

Penguatan kapasitas nelayan tradisional dalam penanganan pasca panen melalui edukasi teknologi *cold chain* dan higiene di Desa Lhok Kuala Bubon

Muhammad Arif¹, Akbardiansyah¹, Delfian Masrura², Rahmawati¹, Thaib Rizwan³

¹Program Studi Perikanan, Universitas Teuku Umar, Indonesia

²Program Studi Teknik Sipil, Universitas Teuku Umar, Indonesia

³Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Universitas Syiah Kuala, Indonesia

Penulis korespondensi : Muhammad Arif

E-mail : muhammad.arif@utu.ac.id

Diterima: 18 Oktober 2025 | Direvisi 05 November 2025 | Disetujui: 10 November 2025 | Online: 20 November 2025
© Penulis 2025

Abstrak

Sektor perikanan merupakan sumber pangan dan pendapatan utama bagi masyarakat pesisir, termasuk nelayan tradisional di Desa Lhok Kuala Bubon. Namun, keterbatasan pemahaman terkait penanganan pasca panen, sanitasi, dan penerapan sistem *cold chain* menyebabkan kualitas ikan menurun, cepat rusak, dan harga jual rendah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberikan edukasi dan pendampingan kepada nelayan agar mampu menjaga mutu hasil tangkapan melalui penerapan *cold chain* serta praktik higiene yang benar. Metode pelaksanaan terdiri dari tiga tahap, yaitu sosialisasi, pendampingan, serta evaluasi dan feedback. Sosialisasi dilakukan dengan presentasi, diskusi, dan pemutaran video untuk memperkenalkan prinsip penanganan ikan yang baik. Pendampingan berfokus pada praktik langsung, penggunaan es, *cool box*, serta kebersihan alat tangkap. Evaluasi menggunakan pre-test dan post-test guna mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan nelayan. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pemahaman sebesar 25% dengan nilai rata-rata post-test lebih tinggi dari pre-test. Nelayan yang menerapkan *cold chain* melaporkan ikan lebih segar, tahan lebih lama, serta harga jual meningkat sekitar 5–10%. Dampak langsung kegiatan ini terlihat pada meningkatnya kesadaran dan keterampilan nelayan dalam menjaga kualitas hasil tangkapan, meski keterbatasan akses es dan fasilitas pendingin masih menjadi kendala utama. Program edukasi dan pendampingan *cold chain* terbukti efektif dalam meningkatkan mutu hasil perikanan dan pendapatan nelayan. Implikasinya, dukungan infrastruktur dan kebijakan dari pemerintah sangat diperlukan agar penerapan teknologi ini dapat berlanjut secara berkesinambungan.

Kata kunci: kualitas ikan; nelayan tradisional; penanganan pasca panen; rantai dingin; sanitasi dan higiene

Abstract

The fisheries sector is a vital source of food and income for coastal communities, including traditional fishers in Lhok Kuala Bubon Village. However, limited knowledge of post-harvest handling, sanitation, and the application of the cold chain system has led to a decline in fish quality, rapid spoilage, and reduced market value. This community engagement program aimed to provide education and assistance to fishers in maintaining catch quality through the implementation of cold chain practices and proper hygiene. The program was carried out in three stages: socialization, mentoring, and evaluation with feedback. Socialization was delivered through presentations, discussions, and educational videos introducing proper fish handling practices. Mentoring emphasized hands-on training in fish handling, the use of ice and cool boxes, and maintaining equipment hygiene. Evaluation was conducted using pre-tests and post-tests to measure improvements in fishers' knowledge and skills. The results indicated a 25% increase in understanding, with post-test scores significantly higher than

pre-test scores. Fishers who adopted cold chain practices reported that their fish remained fresher, lasted longer, and achieved a price increase of around 5–10%. This program had a direct impact on enhancing awareness and skills in maintaining fish quality, although limited access to ice and adequate cooling facilities remains a key challenge. Overall, the cold chain education and mentoring program proved effective in improving fish quality and increasing fishers' income.

