

## **Inovasi Terasi Bubuk Berbasis Hilirisasi Ikan *Bycatch* sebagai Upaya Peningkatan Kemandirian Ekonomi Kelompok Perempuan Pesisir Suak Indrapuri**

**Akbardiasyah\*<sup>1</sup>, Rahmawati<sup>1</sup>, Syahrul Fathi<sup>2</sup>, Iyan Almisbah<sup>3</sup>, Syahrul Muharram<sup>1</sup>, Ikhsanul Khairi<sup>1</sup>, Hamidi<sup>1</sup>, Ricky Winrison Fuah<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar

<sup>2</sup> Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Teuku Umar

<sup>3</sup> Laboratorium Sosial Ekonomi dan Bisnis Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar

<sup>4</sup> Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala

Email Korespondensi: [akbardiansyah@utu.ac.id](mailto:akbardiansyah@utu.ac.id)

### **INFO ARTIKEL**

#### **Histori Artikel:**

Diterima 15-08-2026

Disetujui 21-08-2026

Diterbitkan 23-08-2026

#### **Katakunci:**

*Bycatch, Perempuan pesisir, SDGs, Terasi bubuk.*

### **ABSTRAK**

Program pengabdian kepada masyarakat yang diketuai oleh Akbardiansyah beserta tim dari Universitas Teuku Umar ini menargetkan Kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) di Desa Suak Indrapuri, Kabupaten Aceh Barat. Tujuan utama program ini adalah meningkatkan kemandirian ekonomi perempuan pesisir melalui inovasi pengolahan ikan bycatch (rucah) menjadi produk terasi bubuk yang bernilai jual tinggi. Sebelumnya, ikan bycatch sering kali terbuang atau dijual dengan harga sangat murah karena minimnya pengetahuan mengenai teknologi pengolahan, serta kurangnya keterampilan mitra dalam hal produksi berstandar keamanan pangan dan manajemen usaha. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, tim pengabdian memberikan edukasi dan pelatihan teknis mulai dari pembuatan terasi bubuk, penerapan hygiene sanitasi, hingga manajemen usaha dan pemasaran. Hasilnya, kelompok mitra kini berhasil memproduksi terasi bubuk yang lebih praktis, awet, dan higienis dibandingkan terasi basah tradisional. Proses produksi ini sangat terbantu oleh pengenalan teknologi berupa mesin disk mill dan alat penggiling berkecepatan tinggi yang mampu meningkatkan efisiensi waktu dan kapasitas produksi secara signifikan. Selain itu, pemahaman mitra juga meningkat seiring dengan diterapkannya Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) untuk skala industri rumah tangga. Berbagai luaran dari program ini pun telah berhasil dipublikasikan melalui media massa daring, platform YouTube, dan draf artikel ilmiah. Sebagai langkah keberlanjutan program, unit usaha pengolahan terasi bubuk ini rencananya akan diintegrasikan di bawah naungan Badan Usaha Milik Gampong (BUMG) Suak Indrapuri guna memastikan dukungan permodalan dan kesinambungan usaha. Selain itu, tim juga telah merencanakan ekspansi pemasaran secara digital dengan

memanfaatkan platform e-commerce dan media sosial. Untuk terus memperluas jangkauan pasar, ke depannya akan dilakukan pula riset pengembangan varian produk baru, seperti inovasi pembuatan terasi bubuk pedas.

**Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:**

Akbardiasyah, A., Rahmawati, R., Fathi, S., Almisbah, I. ., Muharram, S. ., Khairi, I. ., Hamidi, H., & Fuah, R. W. . (2026). Inovasi Terasi Bubuk Berbasis Hilirisasi Ikan Bycatch sebagai Upaya Peningkatan Kemandirian Ekonomi Kelompok Perempuan Pesisir Suak Indrapuri. Aksi Kita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(4), 2836-2853. <https://doi.org/10.63822/8wkk7119>

