

**Penguatan Daya Saing Produk Terasi melalui Edukasi Hilirisasi Ikan *Bycatch* dan Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan Sanitasi Higiene**

***Enhancing the Competitiveness of Terasi Products through Education on Bycatch Fish Downstreaming and Implementation of Good Manufacturing Practices (GMP) and Hygienic Sanitation***

**Rahmawati\*<sup>1</sup>, Nabila Ukhty<sup>1</sup>, Arazzy Elba Ridha<sup>2</sup>, Akbardiansyah<sup>1</sup>, Afdhal Fuadi<sup>1</sup>, Aida Fitriani<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar, Aceh Barat

<sup>2</sup>Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Teuku Umar, Aceh Barat

\*Email: rahmawati@utu.ac.id

(Diterima 25-07-2025; Disetujui 19-09-2025)

**ABSTRAK**

Produk terasi merupakan salah satu hasil olahan perikanan yang memiliki peran strategis dalam mendukung perekonomian masyarakat pesisir di Kabupaten Aceh Barat. Meskipun demikian, daya saing produk terasi tradisional kerap menghadapi berbagai tantangan, di antaranya kualitas produk yang belum konsisten, sanitasi proses produksi yang kurang optimal, serta ketersediaan bahan baku yang fluktuatif dan berdampak pada biaya produksi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan kualitas produk terasi melalui penerapan prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP), perbaikan sanitasi dan higiene proses produksi, serta pemanfaatan ikan *bycatch* sebagai bahan baku alternatif yang bernilai ekonomis namun selama ini kurang dimanfaatkan secara optimal. Metode pelaksanaan kegiatan mencakup sosialisasi mengenai pentingnya GMP dan sanitasi higiene dan evaluasi hasil pendampingan melalui *pretest* dan *posttest*. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan di kalangan kelompok Pokhlahsar Camar Laut. Nilai rata-rata *pretest* peserta sebesar 55,5 poin meningkat menjadi 84,5 poin setelah edukasi, atau naik sekitar 52 persen. Selain itu, peserta menunjukkan komitmen untuk menerapkan prinsip sanitasi dan prosedur GMP secara konsisten pada kegiatan produksi. Implementasi kegiatan pengabdian ini diharapkan tidak hanya mampu menghasilkan produk terasi yang lebih higienis dan aman dikonsumsi, tetapi juga memiliki daya saing lebih tinggi di pasar lokal maupun nasional. Keberlanjutan edukasi melalui pendampingan menjadi kunci untuk memastikan penerapan hasil edukasi dapat berjalan secara berkesinambungan dan mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Kata kunci: Terasi, *Good Manufacturing Practices* (GMP), sanitasi higiene, ikan *bycatch*

**ABSTRACT**

*Terasi products are one of the processed fishery products that have a strategic role in supporting the economy of coastal communities in West Aceh District. However, the competitiveness of traditional shrimp paste products often faces various challenges, including inconsistent product quality, less than optimal sanitation of the production process, and fluctuating availability of raw materials that have an impact on production costs. This community service activity was carried out with the aim of improving the quality of shrimp paste products through the application of Good Manufacturing Practices (GMP) principles, improving the sanitation and hygiene of the production process, and utilizing bycatch fish as an alternative raw material that has economic value but has been underutilized. The method of implementation of the activity includes socialization of the importance of GMP and sanitation and hygiene and evaluation of the results of mentoring through pretests and posttests. The results showed a significant increase in understanding among the Pokhlahsar Camar Laut group. The participants' pretest average score of 55.5 points increased to 84.5 points after the education, or an increase of about 52 percent. In addition, participants showed a stronger commitment in consistently applying sanitation principles and GMP procedures in production activities. The implementation of this community service activity is expected to not only produce more hygienic and safe shrimp paste products, but also increase their competitiveness in local and national markets. Continuing education through mentoring is key to ensuring that the results of education can be applied continuously and support the improvement of coastal communities' welfare.*

Keywords: Terasi, *Good Manufacturing Practices* (GMP), sanitized hygiene, *bycatch*

## PENDAHULUAN

Industri pengolahan perikanan dan laut memiliki peran penting dalam perekonomian masyarakat pesisir. Pengolahan hasil perikanan mampu untuk menjadi salah satu sumber ekonomi yang berkelanjutan, terutama dalam menciptakan nilai tambah terhadap hasil tangkapan nelayan dan komoditas laut lainnya. Aktifitas pengolahan hasil perikanan tidak hanya meningkatkan pendapatan masyarakat, namun juga membuka peluang usaha baru, menyerap tenaga kerja lokal, serta mengurangi ketergantungan pada sektor penangkapan semata yang sifatnya musiman dan rentan terhadap perubahan cuaca maupun kondisi stok ikan. Menurut Purnomo et al., (2021) melalui diversifikasi produk seperti ikan asin, terasi, abon ikan, kerupuk ikan, hingga produk olahan modern berbasis teknologi, masyarakat pesisir dapat memperluas jangkauan pasar domestik maupun ekspor. Pengembangan produk olahan memungkinkan terbentuknya rantai nilai baru yang mendukung pertumbuhan ekonomi lokal, menciptakan lapangan kerja, dan memperkuat peran UMKM bidang perikanan kawasan pesisir.