Keywords: fish quality; traditional fishers; post-harvest handling; cold chain; sanitation and hygiene

PENDAHULUAN

Sektor perikanan merupakan salah satu sumber utama pangan dan pendapatan masyarakat pesisir, khususnya bagi nelayan tradisional. Hasil tangkapan ikan memiliki peran penting dalam menyediakan gizi bagi masyarakat, namun kualitas ikan dapat menurun secara signifikan jika tidak ditangani dengan benar setelah ditangkap (Nainggolan et al., 2021; Nendissa et al., 2023). Penurunan kualitas ikan pasca panen seperti kerusakan yang cepat dan penurunan nilai jual, sering terjadi akibat penanganan yang buruk. Hal ini menyebabkan kerugian besar bagi nelayan, baik dari sisi ekonomi maupun kualitas produk yang dijual di pasar (Ridwan dan Djamhur 2024)

Desa Lhok Kuala Bubon, sebagian besar masyarakatnya bergantung pada sektor perikanan sebagai mata pencaharian utama. Namun, kondisi eksisting di desa ini menunjukkan bahwa banyak nelayan tradisional belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai cara-cara penanganan ikan yang benar setelah hasil tangkapan diperoleh. Praktik penanganan ikan yang kurang tepat seperti pencucian ikan yang tidak higienis, penyimpanan yang tidak sesuai, serta ketidaktahuan dalam menjaga kebersihan alat-alat yang digunakan, berpotensi menurunkan kualitas ikan yang dihasilkan. Hal ini tentu berisiko mengurangi harga jual dan meningkatkan kerugian ekonomi bagi nelayan (Irawan dan Indraswati, 2023).

Selain itu, sanitasi dan higiene pasca panen masih menjadi masalah yang cukup signifikan di Desa Lhok Kuala Bubon. Banyak nelayan yang belum memahami pentingnya menjaga kebersihan ikan selama proses penanganan, yang dapat mempengaruhi daya tahan dan kualitas produk perikanan yang mereka hasilkan. Kondisi ini diperburuk oleh keterbatasan fasilitas pendukung, seperti akses terbatas terhadap alat pendingin dan kurangnya fasilitas sanitasi yang memadai (Akerina dan Kour, 2020; Marzuki et al., 2024). Akibatnya, kualitas ikan cepat menurun, yang berdampak pada kerugian yang harus ditanggung oleh nelayan.

Selain faktor pengetahuan, keterbatasan fasilitas dan peralatan juga menjadi kendala dalam menjaga kualitas hasil tangkapan. Di Desa Lhok Kuala Bubon, alat-alat yang diperlukan untuk menjaga kebersihan dan menjaga kesegaran ikan seperti es batu atau alat pendingin lainnya masih sangat terbatas. Hal ini menghambat kemampuan nelayan untuk mempertahankan kualitas ikan pasca panen secara optimal (Arif et al., 2024); Sahubawa, 2018).

Oleh karena itu, pengabdian ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada nelayan di Desa Lhok Kuala Bubon mengenai pentingnya sanitasi dan higiene dalam penanganan hasil tangkapan ikan. Melalui pendidikan tentang cara-cara penanganan ikan yang benar, serta teknik-teknik sederhana dalam menjaga kebersihan, diharapkan kualitas ikan yang dihasilkan dapat terjaga dengan baik, yang pada gilirannya dapat meningkatkan harga jual dan mengurangi kerugian akibat penurunan kualitas (Ayuni et al., 2024). Edukasi mengenai pentingnya penggunaan alat dan fasilitas yang memadai juga diharapkan dapat memperbaiki kondisi sanitasi di desa ini, memberikan dampak langsung pada kesejahteraan nelayan, serta meningkatkan daya saing produk perikanan mereka di pasar.

Penerapan sistem rantai dingin (*cold chain*) memiliki peranan penting dalam menjaga mutu hasil tangkapan nelayan di Aceh. Melalui penggunaan sarana sederhana seperti *cool box*., es batu, dan wadah berinsulasi sehingga mutu ikan dapat dipertahankan kesegarannya lebih lama sejak proses penangkapan hingga ke pasar. Penerapan teknologi ini tidak hanya mengurangi kehilangan hasil tangkapan akibat penurunan mutu, tetapi juga berpotensi meningkatkan nilai jual dan daya saing produk perikanan nelayan di tingkat lokal maupun regional.