## PENDAHULUAN

Desa Suak Indrapuri Kecamatan Johan Pahlawan merupakan wilayah pesisir yang sebagian besar masyarakat menggantungkan hidup pada sektor perikanan tangkap skala kecil. Fluktuasi hasil tangkapan, ketergantungan pada musim, serta harga jual ikan yang tidak stabil menyebabkan pendapatan nelayan bersifat tidak menentu (Lestari *et al.*, 2022). Dalam kondisi tersebut, peran perempuan dalam rumah tangga nelayan menjadi sangat penting sebagai penyangga ekonomi keluarga, khususnya melalui aktivitas pengolahan hasil perikanan skala rumah tangga. Kelompok PKK Suak Indrapuri sebagai representasi perempuan pesisir memiliki potensi besar untuk mengembangkan usaha berbasis pengolahan hasil perikanan (Rahmawati *et al.*, 2025a). Kegiatan penangkapan ikan di Desa Suak Indrapuri menghasilkan ikan target dan ikan sampingan (*Bycatch*) yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal. Potensi hasil tangkapan sampingan (*Bycatch*) atau ikan rucah dari tangkapan nelayan Kecamatan Johan Pahlawan cukup banyak, nilai jual rendah dan belum dimanfaatkan secara optimal sehingga berpotensi menimbulkan pemborosan sumber daya perikanan (Rahmawati *et al.*, 2024).

Program hilirisasi pengembangan inovasi produk terasi bubuk dapat mendukung pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs). Pertama, upaya peningkatan kualitas produk terasi bubuk sejalan dengan SDG 9 (industri, inovasi, dan infrastruktur) yang menekankan pentingnya inovasi dalam industri pengolahan pangan untuk meningkatkan daya saing dan nilai tambah produk. Selanjutnya, peningkatan kapasitas produksi produk terasi bubuk berkontribusi pada SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dengan menciptakan peluang kerja bagi masyarakat pesisir, meningkatkan pendapatan nelayan dan pelaku usaha, serta mendorong keberlanjutan ekonomi lokal. Ketiga, aspek keberlanjutan dalam produksi terasi juga mendukung SDG 12 (konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab). Penggunaan bahan baku ramah lingkungan, pengelolaan limbah yang baik, serta penerapan praktik produksi berkelanjutan dapat mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem pesisir dan menjaga keberlanjutan sumberdaya perikanan (Ridha, 2017). Rendahnya pemanfaatan ikan rucah (*Bycatch*) sebagai bahan baku bernilai tambah karena umumnya ikan rucah yang dihasilkan dari aktivitas perikanan tangkap belum dimanfaatkan secara optimal dan cenderung dijual dengan harga rendah atau terbuang, sehingga berpotensi menimbulkan pemborosan sumber daya perikanan (Rahmawati *et al.*, 2025b). Padahal, melalui inovasi terasi bubuk dengan formulasi campuran rebon dan ikan rucah, bahan baku tersebut dapat diolah menjadi produk dengan mutu kimawi dan cita rasa umami yang tinggi (Ukhty *et al.*, 2017), sekaligus mendukung prinsip ekonomi sirkuler. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi bahan baku lokal dengan pemanfaatannya dalam produk olahan bernilai ekonomi tinggi.

Selain itu belum adanya penguasaan teknologi dan standar produksi terasi bubuk oleh kelompok perempuan pesisir. Kelompok PKK sebagai pelaku potensial belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan terasi bubuk, termasuk formulasi bahan, pengendalian mutu kimawi (kandungan asam glutamat), serta proses pengeringan dan pengemasan yang higienis. Keterbatasan ini menyebabkan inovasi produk terasi bubuk belum berkembang, sehingga peluang peningkatan nilai tambah, daya saing produk, dan kemandirian ekonomi perempuan pesisir belum dalam ekonomi keluarga, serta penerapan prinsip ekonomi sirkuler belum dapat diwujudkan secara berkelanjutan. Mitra sasaran kegiatan ini adalah Kelompok PKK Suak Indrapuri yang terdiri dari perempuan pesisir dari keluarga nelayan.

Program yang disusun dalam kegiatan ini mendukung Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) yaitu kemandirian ekonomi melalui upaya inovasi hilirisasi produk terasi bubuk untuk meningkatkan nilai

tambah sumber daya ikan yang kurang bernilai ekonomis, penerapan teknologi inovatif dalam proses produksi, mulai dari seleksi bahan baku berkualitas, proses fermentasi, hingga pengemasan yang higienis dan sesuai standar. Pemberdayaan melalui pengembangan produk terasi bubuk berbasis hilirisasi ikan *Bycatch* dapat mendukung pengembangan industri rumah tangga berbasis sumber daya lokal, meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang lebih luas, serta memperkuat kemandirian ekonomi masyarakat melalui usaha produk lokal. Introduksi inovasi terasi bubuk berbasis ikan *Bycatch* diharapkan dapat menjadi langkah awal diversifikasi usaha bagi Kelompok PKK Suak Indrapuri. Produk terasi bubuk memiliki keunggulan dari sisi kepraktisan, daya simpan lebih panjang, serta peluang pemasaran yang lebih luas dibandingkan ikan asin, kegiatan ini diharapkan mampu membangun kemandirian ekonomi perempuan pesisir sekaligus mendorong pemanfaatan sumber daya perikanan secara lebih efisien dan bernilai tambah.

Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan kemandirian ekonomi perempuan pesisir melalui i) pengembangan inovasi terasi bubuk berbasis hilirisasi ikan rucah (*Bycatch*) dan rebon; (ii) peningkatan kemampuan perempuan pesisir melalui penerapan proses produksi sesuai standar keamanan pangan; melalui a) teknologi tepat guna pengolahan terasi bubuk dengan penggunaan mesin produksi, iii) meningkatkan keterampilan dan kapasitas kewirausahaan perempuan pesisir melalui manajemen usaha. Melalui kegiatan ini luaran yang diharapkan tercipta produk terasi bubuk yang memiliki mutu kimiawi dan cita rasa umami yang baik, sekaligus mendorong penerapan prinsip ekonomi sirkuler dan penguatan peran perempuan dalam mendukung ketahanan ekonomi keluarga nelayan secara berkelanjutan.

## **METODE**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian akan difokuskan di lokasi kelompok Tim Penggerak Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (TP PKK) Gampong Suak Indrapuri, Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat. Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui beberapa tahapan, dimulai dari edukasi dan sosialisasi pemanfaatan *Bycatch*, pelatihan teknis pembuatan produk terasi bubuk, pendampingan produksi terasi sesuai dengan standar sanitasi dan mutu, pelatihan manajemen usaha, dan pelatihan pemasaran sederhana melalui *packaging* yang menjadi *branding* produk.

### **1) Edukasi dan Sosialisasi**

Tujuan kegiatan edukasi dan sosialisasi ini dilaksanakan yaitu untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan kelompok mitra tentang hasil tangkapan samping (*Bycatch*) yang selama ini dibuang begitu saja dapat dijadikan sebagai bahan baku yang memiliki nilai ekonomi. Kegiatan ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan kegiatan yang dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1.** Tahapan kegiatan edukasi dan sosialisasi

Partisipasi Kelompok TP PKK Gampong Suak Indrapuri berperan dalam tahapan edukasi dan sosialisasi dengan mengkoordinir anggota, mengusulkan waktu pelaksanaan, menyiapkan tempat, dan memberikan masukan kepada tim pengusul. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pre-test dan post-test terkait materi, serta survei kepuasan sebagai bahan perbaikan program

## 2) Pelatihan Produksi

Tujuan Kegiatan ini bertujuan meningkatkan keterampilan mitra dalam mengolah *Bycatch* menjadi terasi bubuk melalui pelatihan teknis terstruktur dari penanganan bahan baku hingga produk siap pakai dapat dilihat pada gambar 2.



**Gambar 2.** Tahapan pelaksanaan kegiatan pelatihan produksi

Partisipasi mitra Kelompok TP PKK Gampong Suak Indrapuri ikut langsung praktik pembuatan terasi bubuk secara berkelompok, didampingi tim pengusul, dengan evaluasi melalui observasi keterlibatan, penilaian produk, dan diskusi perbaikan.

### 3) Pendampingan Penerapan Standar Produk

Tujuan kegiatan pendampingan ini adalah untuk mengenalkan dan membiasakan anggota Kelompok PKK dalam menerapkan prinsip dasar sanitasi, higiene, dan mutu pangan pada pengolahan terasi bubuk skala rumah tangga. Pendekatan ini dilakukan secara praktis agar mitra yang notabene kaum perempuan mampu menghasilkan produk yang aman dikonsumsi dan layak dipasarkan secara lokal. Adapun tahapan pelaksanaan pendampingan penerapan standar produk dapat dilihat pada gambar 3.



**Gambar 3.** Tahapan pelaksanaan kegiatan pendampingan penerapan standar mutu

Partisipasi mitra Mitra aktif menerapkan praktik sanitasi dan higiene dalam produksi terasi bubuk, didampingi penataan alur kerja, dengan evaluasi melalui observasi checklist

### 4) Pelatihan Manajemen dan Pemasaran

Tujuan kegiatan pelatihan ini adalah untuk memberikan pemahaman dasar kepada anggota Kelompok PKK mengenai konsep usaha rumah tangga, pengelolaan biaya produksi, penentuan harga jual, serta pemasaran sederhana produk terasi bubuk. Kegiatan ini diarahkan untuk menumbuhkan minat dan kesiapan mitra dalam mengembangkan usaha kecil berbasis rumah tangga. Adapun tahapan pelaksanaan pelatihan manajemen dan pemasaran dapat dilihat pada gambar 4.