Salah satu produk yang cukup populer adalah terasi, yakni hasil fermentasi udang rebon atau campuran ikan yang digunakan sebagai penyedap rasa dalam masakan tradisional. Kehadiran terasi tidak hanya memiliki nilai budaya yang tinggi, tetapi juga memberikan kontribusi penting terhadap perekonomian rumah tangga nelayan melalui aktivitas pengolahan hasil tangkapan laut (Wulandari et al., 2024). Produksi terasi dari sektor usaha mikro turut berkontribusi pada peningkatan pendapatan keluarga nelayan di berbagai daerah pesisir salah satunya Provinsi Aceh.

Aceh memiliki potensi sumberdaya laut yang mendukung usaha dibidang perikanan karena sebagai daerah pesisir dengan kekayaan sumber daya laut yang melimpah, Aceh Barat salah satu wilayah yang juga memiliki potensi besar dalam mengembangkan produk terasi berbasis bahan baku lokal. Produksi terasi oleh sektor usaha mikro Provinsi Aceh tidak hanya menjadi bagian dari tradisi kuliner lokal, tetapi juga memainkan peran signifikan dalam mendukung ketahanan ekonomi rumah tangga nelayan (Sabilla et al., 2024). Terasi, yang umumnya dibuat dari fermentasi udang rebon atau ikan kecil, telah menjadi komoditas olahan yang bernilai jual tinggi dan memiliki permintaan stabil pasar lokal maupun nasional. Produksi terasi telah menjadi kegiatan ekonomi rumah tangga yang diwariskan secara turun-temurun dan menyerap tenaga kerja dari kalangan perempuan. Menurut (Priono & Sinansari, 2020) peran perempuan dalam proses produksi, mulai dari pemilihan bahan baku, pencucian, fermentasi, hingga pengemasan, menunjukkan bagaimana usaha ini turut mendorong pemberdayaan ekonomi keluarga dan komunitas pesisir secara luas. Banyak masyarakat pesisir, terutama yang tergabung dalam usaha mikro berbentuk kelompok pengolah hasil perikanan (Poklaksar) menggantungkan mata pencaharian pada produksi dan penjualan terasi. Hal ini juga mendorong peningkatan kualitas produk melalui penerapan standar keamanan pangan, sanitasi dan higienitas, serta inovasi dalam kemasan dan pemasaran. Di sisi lain, pengolahan hasil perikanan turut berkontribusi pada pengurangan limbah organik dan pemanfaatan hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) yang selama ini belum dimaksimalkan

Keberadaan usaha mikro pengolah terasi Pohlaksar Camar Laut di Kabupaten Aceh Barat menjadi bagian penting dalam mendukung ketahanan pangan dan ekonomi lokal, terutama ditengah fluktuasi harga hasil tangkap laut. Diversifikasi produk olahan seperti terasi juga mendorong pemanfaatan sumber daya perikanan secara lebih optimal, termasuk pemanfaatan ikan *bycatch* atau hasil tangkapan sampingan yang selama ini kurang dimanfaatkan (Latuconsina, 2021). Pemanfaatan *bycatch* sebagai bahan baku alternatif dalam produksi terasi tidak hanya berkontribusi pada pengurangan limbah hasil perikanan, tetapi juga membuka peluang peningkatan pendapatan bagi nelayan dan pelaku usaha mikro di wilayah pesisir. Selain itu, inovasi pengolahan *bycatch* menjadi terasi yang bernilai ekonomi dapat mendukung ketahanan pangan lokal melalui penyediaan produk bergizi dengan harga terjangkau. Proses diversifikasi ini juga menjadi strategi adaptasi terhadap fluktuasi ketersediaan bahan baku utama seperti udang rebon yang sering dipengaruhi musim tangkap dan dinamika pasar (Mardiyati & Amruddin, 2017). Dengan demikian, pengembangan terasi berbahan campuran ikan *bycatch* memiliki potensi strategis untuk meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya, memperkuat daya saing produk perikanan olahan tradisional, serta mendorong keberlanjutan ekonomi masyarakat pesisir secara lebih inklusif.

Dalam penguatan daya saing produksi terasi perlu adanya peningkatan keterampilan produksi, penerapan standar mutu, serta dukungan akses pasar, sektor ini memiliki prospek yang menjanjikan sebagai pendorong ekonomi lokal yang berkelanjutan di wilayah pesisir Aceh. Menurut (Widyaningrum et al., 2022) produk terasi dikenal luas sebagai bumbu tradisional dengan nilai

ekonomi yang cukup tinggi dan permintaan pasar yang stabil sepanjang tahun. Namun, pada umumnya proses produksi terasi masih sangat bergantung pada ketersediaan bahan baku utama seperti udang rebon atau jenis ikan tertentu yang hanya melimpah pada musim-musim tertentu. Ketergantungan ini sering menimbulkan kendala keberlanjutan usaha, terutama saat pasokan bahan baku utama menurun.