Penguatan kapasitas nelayan tradisional dalam penanganan pasca panen melalui edukasi teknologi *cold chain* dan higiene di Desa Lhok Kuala Bubon

METODE

Pengabdian ini dilaksanakan di Desa Lhok Kuala Bubon, Kabupaten Aceh Barat, dengan melibatkan masyarakat nelayan tradisional sebagai kelompok sasaran utama. Program ini dilaksanakan selama tiga bulan, dimulai pada bulan Juli hingga September 2024. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini terdiri dari tiga tahapan utama: sosialisasi, pendampingan berkelanjutan, dan evaluasi serta feedback. Ketiga tahapan ini dirancang untuk memastikan keberhasilan program dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan nelayan terkait dengan penanganan hasil tangkapan ikan, sanitasi, dan higiene pasca panen.

Sosialisasi

Sosialisasi merupakan langkah pertama dalam pengabdian ini yang bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar kepada masyarakat nelayan mengenai pentingnya sanitasi dan higiene dalam penanganan hasil tangkapan ikan (Nento et al., 2023). Sosialisasi dilakukan melalui sesi presentasi, diskusi dan pemutaran video edukatif yang memperkenalkan teknik penanganan ikan yang benar serta manfaat dari menjaga kebersihan dan kualitas hasil. Materi yang disampaikan meliputi berbagai aspek penting dalam penanganan ikan seperti cara mencuci ikan dengan benar, penyimpanan yang higienis, serta teknik penggunaan alat sanitasi yang dapat membantu menjaga kualitas ikan pasca panen.

Sosialisasi ini bertujuan agar nelayan lebih sadar tentang pentingnya kebersihan dalam setiap tahapan penanganan ikan, dari tangkapan hingga distribusi. Peserta juga diperkenalkan dengan teknologi dan alat sederhana yang dapat mereka gunakan dalam praktik sehari-hari untuk menjaga kualitas hasil tangkapan (Nursyirwani et al., 2024). Sosialisasi juga mengajak nelayan untuk memahami hubungan antara sanitasi dan higiene dengan harga jual ikan, serta dampak positif yang akan diterima apabila kualitas ikan tetap terjaga. Tujuan utama dari tahap ini adalah memberikan informasi yang jelas dan praktis tentang penerapan teknik penanganan yang lebih baik yang dapat meningkatkan kualitas produk perikanan.

Pendampingan Berkelanjutan

Setelah pelatihan praktis, dilakukan pendampingan berkelanjutan untuk memastikan bahwa teknik yang telah dipelajari diterapkan dengan konsisten oleh nelayan. Tim pengabdian melakukan kunjungan rutin ke desa untuk memberikan pendampingan langsung kepada nelayan, membantu mereka dalam mengatasi masalah yang dihadapi, dan memberikan saran terkait teknik penanganan yang lebih efektif (Zunaidi, 2024). Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan bahwa pengetahuan yang diberikan tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam praktik mereka sehari-hari.

Selain itu, pendampingan juga melibatkan monitoring terhadap perkembangan hasil tangkapan ikan yang telah menggunakan teknik penanganan yang benar. Tim pengabdian mengumpulkan umpan balik dari nelayan mengenai penerapan teknik tersebut, serta mencatat perubahan dalam kualitas ikan dan dampaknya terhadap harga jual ikan. Pendampingan berkelanjutan ini bertujuan untuk membangun kapasitas nelayan agar dapat secara mandiri mengelola kualitas hasil tangkapan mereka, serta meningkatkan keberlanjutan pengabdian ini ke depannya (Limbong et al., 2025).

Evaluasi dan Feedback

Di akhir program, evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana tujuan pengabdian tercapai. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan nelayan terkait teknik penanganan ikan dan sanitasi pasca panen. Hasil dari evaluasi ini digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki dan menyempurnakan metode pengabdian di masa depan, serta untuk memastikan bahwa pengabdian ini memberikan dampak yang positif bagi nelayan dan keberlanjutan praktik yang diajarkan (Zunaidi, 2024).