**Gambar 4.** Tahapan pelaksanaan kegiatan pelatihan manajemen dan pemasaran

Partisipasi Mitra Mitra berpartisipasi aktif dalam pelatihan, simulasi pencatatan biaya, dan diskusi pemasaran produk sederhana, dengan evaluasi melalui hasil simulasi dan rencana pemasaran.

#### 5) Pendampingan dan Evaluasi

Kegiatan ini bertujuan memastikan keberlanjutan program pengolahan *Bycatch* menjadi terasi bubuk, dengan pendampingan berkala untuk meningkatkan kemandirian, penerapan standar sanitasi, dan pengelolaan usaha mitra dapat dilihat pada gambar 5.



**Gambar 5.** Tahapan pelaksanaan kegiatan pelatihan manajemen dan pemasaran

Partisipasi Mitra Mitra PKK Gampong Suak Indrapuri berpartisipasi aktif dalam pendampingan, menerapkan praktik produksi dan usaha, serta mengikuti evaluasi dan refleksi berkala untuk perbaikan program, dengan fokus pada keterampilan, standar sanitasi, mutu, dan kesiapan pemasaran.

## 6) Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program bertujuan agar Kelompok PKK Gampong Suak Indrapuri dapat secara mandiri menerapkan pengolahan *Bycatch* menjadi terasi bubuk, dengan strategi penguatan kemandirian, konsistensi standar produksi, dan pengembangan usaha rumah tangga secara bertahap. Adapun tahapan pelaksanaan pengabdian keberlanjutan program dapat dilihat pada gambar 6.



**Gambar 6.** Tahapan pelaksanaan kegiatan keberlanjutan program

Partisipasi Mitra Mitra berpartisipasi aktif dalam produksi terasi bubuk mandiri, menerapkan standar sanitasi dan mutu, mengembangkan pemasaran lokal, serta menunjuk perwakilan internal untuk menjamin keberlanjutan program, dievaluasi melalui pemantauan produksi, standar, dan pencatatan usaha.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Profil Kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Perempuan (PKK)

Mitra sasaran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Gampong Suak Indrapuri, Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat. Pemilihan kelompok perempuan pesisir ini sebagai mitra sangat strategis mengingat peran vital mereka dalam struktur sosial dan ekonomi keluarga nelayan di wilayah tersebut. Secara kelembagaan, susunan personalia Tim Penggerak PKK Gampong Suak Indrapuri ini telah disahkan secara legal formal melalui Surat Keputusan (SK) Geuchik Gampong Suak Indrapuri Nomor: 441.4 / 025 / SK / G.SI / 2022. SK kepengurusan tersebut ditetapkan pada tanggal 21 Desember 2022 dan ditandatangani langsung oleh Geuchik Gampong Suak Indrapuri, Drs. Sya'ban Lubis. Susunan personalia tim penggerak ini memegang amanah untuk masa bakti periode 2022–2028.

Struktur organisasi PKK Gampong Suak Indrapuri dibina langsung oleh Geuchik Gampong Suak Indrapuri sebagai Ketua Dewan Penyantun dan Ibu Nafsiah sebagai Penasehat. Dalam menjalankan operasional kelembagaannya, tim ini dipimpin oleh susunan pengurus inti sebagai berikut pada gambar 7.



Gambar 7. Struktur organisasi kelompok PKK Suak Indrapuri

## B. Focus Group Discussion (FGD) Persiapan bersama Mitra

Pengabdian kepada masyarakat ini, tahap awal pelaksanaan kegiatan diawali dengan penyelenggaraan *Focus Group Discussion* (FGD) bersama kelompok sasaran, yakni Kelompok Perempuan Pesisir (PKK) Desa Suak Indrapuri. Kegiatan FGD ini bertujuan untuk menyelaraskan pemahaman terkait program, menggali permasalahan nyata yang dihadapi mitra secara partisipatif, serta menyepakati rancangan pelaksanaan kegiatan hilirisasi produk terasi bubuk berbasis ikan *Bycatch*.