Produksi terasi pada UMKM masih menghadapi kendala berupa keterbatasan pasokan bahan baku utama, terutama saat musim tangkapan udang berkurang. Sementara itu, setiap kegiatan penangkapan ikan oleh nelayan tradisional hampir selalu menghasilkan ikan *bycatch*, yaitu ikan yang bukan menjadi target utama dan sering kali hanya dijual murah atau bahkan dibuang karena dianggap tidak memiliki nilai jual yang memadai (Priestley et al., 2022). Padahal, ikan *bycatch* memiliki potensi besar sebagai bahan baku alternatif pengolahan terasi yang bernilai jual, sekaligus membantu mengurangi limbah hasil tangkapan. Beberapa jenis ikan *bycatch* seperti ikan tembang, selar, atau ikan rucah lainnya sebenarnya memiliki potensi besar untuk diolah menjadi produk terasi berkualitas dengan cita rasa khas. Pemanfaatan ikan *bycatch* sebagai bahan baku alternatif tidak hanya membantu mengurangi limbah hasil tangkapan, tetapi juga memberikan peluang diversifikasi produk olahan yang mampu meningkatkan nilai tambah ekonomi bagi keluarga nelayan. Melalui pemanfaatan ikan *bycatch*, keluarga nelayan dapat memperoleh tambahan penghasilan dan memiliki peluang untuk mengembangkan usaha mikro pengolahan pangan secara lebih berkelanjutan. Padahal, melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, pelaku usaha mikro di sektor pengolahan hasil perikanan dapat diberikan pendampingan mengenai teknik pemilihan bahan baku, pengolahan yang higienis, serta penerapan prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan sanitasi dalam produksi terasi. Hal ini karena persoalan mutu dan keamanan pangan menjadi tantangan serius yang dapat menurunkan daya saing terasi di pasar yang lebih luas. Menurut (Febri et al., 2024) bahwa praktik produksi industri pangan termasuk terasi tradisional sering belum memenuhi standar sanitasi dan hygiene yang memadai, mulai dari penanganan bahan baku, proses fermentasi, hingga pengemasan. Kondisi lingkungan produksi yang kurang bersih, penggunaan air tidak higienis, serta minimnya pemahaman produsen terhadap *Good Manufacturing Practices* (GMP) menyebabkan risiko kontaminasi mikroba patogen pada produk (Sharma et al., 2023). Upaya ini diharapkan tidak hanya memperkuat kapasitas usaha mikro pengolahan terasi, tetapi juga menciptakan model pemberdayaan masyarakat pesisir yang berorientasi pada pemanfaatan potensi lokal secara optimal, peningkatan pendapatan keluarga nelayan, serta pengembangan produk olahan ikan yang lebih berdaya saing di pasar. Selain aspek sanitasi, peluang pemanfaatan ikan *bycatch* sebagai bahan tambahan pada terasi juga belum dioptimalkan. Ikan *bycatch* umumnya hanya menjadi limbah atau pakan ternak, padahal memiliki potensi nilai gizi yang tinggi dan dapat meningkatkan kandungan protein produk terasi (Tega et al., 2023). Hilirisasi pemanfaatan *bycatch* diyakini mampu mendukung diversifikasi produk dan mengurangi pemborosan sumber daya perikanan (Kroetz et al., 2020). Oleh karena itu, diperlukan upaya pemberdayaan masyarakat dalam bentuk edukasi untuk meningkatkan daya saing produk terasi berbasis ikan *bycatch* dengan penerapan prinsip pengolahan yang higienis agar mampu bersaing di pasar yang lebih luas. Atas dasar tersebut, kegiatan pengabdian ini dirancang dengan tujuan meningkatkan wawasan dan keterampilan kelompok usaha mengenai penggunaan ikan *bycatch* sebagai bahan campuran terasi. Memperkuat pemahaman dan penerapan prinsip GMP dalam seluruh tahapan produksi. Mendorong penerapan sanitasi dan hygiene yang baik untuk menjamin mutu dan keamanan produk.

## BAHAN DAN METODE

Metode pelaksanaan pengabdian ini menggunakan pendekatan edukatif. Teknik edukasi dilaksanakan melalui penyampaian materi secara langsung yang dipadukan dengan diskusi tanya jawab antara tim pelaksana dan anggota Kelompok Poklalsar Camar Laut. Pendekatan edukasi yang diterapkan bersifat menyeluruh dan partisipatif, karena memadukan proses pembelajaran dengan aktivitas pemberdayaan kelompok pengolah hasil perikanan. Tahap pertama kegiatan dimulai dengan mengidentifikasi serta mengorganisir anggota Poklalsar yang menjadi sasaran utama pengabdian. Melalui partisipasi aktif anggota kelompok, program dapat disusun secara lebih kontekstual dan memiliki tingkat efektivitas yang lebih tinggi dalam pencapaian tujuan.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Edukasi Pemanfaatan Ikan *Bycatch* dalam Produk

Pendekatan edukasi diterapkan dengan memberikan edukasi pengetahuan secara umum mengenai pemanfaatan ikan *bycatch* dalam proses pembuatan terasi, disertai diskusi bersama anggota Kelompok Poklaksar Camar Laut. Kegiatan diskusi ini bertujuan untuk menambah literasi mengenai penggunaan ikan *bycatch* sekaligus penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan prinsip sanitasi hygiene, serta melakukan evaluasi tingkat pemahaman tentang GMP dan sanitasi yang berkelanjutan.