Selain pre-test dan post-test, feedback juga dikumpulkan melalui wawancara dan kuesioner yang diisi oleh peserta pengabdian untuk mengetahui tingkat pemahaman mereka terhadap materi yang

Penguatan kapasitas nelayan tradisional dalam penanganan pasca panen melalui edukasi teknologi *cold chain* dan higiene di Desa Lhok Kuala Bubon

diberikan serta seberapa efektif teknik yang telah diajarkan diterapkan di lapangan. Evaluasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran lebih lanjut mengenai dampak pengabdian ini terhadap kualitas hasil tangkapan ikan serta mengidentifikasi bagian yang perlu diperbaiki agar pengabdian lebih efektif di masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian ini dilaksanakan di Desa Lhok Kuala Bubon, Kabupaten Aceh Barat dan dihadiri oleh 30 nelayan tradisional yang merupakan pelaku utama di sektor perikanan. Materi sosialisasi dan edukasi disampaikan melalui presentasi PowerPoint dan video edukatif yang memperkenalkan teknik penanganan ikan yang benar, serta mengedukasi peserta mengenai pentingnya menjaga kebersihan dan kualitas hasil tangkapan ikan. Fokus dari sosialisasi ini juga membahas tentang studi kasus penerapan sistem *cold chain* (rantai dingin), serta sanitasi dan higiene dalam proses penanganan hasil tangkapan nelayan. Menurut Arif et al (2025) Penerapan sistem *cold chain* telah terbukti dapat memperpanjang masa simpan hasil tangkapan dan mengurangi kerugian selama distribusi yang menunjukkan pentingnya penerapan *cold chain* untuk mempertahankan kualitas hasil laut.

Pada kegiatan sosialisasi pertama, nelayan diberikan pemahaman tentang penerapan sistem *Cold Chain* (rantai dingin) dalam Cara Penanganan Ikan yang Baik (CPIB). Sosialisasi ini bertujuan untuk mengajarkan nelayan pentingnya menjaga suhu ikan tetap rendah mulai dari proses penangkapan hingga distribusi. Dengan sistem rantai dingin yang baik, ikan akan tetap segar dan kualitasnya terjaga lebih lama, sehingga dapat mengurangi kerugian akibat kerusakan atau pembusukan. Melalui pemahaman ini, nelayan diharapkan dapat menerapkan cara-cara penyimpanan dan distribusi yang sesuai dengan standar *cold chain* agar hasil tangkapan sampai ke konsumen dalam kondisi terbaik (Husni dan Putra, 2018). Gambar 1 merupakan dokumentasi kegiatan sosialisasi penanganan ikan yang baik.



Gambar 1. Sosialisasi Cara Penanganan Ikan yang Baik (CPIB)

Pada sosialisasi kedua, fokus diberikan pada sanitasi dan higiene pasca panen (Gambar 2). Dalam sesi ini, nelayan diajarkan cara-cara mencuci ikan dengan benar, serta pentingnya menjaga kebersihan alat dan lingkungan di sekitar tempat pengolahan ikan. Selain itu, mereka juga dikenalkan dengan alat sanitasi yang bisa digunakan untuk mencegah kontaminasi dan menjaga kualitas ikan. Dengan mengaplikasikan teknik-teknik ini, diharapkan nelayan dapat menjaga hasil tangkapan mereka tetap

Penguatan kapasitas nelayan tradisional dalam penanganan pasca panen melalui edukasi teknologi *cold chain* dan higiene di Desa Lhok Kuala Bubon

higienis dan berkualitas, sehingga proses distribusi ikan menjadi lebih efisien dan mengurangi kerugian akibat penurunan kualitas pasca panen (Cahyawati, 2022).

Dalam sosialisasi tersebut, nelayan diberikan pemahaman mendalam mengenai cara mencuci ikan yang benar, teknik penyimpanan ikan yang higienis, serta penggunaan alat sanitasi yang dapat menjaga kualitas ikan pasca panen. Sosialisasi ini bertujuan agar nelayan dapat mengaplikasikan teknik-teknik yang diajarkan dengan lebih baik dalam penanganan ikan yang lebih higienis. Peserta juga diperkenalkan dengan teknologi sederhana yang dapat mereka gunakan dalam kegiatan sehari-hari untuk menjaga kualitas hasil tangkapan mereka.



