. Diharapkan penerapan teknologi ini dapat meningkatkan semangat berwirausaha, yang memiliki potensi untuk membantu munculnya industri kecil dan usaha rumah tangga di pedesaan.
3. Kekurangan Sanitasi dan Kebersihan Pascapanen: Produk perikanan rentan mengalami pembusukan dalam waktu delapan jam setelah ditangkap. Penanganan yang tepat mutlak diperlukan untuk menjaga mutu dan kualitas ikan agar tetap baik lebih lama. Pengolahan ikan merupakan salah satu solusi untuk mengatasi pembusukan ini, sehingga ikan dapat disimpan lebih lama hingga siap untuk dikonsumsi. Dengan permintaan pasar ekspor dan domestik yang semakin meningkat, hasil tangkapan ikan yang berkualitas dan tahan lama menjadi kebutuhan yang penting. Produksi ikan dalam beberapa tahun terakhir telah memberikan kontribusi besar terhadap penanggulangan kemiskinan, penyerapan tenaga kerja, dan pertumbuhan ekonomi.[4]

Pelatihan Pasca Panen Hasil Perikanan dilaksanakan selama dua hari pada Oktober 2023 di Desa Jambula, Kota Ternate, Maluku Utara, dengan partisipasi 12 pelaku usaha perikanan dari Kota Ternate. Pada hari pertama, pelatihan dimulai dengan pemaparan kebijakan kelautan dan perikanan di Kota Ternate. Materi berikutnya mencakup dasar-dasar pengolahan ikan dan GMP (*Good Manufacturing Practice*). Materi terakhir membahas perizinan dan pemasaran bagi pelaku usaha perikanan mikro dan kecil. Hari kedua diisi dengan praktik pembuatan olahan berbahan dasar ikan, yaitu siomay dan stik ikan.

Pelatihan ini diharapkan dapat menambah inovasi dalam olahan berbahan dasar ikan dan membantu peserta mengembangkan usaha pengolahan berdasarkan potensi komoditas di Kota Ternate, sehingga meningkatkan nilai jual produk perikanan.

Pelatihan yang dilakukan mengacu pada pemberdayaan masyarakat yang meliputi aktivitas pendampingan dengan urutan kegiatan seperti yang terdapat pada penelitian Afiyah, et. al [5].

1. Upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bagi kelompok nelayan ikan melalui pendekatan: Penerapan Metode Penanganan yang Baik dan Sistem Rantai Dingin (Cold Chain System)
2. Proses Pembelajaran, Pendampingan, dan Pelatihan
3. Penyediaan Kotak Pendingin (Cool Box) untuk Implementasi Sistem Rantai Dingin (Cold Chain System)
4. Pendampingan dan Pengawasan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam Sanitasi Lingkungan dan Kebersihan Kerja

Hari 1 pelatihan, para nelayan diberikan materi terkait penanganan ikan di atas kapal. Materi yang diberikan meliputi kegiatan penyelenggaraan pelatihan penerapan mutu hasil penangkapan ikan bagi nelayan:

#### 1. Identifikasi Kebutuhan Pelatihan

- **Mengevaluasi Kebutuhan:** dilakukan survei untuk mengidentifikasi masalah spesifik yang dihadapi nelayan dalam penanganan dan penyimpanan ikan.
- **Menentukan Tujuan:** Tentukan tujuan pelatihan, dalam hal ini tujuan pelatihan adalah meningkatkan pengetahuan dan wawasan nelayan dalam kualitas penanganan ikan, memperkenalkan teknologi tepat guna, dan meningkatkan sanitasi pascapanen.