Secara garis besar, rangkaian kegiatan terdiri atas tiga tahap utama: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

#### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Desa Suak Indrapuri Aceh Barat pada Kelompok Poklaksar yang menjadi mitra kegiatan berjumlah 10 orang, mayoritas merupakan perempuan. Langkah awal dimulai dengan pengumpulan informasi melalui media sosial dan sumber literatur mengenai pemanfaatan ikan *bycatch* sebagai bahan baku pembuatan terasi. Tujuan pengumpulan data ini adalah untuk mempermudah proses analisis masalah di lokasi sasaran pengabdian. Selanjutnya, dilakukan koordinasi dengan pihak pengelola setempat terkait perizinan dan administrasi pelaksanaan kegiatan. Tahap persiapan juga mencakup koordinasi lebih lanjut dan observasi lapangan guna mengenali kondisi lingkungan, serta mengidentifikasi kebutuhan penyuluhan yang akan diberikan kepada kelompok sasaran.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan diawali dengan mengajak anggota kelompok Poklaksar Camar Laut agar lebih peduli terhadap pentingnya penerapan GMP dan sanitasi hygiene dalam pengolahan produk perikanan. Kegiatan utama berbentuk penyuluhan disertai diskusi partisipatif. Materi yang dipaparkan berfokus pada pemilihan bahan baku serta urgensi menjaga kebersihan proses produksi guna menjamin keamanan pangan. Selain itu, edukasi ini juga ditujukan untuk meningkatkan literasi peserta mengenai produksi yang memenuhi standar mutu, serta membekali kelompok Poklaksar Camar Laut dengan keterampilan praktis. Indikator keberhasilan kegiatan ini diukur melalui peningkatan pemahaman peserta tentang cara memanfaatkan ikan *bycatch* dengan penerapan GMP secara tepat dalam proses pengolahan terasi.

#### 3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan dengan menggunakan kuesioner pernyataan dalam bentuk pilihan Benar/Salah yang diberikan kepada seluruh anggota Poklaksar yang berpartisipasi secara langsung. Proses evaluasi dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test*, masing-masing dilaksanakan sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan. Kuesioner diberikan sebanyak dua kali untuk menilai tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan. Teknik evaluasi ini telah banyak digunakan dalam kegiatan penyuluhan, yakni dengan mengukur pengaruh materi edukasi terhadap peningkatan pemahaman mitra sasaran. Instrumen evaluasi terdiri atas 10 pertanyaan yang mencakup aspek pemilihan bahan baku, penerapan GMP, serta praktik sanitasi *hygiene*. Hasil evaluasi ini menjadi dasar untuk menilai keberhasilan program sekaligus mengidentifikasi hambatan yang ditemui selama proses pelaksanaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh tim pelaksana dari Universitas Teuku Umar ini berfokus pada edukasi dan sosialisasi mengenai pemanfaatan ikan *bycatch* serta penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan prinsip sanitasi higiene. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah meningkatkan wawasan dan keterampilan anggota kelompok Poklaksar Camar Laut dalam memanfaatkan ikan *bycatch* untuk pembuatan terasi, sekaligus memastikan penerapan GMP pada proses produksi terasi guna menjamin keamanan pangan. Pemanfaatan ikan *bycatch* menjadi salah satu alternatif bahan baku yang dapat dicampurkan dengan rebon sehingga membantu menekan biaya produksi. Ukhty et al., (2017) menyatakan bahwa kombinasi ikan rucah dan rebon mampu menghasilkan cita rasa terasi yang lebih gurih. Sementara itu, penerapan GMP dan sanitasi higiene berperan penting dalam menjaga mutu dan keamanan produk. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan utama yang telah dirancang secara sistematis.

### 1. Persiapan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang mengangkat tema edukasi pemanfaatan ikan *bycatch* serta penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan sanitasi higiene dalam produksi terasi dilaksanakan melalui diskusi partisipatif di Balai Pertemuan Desa Suak Indrapuri, Kabupaten Aceh Barat. Program ini diikuti oleh 10 anggota kelompok Poklaksar, yang mayoritas merupakan perempuan, serta aparat desa. Tahap persiapan kegiatan dilakukan pada UMKM pengolahan ikan yang berlokasi di Kabupaten Aceh Barat. Pelaksanaan dimulai pada Juli 2025, diawali dengan koordinasi antara tim pengabdian dan kelompok Poklaksar Camar Laut Desa Suak Indrapuri, Kecamatan Johan Pahlawan. Para peserta kegiatan berusia antara 25 - 40 tahun, dengan latar belakang pekerjaan sebagian besar sebagai ibu rumah tangga. Pelibatan kelompok Poklaksar bertujuan agar kegiatan edukasi ini menjadi sumber informasi praktis sekaligus pemicu tumbuhnya wawasan baru mengenai pemanfaatan ikan *bycatch*. Selain itu, penerapan GMP dan prinsip sanitasi higiene diharapkan dapat mendukung pengolahan terasi yang lebih higienis dan berkualitas, sehingga mampu memperkuat daya saing produk di pasar.