Gambar 2. Sosialisasi sanitasi dan higiene pasca panen hasil tangkapan.

Program ini tidak hanya berfokus pada pengetahuan teoritis, tetapi juga pada peningkatan praktik nelayan dalam menggunakan teknik *cold chain*, yang terbukti bermanfaat dalam memperpanjang masa simpan ikan dan menjaga. Hal ini berpengaruh langsung pada harga jual ikan, di mana nelayan melaporkan peningkatan harga jual sebesar 5-10% karena ikan yang mereka jual tetap dalam kondisi segar dan berkualitas tinggi selama distribusi.

Setelah pelatihan praktis, pendampingan berkelanjutan dilakukan untuk memastikan bahwa teknik yang telah diajarkan diterapkan secara konsisten. Tim pengabdian melakukan kunjungan rutin ke Desa Lhok Kuala Bubon untuk memberikan bimbingan langsung kepada nelayan. Kunjungan ini bertujuan untuk membantu nelayan dalam mengatasi masalah yang dihadapi serta memberikan saran terkait teknik penanganan ikan yang lebih efektif dan berkelanjutan (Azmi et al., 2024). Pendampingan ini juga mencakup pemantauan terhadap perkembangan hasil tangkapan ikan yang menggunakan teknik *cold chain*, dengan mengumpulkan umpan balik dari nelayan mengenai penerapan teknik tersebut. Beberapa nelayan melaporkan bahwa ikan yang disimpan dengan metode *cold chain* dapat bertahan lebih lama dan tetap segar lebih lama, yang membuktikan bahwa penerapan teknologi ini memberikan dampak positif terhadap kualitas hasil tangkapan mereka.

Penerapan teknologi ini masih menghadapi tantangan, terutama keterbatasan akses nelayan terhadap es batu dan peralatan pendingin yang memadai untuk menjaga kualitas ikan selama distribusi. Oleh karena itu, diperlukan dukungan lebih lanjut dalam bentuk subsidi alat pendingin dan kemudahan akses terhadap es batu agar nelayan dapat memanfaatkan teknologi ini secara berkelanjutan (Arif et al., 2024). Hal ini selaras dengan temuan Yulianto et al., (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan *cold chain* dapat meningkatkan masa simpan hasil laut, yang akhirnya berdampak pada harga jual yang lebih tinggi.

Evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan. Skor rata-rata pre-test peserta yang awalnya 60 meningkat

Penguatan kapasitas nelayan tradisional dalam penanganan pasca panen melalui edukasi teknologi *cold chain* dan higiene di Desa Lhok Kuala Bubon

menjadi 85 pada post-test, yang mencerminkan peningkatan pemahaman sebesar 25%. Pemanfaatan teknologi dalam praktik tradisional dapat menjadi kunci dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir yang juga terlihat pada peserta yang berhasil mempraktikkan teknik *cold chain* seperti penggunaan es dan penyimpanan dengan *cool box*.



Gambar 3. Foto bersama dengan masyarakat nelayan tradisional desa Lhok Kuala Bubon



Gambar 4. Penerapan Teknik *Cold Chain* oleh Nelayan Tradisional di Desa Lhok Kuala Bubon

Dampak dari pengabdian ini mulai terlihat jelas di lapangan. Beberapa nelayan melaporkan bahwa ikan yang disimpan dengan menggunakan metode *cold chain* bertahan lebih lama dan tetap segar lebih lama. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi ini dapat mengurangi pembusukan ikan dan meningkatkan kualitasnya. Selaras dengan temuan Wodi et al., (2018), penerapan *cold chain* memberikan dampak langsung terhadap kualitas dan harga jual ikan, yang menunjukkan adanya hubungan antara kualitas hasil tangkapan dan harga pasar. Selain itu, meskipun banyak nelayan yang merasakan manfaat positif, tantangan terkait keterbatasan akses terhadap peralatan pendingin dan es batu masih menjadi hambatan utama dalam penerapan sistem ini secara konsisten.