#### 2. Perencanaan Pelatihan

- **Penyusunan Materi:** Siapkan materi pelatihan yang mencakup penanganan ikan, penyimpanan, pengolahan, penggunaan teknologi tepat guna, dan praktik sanitasi.
- **Menyiapkan Fasilitas:** Fasilitas yang dipersiapkan, seperti alat peraga, peralatan praktikum, dan bahan pelatihan. Alat peraga yang dipersiapkan berupa ikan tongkol, bahan pengawet seperti garam, es balok, bahan-bahan olahan ikan serta modul pelatihan

#### 3. Pelaksanaan Pelatihan

- **Sosialisasi dan Pendaftaran:** jadwal pelatihan disampaikan kepada nelayan sebulan sebelum aktivitas pelatihan dilakukan dan pendaftaran peserta.
- **Penyampaian Materi:** metode pembelajaran yang interaktif dilakukan diruang pertemuan MDPI di Jambula. Metode pembelajaran yang dilakukan berupa presentasi, diskusi, dan demonstrasi. Materi yang disampaikan sebelumnya dicetak sesuai dengan banyaknya jumlah peserta berupa modul pelatihan yang disertai dengan gambar-gambar agar nelayan dapat lebih mudah memahami dan tidak membosankan. Modul yang dibuat disesuaikan dengan aturan-aturan pengujian mutu dan buku pedoman penanganan hasil perikanan.[6][7][8]

Hari ke dua pelatihan dilakukan **Praktikum Lapangan:** Sesi praktikum di lapangan dilakukan pada hari ke 2 (Gambar 1, dan Gambar 2) agar nelayan dapat langsung mempraktikkan teknik yang diajarkan, seperti cara menangani ikan, teknik penyimpanan yang baik, dan penggunaan teknologi tepat guna.



Gambar 1. Praktek Penanganan Hasil Tangkapan dari atas Kapal



Gambar 2. Pemberian Pengawet dan Penyimpanan Es pada Palka Ikan

#### 4. KESIMPULAN

Sanitasi dan higiene yang baik dalam penanganan pascapanen sangat penting untuk mempertahankan mutu dan kualitas ikan, sehingga dapat diterima oleh pasar ekspor dan domestik. Selain itu, pengolahan ikan juga merupakan solusi penting untuk memperpanjang masa simpan ikan dan menjaga kualitasnya sampai waktu konsumsi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Herawanty, A. Asni, and E. Ernaningsih, "Analisis Penanganan Hasil Tangkapan Kapal Purse Seine Di Kabupaten Bantaeng," *Journal Of Indonesian Tropical Fisheries (JOINT-FISH) : Jurnal Akuakultur, Teknologi Dan Manajemen Perikanan Tangkap, Ilmu Kelautan*, vol. 4, no. 1, pp. 61–73, 2021, doi: 10.33096/joint-fish.v4i1.89.
- [2] Y. P. Handoko, A. N. Siregar, and M. Faisal, "Analisis Mutu dan Susut Hasil (Fish Losses) Penangkapan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bungus, Sumatera Barat," *Prosiding Simposium Nasional VIII Kelautan dan Perikanan*, pp. 319–328, 2021.

- [3] R. Wibowo *et al.*, "The Effect of Killing Methods and Fish Freshness Degradation on The Quality of Fish Paste Tilapia (*Oreochromis niloticus*)," *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, vol. 3, pp. 95–103, 2014.
- [4] P. S. Agroindustri *et al.*, "4 1,3,4," vol. 1, no. 3, pp. 31–38, 2021.
- [5] N. N. Afyah, I. Solihin, and E. Lubis, "Pengaruh Rantai Distribusi Dan Kualitas Ikan Tongkol (*Euthynnus Sp.*) Dari Ppp Blanakan Selama Pendistribusian Ke Daerah Konsumen," *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, vol. 14, no. 2, p. 225, 2019, doi: 10.15578/jsekp.v14i2.7467.
- [6] M. Astawan, "Penanganan dan pengolahan hasil Perikanan di atas Kapal," *Prinsip Dasar Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*, pp. 1–338, 2019.
- [7] I. Muliadi, A. Rozi, and A. Fuadi, "Pengaruh Teknik Pembekuan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) Terhadap Organoleptik di PT. Aceh Lampulo Jaya Bahari," *COMSERVA : Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, vol. 3, no. 02, pp. 700–709, 2023, doi: 10.59141/comserva.v3i02.753.
- [8] M. Risk, A. Series, M. Risk, and A. Series, *Microbiological Risk Assessment – Guidelines for food*. 2021. doi: 10.4060/cb5006en.