Gambar 2. Koordinasi Awal dengan Mitra

### 2. Pelaksanaan

Tahapan kegiatan selanjutnya adalah dengan pelaksanaan kegiatan penyuluhan melalui edukasi interaktif. Diharapkan kelompok Poklaksar Camar Laut tidak hanya menambah literasi mengenai pemanfaatan *bycatch* sebagai bahan baku dalam produksi terasi, tetapi juga memahami secara mendalam penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) yang sesuai standar mutu dan sanitasi higiene. Kegiatan penyuluhan ini dirancang agar peserta dapat terlibat secara aktif melalui diskusi kelompok. Dalam sesi edukasi akan disertakan materi mengenai pentingnya pengendalian mutu secara berkelanjutan untuk meningkatkan daya saing produk dalam pasar lokal maupun nasional. Metode penyampaian informasi mengutamakan pendekatan partisipatif, sehingga anggota kelompok dapat bertanya, berdiskusi, dan mempraktikkan materi secara langsung. Dengan cara ini, diharapkan penyuluhan tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga mampu meningkatkan keterampilan teknis, kesadaran akan pentingnya standar kebersihan, serta motivasi untuk melakukan inovasi pada proses produksi. Pada kegiatan ini, sesi pembukaan akan diawali dengan pengarahan oleh Kepala Desa Suak

Indrapuri yang memberikan penjelasan mengenai latar belakang, maksud, serta harapan dari pelaksanaan edukasi tersebut. Pengarahan ini diharapkan dapat memotivasi peserta dan menegaskan pentingnya keterlibatan aktif seluruh anggota kelompok dalam upaya peningkatan mutu produksi terasi. Selanjutnya, tim pendamping memaparkan materi pokok secara sistematis, dimulai dari pengenalan potensi pemanfaatan ikan *bycatch* sebagai bahan baku guna efisiensi biaya produksi sehingga memiliki nilai tambah, hingga tata cara penerapan GMP yang sesuai dengan ketentuan standar mutu pangan.



Gambar 3. Penyampaian Materi oleh Tim

*Good Manufacturing Practices* (GMP) merupakan pedoman dasar yang wajib diterapkan dalam proses pengolahan pangan untuk menjamin mutu dan keamanan produk (Radovanović, 2020). Penerapan GMP mencakup pemilihan bahan baku yang aman, pengolahan higienis, pengendalian sanitasi lingkungan, serta pengemasan yang sesuai standar. Sementara itu, sanitasi hygiene berperan penting dalam mencegah pencemaran silang dan menjaga kebersihan area produksi, peralatan, serta tenaga kerja. Pemanfaatan ikan *bycatch* dalam produksi terasi merupakan langkah awal yang penting dalam upaya efisiensi biaya produksi sekaligus penguatan daya saing produk (Komoroske & Lewison, 2015). Seperti yang telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya, kelompok Pohlaksar Camar Laut selama ini masih mengandalkan bahan baku utama yang harganya relatif tinggi dan pasokannya tidak selalu stabil. Dengan memanfaatkan *bycatch*, kelompok dapat memperoleh bahan baku dengan biaya lebih rendah karena jenis ikan ini merupakan hasil tangkapan sampingan yang seringkali tidak termanfaatkan secara optimal. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi beban biaya pengadaan bahan baku, tetapi juga mendukung prinsip keberlanjutan sumber daya laut melalui pengolahan hasil tangkapan yang sebelumnya berpotensi terbuang. Namun, agar *bycatch* dapat diolah menjadi terasi yang berkualitas dan aman dikonsumsi, penerapan sanitasi hygiene dan prosedur *Good Manufacturing Practices* (GMP) menjadi hal yang sangat krusial. Melalui edukasi dan pendampingan yang telah dilakukan, peserta memahami bahwa penggunaan *bycatch* harus disertai

pengendalian mutu yang ketat mulai dari proses penyortiran, pencucian, pengolahan hingga pengemasan. Dengan demikian, langkah pemanfaatan *bycatch* tidak hanya menjadi strategi penghematan biaya, tetapi juga menjadi pondasi bagi pengembangan usaha pengolahan terasi yang lebih efisien, higienis, dan berkelanjutan.