Penguatan kapasitas nelayan tradisional dalam penanganan pasca panen melalui edukasi teknologi *cold chain* dan higiene di Desa Lhok Kuala Bubon

Secara umum, meskipun masih terdapat kendala teknis, program ini berhasil meningkatkan pemahaman nelayan tentang pentingnya penyimpanan hasil tangkapan melalui sosialisasi dan edukasi mengenai konsep *cold chain* serta sosialisasi dan edukasi sanitasi dan higiene pasca panen. Dalam kegiatan ini, nelayan juga dikenalkan pada berbagai contoh model dan bentuk alat *cold chain* sederhana yang telah diterapkan dalam kegiatan pengabdian lain. Berdasarkan kajian beberapa jurnal, seperti Wodi et al. (2018) dan Akerina dan Kour (2020), sistem *cold chain* yang digunakan umumnya memiliki karakteristik serupa yaitu menggunakan wadah berinsulasi untuk menjaga suhu ikan tetap rendah selama proses penanganan. Perbandingan ini memberikan pemahaman kepada nelayan tentang prinsip dasar dan penerapan teknologi pendinginan yang sesuai dengan kebutuhan mereka di lapangan.

SIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian yang dilakukan di Desa Lhok Kuala Bubon telah berhasil memberikan dampak yang positif terhadap pengetahuan dan keterampilan nelayan dalam penanganan hasil tangkapan ikan, khususnya dalam penerapan teknik *cold chain* serta sanitasi dan higiene pasca panen. Sosialisasi dan edukasi yang dilakukan telah meningkatkan pemahaman nelayan mengenai pentingnya kebersihan dalam setiap tahapan penanganan ikan, dari tangkapan hingga distribusi. Penerapan sistem *cold chain* terbukti efektif dalam memperpanjang masa simpan ikan dan menjaga kualitasnya, yang berujung pada peningkatan harga jual ikan di pasar.

Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan nelayan, dengan skor rata-rata post-test meningkat sekitar 25% dibandingkan dengan pre-test. Meskipun demikian, tantangan seperti keterbatasan akses terhadap alat pendingin dan es batu yang memadai masih menjadi kendala utama dalam memastikan penerapan *cold chain* secara konsisten. Oleh karena itu, meskipun program ini memberikan peningkatan kualitas hasil tangkapan ikan, masalah infrastruktur yang terbatas tetap perlu mendapat perhatian untuk mendukung keberlanjutan program ini.

Peningkatan keberlanjutan program ini disarankan agar pihak terkait seperti pemerintah dan instansi terkait lainnya, menyediakan subsidi atau bantuan dalam bentuk alat pendingin dan fasilitas yang diperlukan untuk menerapkan sistem *cold chain* secara lebih luas. Penyediaan es batu secara lebih terjangkau dan peningkatan infrastruktur untuk mendukung praktik sanitasi yang lebih baik di kalangan nelayan tradisional juga sangat dibutuhkan.

Kolaborasi yang lebih erat antara nelayan, pengepul, dan pengusaha ikan perlu diperkuat untuk memastikan distribusi produk perikanan yang lebih efisien dan berkualitas tinggi. Pendampingan berkelanjutan juga perlu dilanjutkan untuk memastikan bahwa teknik yang telah diajarkan dapat diterapkan secara konsisten dan berdampak pada peningkatan kesejahteraan nelayan secara berkelanjutan. Monitoring dan evaluasi program yang lebih lanjut juga disarankan untuk memastikan bahwa teknologi yang diperkenalkan dapat diadaptasi dengan baik oleh seluruh nelayan di wilayah ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) dan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek) atas hibah yang diberikan untuk pendanaan program ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Panglima Laot Lhok Kuala Bubon dan LPPM Universitas Teuku Umar atas dukungan yang telah diberikan sehingga program ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Akerina, F. O., & Kour, F. (2020). Penerapan Rantai Dingin serta Sanitasi dan Higiene untuk Meningkatkan Kualitas Hasil Tangkapan Nelayan Desa Tagalaya. *Logista: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 1–6.
- Antika, E., Bambang, A. N., & Setyawan, H. A. (2019). Analisis Rantai Nilai Komoditas Ikan Kurisi (*Nemipterus japonicus*) Ekspor di PT Sumber Samudera Indonesia, Kota Semarang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 8(4), 33–47.