Pelaksanaan dan Partisipasi Kegiatan FGD dihadiri oleh tim pengabdian dari Universitas Teuku Umar (dosen dan mahasiswa), perangkat desa setempat, serta anggota Kelompok Perempuan Pesisir Suak Indrapuri. Keterlibatan berbagai pihak ini diinisiasi untuk memastikan bahwa program yang dirancang dapat terintegrasi dengan baik ke dalam aktivitas ekonomi dan sosial masyarakat desa. Poin-Poin Utama Hasil Diskusi (FGD) Proses diskusi berlangsung secara interaktif dua arah. Beberapa temuan dan poin kesepakatan utama yang dihasilkan dari FGD ini meliputi:

- 1) **Identifikasi Potensi dan Masalah Bahan Baku:** Mitra memaparkan bahwa ketersediaan ikan rucah (*Bycatch*) dan udang rebon di pesisir Suak Indrapuri cukup melimpah pada musim tangkap. Namun, selama ini ikan rucah seringkali terbuang, tidak termanfaatkan secara optimal, atau hanya dijual mentah dengan harga yang sangat rendah karena kurangnya pengetahuan mengenai teknologi pengolahan lanjutan.
- 2) **Pemahaman Awal Terhadap Inovasi Produk:** Tim pengabdian memperkenalkan konsep inovasi terasi bubuk sebagai alternatif pengolahan. Mitra menunjukkan antusiasme yang tinggi karena terasi bubuk dinilai lebih praktis, tidak berbau menyengat saat disimpan, dan memiliki masa simpan (*shelf-life*) yang jauh lebih panjang dibandingkan terasi basah atau ikan asin konvensional.
- 3) **Pengenalan Teknologi Tepat Guna (TTG) dan Keamanan Pangan:** Dalam diskusi, disepakati bahwa proses produksi akan beralih dari metode tradisional ke penerapan Teknologi Tepat Guna menggunakan mesin penepung dan pengering. Tim pengabdian juga menekankan pentingnya Standar

Operasional Prosedur (SOP) terkait higienitas dan sanitasi agar mutu kimiawi dan cita rasa *umami* dari terasi bubuk memenuhi standar keamanan pangan.

- 4) **Tantangan Pemasaran dan Manajemen Usaha:** Anggota kelompok perempuan pesisir mengemukakan kendala utama mereka dalam hal pengemasan (*packaging*) yang kurang menarik dan keterbatasan akses pasar. Oleh karena itu, disepakati bahwa program pengabdian ini tidak hanya berhenti pada proses produksi, tetapi juga akan mencakup pelatihan manajemen usaha dan strategi pengemasan produk.

Kesepakatan dan Komitmen Bersama Sebagai luaran dari kegiatan FGD ini, tim pengabdian dan Kelompok PPKK Suak Indrapuri merumuskan dan menyepakati Jadwal Rencana Kerja (Time Schedule) untuk tahap selanjutnya. Mitra menandatangani komitmen kesediaan untuk berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari pelatihan pengolahan, operasional mesin produksi, hingga pendampingan legalitas dan pemasaran. Melalui FGD persiapan ini, terbangun rasa kepemilikan (*sense of belonging*) dari Kelompok Perempuan Pesisir Suak Indrapuri terhadap program hilirisasi ini, yang menjadi fondasi kuat untuk menjamin keberlanjutan kemandirian ekonomi kelompok di masa mendatang.



**Gambar 8.** Kegiatan FGD persiapan bersama Mitra

### **C. Focus Group Discussion (FGD) Edukasi dan Sosialisasi**

#### **1. Potensi Ekonomi Ikan Bycatch**

Setelah menyamakan persepsi dan menyepakati rencana kerja pada FGD persiapan, tahapan selanjutnya adalah pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD) yang difokuskan pada Sosialisasi Potensi Ekonomi Ikan *Bycatch*. Kegiatan ini bertujuan untuk mengubah paradigma (pola pikir) mitra Kelompok Perempuan Pesisir Suak Indrapuri terhadap ikan rucah atau tangkapan sampingan (*Bycatch*) yang selama ini dianggap memiliki nilai ekonomi rendah atau bahkan sering menjadi limbah yang terbuang.