Gambar 4. Foto bersama setelah Sosialisasi

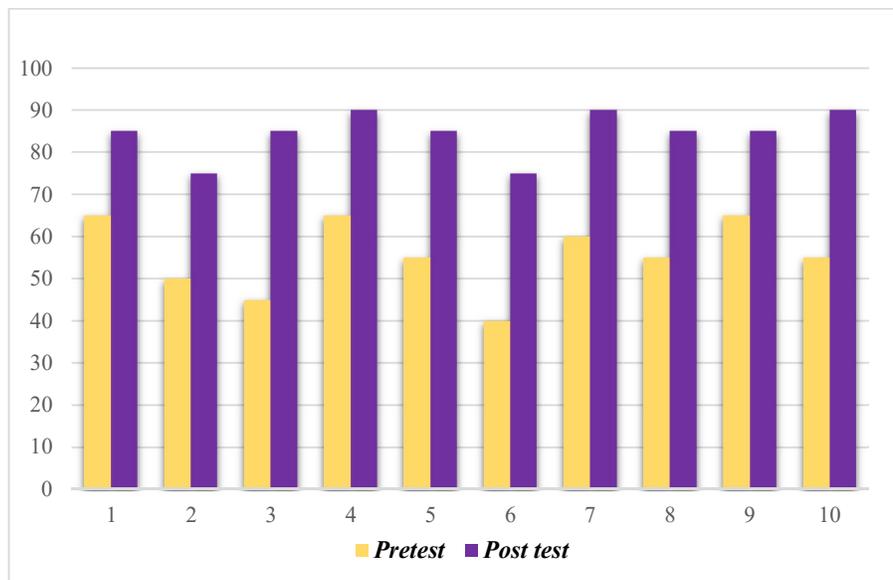
### 3. Evaluasi

Tahapan selanjutnya dalam kegiatan ini adalah pelaksanaan evaluasi melalui pretest dan *posttest* yang bertujuan mengukur sejauh mana pemahaman peserta mengenai pemanfaatan *bycatch* dan penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dalam proses produksi terasi. Evaluasi ini memberikan manfaat penting karena mampu menunjukkan efektivitas edukasi interaktif yang telah dilakukan. Pemanfaatan *bycatch* sebagai bahan baku alternatif menjadi strategi utama efisiensi biaya produksi, namun keberhasilannya sangat bergantung pada penguasaan prinsip GMP oleh anggota kelompok. Melalui pengisian *pretest*, dapat diketahui tingkat literasi awal peserta mengenai cara penyortiran bahan baku *bycatch* agar bebas dari cemaran fisik dan biologis, teknik pengolahan yang higienis, serta prosedur pengemasan sesuai standar mutu. Selanjutnya, *posttest* dilaksanakan untuk menilai peningkatan pengetahuan setelah sesi penyuluhan dan praktik bersama. Hasil evaluasi ini menjadi dasar perbaikan program pendampingan di masa mendatang agar penerapan GMP tidak hanya dipahami secara teoritis, tetapi juga diaplikasikan secara konsisten saat memproduksi terasi berbahan *bycatch*. Dengan demikian, edukasi yang dilengkapi evaluasi terstruktur ini memberikan manfaat konkret dalam memadukan konsep pemanfaatan hasil tangkapan sampingan secara optimal dengan pengendalian mutu yang sistematis, sehingga produk akhir memiliki kualitas yang aman, layak konsumsi, dan berdaya saing.

Tabel 1. Soal Evaluasi

No.	Soal Pernyataan	Jawaban
1	Pemilihan bahan baku ikan <i>bycatch</i> dapat mengurangi biaya produksi terasi.	B- S
2	Sanitasi dan higiene yang buruk selama proses produksi terasi dapat menyebabkan kontaminasi mikroba pada produk perikanan.	B- S
3	Produk perikanan yang diolah dari bahan baku segar cenderung memiliki umur simpan lebih lama dibandingkan bahan baku yang sudah mengalami kerusakan.	B- S
4	Penggunaan air bersih selama proses pencucian bahan baku produk terasi merupakan bagian dari penerapan sanitasi yang baik.	B- S
5	Mutu bahan baku tidak penting selama proses pengolahan menggunakan teknologi modern.	B- S

6	Pengolahan terasi dalam kondisi lingkungan yang kotor dapat menyebabkan penolakan produk di pasaran	B- S
7	Sanitasi peralatan pengolahan tidak terlalu penting selama produk dimasak pada suhu tinggi.	B- S
8	Penerapan prinsip sanitasi dan higiene secara konsisten dapat meningkatkan daya saing produk perikanan.	B- S
9	Penyimpanan bahan baku di suhu ruang selama beberapa jam tidak berdampak pada kualitas produk akhir.	B- S
10	Penerapan standar higiene dan sanitasi merupakan salah satu syarat pemenuhan sistem keamanan pangan seperti GMP.	B- S



Gambar 4. Hasil *Pretest* dan *Post Test* kegiatan Edukasi Penguatan daya saing

Gambar 4 memperlihatkan hasil evaluasi tingkat pemahaman materi sosialisasi oleh kelompok Pohlaksar Camar Laut, yang menunjukkan adanya peningkatan rata-rata pemahaman anggota kelompok secara signifikan. Kenaikan tingkat pengetahuan masyarakat ini terjadi setelah pelaksanaan edukasi mengenai penguatan daya saing produk terasi. Pemahaman yang diperoleh berkaitan erat dengan perubahan perilaku dalam proses pengolahan terasi, yang sebelumnya cenderung mengabaikan penerapan prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan pemanfaatan alternatif bahan baku, seperti ikan *bycatch*. Tujuan utama dari kegiatan edukasi ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya praktik GMP dalam memastikan keamanan pangan, sekaligus mendorong nilai tambah produk terasi agar lebih kompetitif di pasar.