Penguatan kapasitas nelayan tradisional dalam penanganan pasca panen melalui edukasi teknologi *cold chain* dan higiene di Desa Lhok Kuala Bubon

- Arif, M., Masrura, D., Lisdayanti, E., Fuadi, A., & Rahayu, R. (2025). Peningkatan Kualitas Hasil Tangkapan Melalui Teknologi Cold Chain bagi Nelayan Tradisional di Lhok Meureubo. *Proficio*, 6(2), 320–325.
- Ayuni, A., Maswadi, M., Suharyani, A., Aritonang, M., & Fitrianti, W. (2024). Strategi Peningkatan Mutu Produk Olahan Ikan Tangkap di Kecamatan Sungai Kakap. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis): Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 9(4), 305–316.
- Azmi, U., Daroini, A., & Saputra, B. M. (2024). Manajemen Usaha Perikanan Laut Berbasis Kelompok Usaha Bersama (KUB) Nelayan Tangkap Kelas Kub Mina Klatak di Desa Keboireng di Kabupaten Tulungagung. *Revitalisasi: Jurnal Ilmu Manajemen*, 13(2), 374–384.
- Cahyawati, I. I. (2022). Pengolahan Cumi-Cumi (*Loligo* sp.) Beku di PT Cilacap Samudera Fishing Industry Tbk., Jakarta Utara, DKI Jakarta (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Husni, A., & Putra, M. M. P. (2018). Pengendalian Mutu Hasil Perikanan. UGM Press.
- Irawan, H. D. W. P., & Indraswati, H. D. (2023). Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP). Poltekkes Kemenkes Surabaya.
- Limbong, I., Isnaniah, I., Nasution, P., Kholis, M. N., Firmansyah, R., & Sandria, N. (2025). Peningkatan Kapasitas Nelayan dalam Pendataan Hasil Tangkapan Ikan Pelagis untuk Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan di Kota Sibolga. *Pedamas (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 3(1), 387–395.
- Marzuki, M., Setyono, B. D. H., Alim, S., Nuryadin, R., Affandi, R. I., & Wahyudi, R. (2024). Penanganan Gurita Segar untuk Meningkatkan Kualitas Produk pada Nelayan Penangkap Gurita di Pantai Ketapang, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pepadu*, 5(2), 348–352.
- Nainggolan, H. L., Aritonang, J., Ginting, A., Sihotang, M. R., & Gea, M. A. P. (2021). Analisis dan Strategi Peningkatan Pendapatan Nelayan Tradisional di Kawasan Pesisir Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 16(2), 237–256.
- Nendissa, D. M., Kaya, A. O., Rieuwpassa, F., Loppies, C. R., & Lokollo, E. (2023). Penanganan Pasca Tangkap Hasil Perikanan di Negeri Waai Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. *Balobe: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 28–34.
- Nento, W. R., Manteu, S. H., & Habibie, S. A. (2023). Edukasi Penerapan Sanitasi dan Higiene pada UMKM Olahan Hasil Perikanan di Kecamatan Kwandang. *Jurnal Abdi Insani*, 10(4), 2497–2504.
- Nursyirwani, N., Feliatra, F., Siregar, Y. I., & Batubara, U. M. (2024). Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Nelayan untuk Pengembangan Olahan Hasil Tangkapan Ikan di Desa Bukit Batu Kabupaten Bengkalis. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*, 5(2), 159–163.
- Ridwan, M., & Djamhur, M. (2024). Pelatihan Peningkatan Penanganan Pascapanen Ikan Tongkol di Kota Ternate. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Undana*, 1–6.
- Sahubawa, L. (2018). Teknik Penanganan Hasil Perikanan. UGM Press.
- Wodi, S. I. M., Rieuwpassa, F. J., & Cahyono, E. (2018). Peningkatan Kualitas Hasil Tangkapan Melalui Penerapan Sistem Rantai Dingin di Kelurahan Santiago. *Jurnal Ilmiah Tatengkong*, 2, 70–72.
- Zunaidi, A. (2024). Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat: Pendekatan Praktis untuk Memberdayakan Komunitas. Yayasan Putra Adi Dharma.