Hasil pretest yang memperoleh nilai rata-rata 55,5 mengindikasikan bahwa pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan ikan *bycatch* serta penerapan GMP dan sanitasi higiene masih berada pada tingkat dasar. Tingkat dasar ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta hanya memiliki pengetahuan umum bahwa terasi umumnya diproduksi menggunakan bahan baku udang rebon, tanpa wawasan yang lebih luas mengenai potensi pemanfaatan alternatif bahan baku lainnya. Selain itu, pemahaman terkait penerapan GMP dan sanitasi higiene sebatas pada anggapan bahwa proses produksi harus bersih, tanpa menyadari bahwa penggunaan air bersih memiliki pengaruh penting terhadap kualitas akhir produk. Namun demikian, hasil post test memperlihatkan adanya peningkatan yang signifikan. Nilai rata-rata peserta naik dari 55,5 menjadi 84,5 poin, atau meningkat sekitar 29 poin, yang setara dengan kenaikan 52 persen dibandingkan hasil pretest. Pencapaian ini mencerminkan keberhasilan edukasi penguatan daya saing terasi dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta secara substansial. Kenaikan tingkat pemahaman tersebut membuktikan bahwa program edukasi berjalan efektif, terutama dalam menambah wawasan masyarakat mengenai pemanfaatan ikan *bycatch* sebagai bahan baku berbiaya lebih ekonomis dan pentingnya penerapan GMP dan sanitasi higiene secara menyeluruh. Peserta yang sebelumnya hanya memahami konsep secara mendasar kini

mampu mengidentifikasi berbagai bahan baku alternatif yang lebih efisien, serta memahami prosedur pengolahan higienis untuk menghasilkan terasi yang memiliki daya saing lebih baik dalam persaingan pasar.

Pemahaman tentang penerapan GMP dan sanitasi higiene dalam proses produksi terasi merupakan aspek mendasar yang menentukan mutu dan keamanan produk. GMP mencakup seperangkat prosedur pengolahan yang bertujuan memastikan setiap tahap produksi, mulai dari pemilihan bahan baku, pengolahan, penyimpanan, hingga pengemasan, berjalan sesuai standar yang ditetapkan. Dalam konteks produksi terasi, penerapan GMP berarti setiap anggota kelompok harus memahami cara memilih bahan baku berkualitas, termasuk ikan *bycatch* yang layak konsumsi, serta memastikan kebersihan area kerja dan peralatan secara konsisten. Sanitasi higiene juga menjadi elemen penting yang berkaitan erat dengan pencegahan kontaminasi fisik, kimia, maupun biologis. Hal ini meliputi kebiasaan cuci tangan sebelum memulai pekerjaan, penggunaan alat pelindung diri, serta prosedur pembersihan peralatan setelah digunakan. Melalui edukasi yang telah diberikan, anggota kelompok Pohlaksar Camar Laut mulai menyadari bahwa pengabaian aspek kebersihan tidak hanya berdampak pada kualitas produk, tetapi juga dapat menimbulkan risiko kesehatan bagi konsumen. Penerapan GMP dan sanitasi higiene yang tepat tidak hanya menjadi kewajiban dalam memenuhi standar keamanan pangan, melainkan juga menjadi strategi peningkatan daya saing produk terasi di pasar. Produk yang dihasilkan dengan proses yang higienis dan sesuai prosedur akan memiliki nilai jual lebih tinggi, memperluas peluang pemasaran, serta meningkatkan kepercayaan konsumen. Oleh karena itu, edukasi ini diharapkan mampu mendorong perubahan perilaku produksi yang lebih profesional dan berkelanjutan. Peningkatan pengetahuan ini menjadi fondasi penting bagi pengembangan kapasitas kelompok pengolah agar mampu menghasilkan terasi yang bermutu, aman, dan kompetitif di tengah dinamika pasar yang semakin ketat.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan didapatkan bahwa untuk meningkatkan daya saing produk terasi melalui edukasi penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP), sanitasi higiene, dan pemanfaatan ikan *bycatch* terbukti efektif. Hal ini tercermin dari peningkatan skor pemahaman peserta, dari rata-rata 55,5 menjadi 84,5. Edukasi yang diberikan mampu membekali anggota kelompok Pohlaksar Camar Laut dengan pengetahuan praktis yang relevan, serta mendorong perubahan perilaku dalam proses produksi menuju standar higienis dan profesional. Penerapan prinsip GMP dan sanitasi higiene secara konsisten menjadi fondasi penting dalam menjamin kualitas dan keamanan produk terasi, sekaligus memperkuat daya saingnya di pasar. Selanjutnya perlu adanya tindakan praktis berupa pendampingan lanjutan untuk memastikan penerapan prinsip GMP dan sanitasi higiene dilakukan secara konsisten dalam proses produksi, termasuk penyusunan SOP sederhana yang mudah diterapkan oleh kelompok pengolah.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) atas dukungan pendanaan melalui skema Hibah Program Pengabdian kepada Masyarakat. Penghargaan juga diberikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Teuku Umar atas kontribusi dan peran aktif dalam kelancaran proses administrasi program ini. Apresiasi setinggi-tingginya ditujukan kepada mitra Pohlaksar Camar Laut di Gampong Suak Indrapuri, Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat, yang telah berpartisipasi secara aktif dan memberikan dukungan penuh sejak tahap persiapan hingga pelaksanaan kegiatan ini selesai.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aldila Putra Nugraha Purnomo, C., Murniawati, I., Pendidikan Ekonomi, J., & Ekonomi, F. (2021). Strategi Pengembangan Produksi Dan Pemasaran Usaha Pengolahan Ikan Fillet. *Economic Education Analysis Journal*, 10(1). <https://doi.org/10.15294/eeaj.v10i1.28217>
- Febri, Apriani, A., Lugeri, L., Siskawanti, F., & Kurniasari, M. (2024). Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) Pada Industri Pangan Skala Kecil Bakso Ikan. *Journal Of*

- Fisheries And Marine Applied Science*, 2(3), 123–135.  
<https://doi.org/10.58184/jfimas.v2i3.376>
- Komoroske, L. M., & Lewison, R. L. (2015). Addressing Fisheries Bycatch In A Changing World. *Frontiers In Marine Science*, 2. <https://doi.org/10.3389/fmars.2015.00083>
- Kroetz, A. M., Mathers, A. N., & Carlson, J. K. (2020). Evaluating Protected Species Bycatch In The U.S. Southeast Gillnet Fishery. *Fisheries Research*, 228, 105573. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2020.105573>
- Latuconsina, H. (2021). *Ekologi Ikan Perairan Tropis: Biodiversitas Adaptasi Ancaman Dan Pengelolaannya*. UGM PRESS.
- Mardiyati, S., & Amruddin, A. (2017). Diversifikasi Produk Olahan Udang Rebon Pada Kelompok Wanita Nelayan. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*, 2(1).
- Priestley, M. B., Williams, J. F., & Dissanayake, S. T. M. (2022). Teaching Fisheries Bycatch: Exploring Economic And Behavioral Drivers Of Bycatch Through A Classroom Game. *Agricultural And Resource Economics Review*, 51(3), 423–454. <https://doi.org/10.1017/age.2022.15>
- Priono, B., & Sinansari, S. (2020). *Peran Gender Dalam Peningkatan Daya Saing Produk Perikanan*. Penebar Media Pustaka.
- Radovanović, R. M. (2020). Principles Of Good Manufacturing Practices And Good Hygienic Practice In Food Processing. *ОДРЖИВИ РАЗВОЈ И УПРАВЉАЊЕ ПРИРОДНИМ РЕСУРСИМА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ*, 2(2). <https://doi.org/10.7251/EORU2002061R>
- Sabilla, D. P., Heriyanti, L., & Djakfar, L. (2024). Peran Perempuan Pesisir Dalam Mendukung Ekonomi Keluarga Nelayan: Studi Di Malabero, Teluk Segara, Bengkulu. *Community: Pengawas Dinamika Sosial*, 10(2), 190. <https://doi.org/10.35308/jcpds.v10i2.9986>
- Sharma, A., Gamta, V., & Luthra, G. (2023). The Importance Of Good Manufacturing Practices (GMP) In The Healthcare Industry. *Journal Of Pharmaceutical Research International*, 35(18), 75–90. <https://doi.org/10.9734/jpri/2023/v35i187394>
- Tega, Y. R., Henggu, K. U., & Tarigan, N. (2023). *Diversifikasi Olahan Ikan*. Mega Press Nusantara.
- Ukhty, N., Rozi, A., & Sartawi, A. (2017). Mutu Kimiawi Terasi Dengan Formulasi Udang Rebon (*Acetes Sp*) Dan Ikan Rucah Yang Berbeda. *Jurnal Perikanan Tropis*, 4(2), 166. <https://doi.org/10.35308/jpt.v4i2.792>
- Widyaningrum, M. E., Evawati, D., & Saputra, E. (2022). Pemasaran Produk Terasi Nusantara. In *Pemasaran Produk Terasi*. PT. Pena Persada Kerta Utama.
- Wulandari, Y. S., Syahputra, A. F., Abdi, G. N., & Melani, A. (2024). Pemberdayaan Umkm Melalui Pengolahan Ikan Asin Dan Terasi Menjadi Produk Unggulan Desa Muarabaru Kabupaten Karawang. *Jurnal Budiman: Pembangunan Dan Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 2(1), 18–24. <https://doi.org/10.35706/budiman.v2i1.10723>