Pemaparan Materi dan Perubahan Paradigma Tim pengabdian bertindak sebagai fasilitator dan narasumber untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai nilai tambah dari ikan *Bycatch*. Beberapa poin krusial yang disampaikan dalam sesi ini meliputi:

- 1) **Nilai Nutrisi yang Terabaikan:** Edukasi bahwa meskipun ukurannya kecil dan tidak seragam, ikan rucah dan rebon tangkapan sampingan tetap memiliki kandungan protein dan asam amino yang tinggi. Komponen inilah yang akan menghasilkan cita rasa *umami* alami jika difermentasi dengan benar menjadi terasi.
- 2) **Konsep Hilirisasi dan Nilai Tambah:** Tim pengabdian memberikan simulasi perbandingan nilai keekonomian. Jika ikan *Bycatch* dijual mentah atau dijadikan pakan ternak, harganya sangat murah. Namun, melalui sentuhan teknologi dan inovasi (hilirisasi) menjadi produk turunan berupa terasi bubuk, nilai jualnya dapat meningkat secara signifikan.
- 3) **Penerapan Ekonomi Sirkuler (*Circular Economy*):** Sosialisasi ini juga menyentuh aspek lingkungan. Dengan memanfaatkan ikan *Bycatch* secara maksimal, masyarakat pesisir turut mengurangi limbah perikanan, menjaga ekosistem laut, dan mempraktikkan produksi yang bertanggung jawab (selaras dengan pencapaian SDG 12).

Pada kegiatan edukasi dan sosialisasi ini setelah dilakukan pemaparan materi, maka dilakukan sesi diskusi dengan para peserta, dimana sesi diskusi berjalan sangat dinamis, Ibu-ibu anggota Kelompok PKK Suak Indrapuri membagikan pengalaman mereka selama ini terkait penanganan ikan tangkapan sampingan para suami (nelayan). Mayoritas mengakui bahwa ikan *Bycatch* seringkali hanya dikeringkan seadanya untuk konsumsi pribadi, dibagikan gratis, atau bahkan dibiarkan membusuk di pinggir pantai saat musim puncak tangkapan karena tidak ada pembeli. Melalui paparan potensi ekonomi ini, terlihat peningkatan antusiasme dan motivasi yang kuat dari para peserta. Mitra mulai menyadari bahwa “limbah” tangkapan tersebut sebenarnya adalah “bahan baku” potensial yang bisa diubah menjadi sumber pendapatan baru bagi keluarga nelayan.

Kesimpulan dan Rencana Tindak Lanjut Hasil akhir dari FGD Sosialisasi ini adalah tumbuhnya kesadaran kritis dan semangat kewirausahaan dari Kelompok Perempuan Pesisir Suak Indrapuri. Mitra kini memiliki keyakinan bahwa inovasi terasi bubuk bukan sekadar program pelatihan biasa, melainkan sebuah peluang bisnis yang riil (nyata) untuk menopang ketahanan ekonomi keluarga. Kesadaran inilah yang menjadi modal psikologis dan motivasi utama bagi mitra sebelum memasuki tahapan inti pengabdian, yaitu praktik produksi (alih teknologi) dan manajemen usaha di tahap selanjutnya



**Gambar 9.** Edukasi dan Sosialisasi Potensi Ekonomi Ikan *Bycatch*

## 2. Prinsip Dasar Mutu dan Keamanan Pangan

Keberhasilan inovasi hilirisasi produk perikanan tidak hanya diukur dari perubahan bentuk bahan baku, tetapi juga dari jaminan kualitas produk akhir yang dihasilkan. Oleh karena itu, sebelum mengimplementasikan proses produksi secara penuh, tim pengabdian menyelenggarakan *Focus Group Discussion* (FGD) yang mengusung tema Edukasi dan Sosialisasi Prinsip Dasar Mutu dan Keamanan Pangan. Kegiatan ini ditujukan untuk membekali Kelompok Perempuan Pesisir Suak Indrapuri dengan pengetahuan mengenai Standar Operasional Prosedur (SOP) pengolahan pangan yang baik dan aman untuk dikonsumsi (*food safety*).

Materi Edukasi dan Pemahaman Keamanan Pangan dalam sesi ini, tim dosen pengabdian yang bertindak sebagai tenaga ahli (merujuk pada capaian IKU 3) memaparkan konsep Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) yang disesuaikan dengan skala industri rumah tangga (IRT). Beberapa poin krusial yang disosialisasikan meliputi:

- 1) Pengenalan Potensi Bahaya (Kontaminasi): Mitra diedukasi mengenai tiga jenis cemaran utama pada olahan hasil perikanan, yaitu cemaran biologis (bakteri pembusuk dan patogen seperti *Salmonella* atau *E. coli*), cemaran fisik (pasir, kerikil, rambut, plastik), dan cemaran kimia.
- 2) Pentingnya Sanitasi dan Higiene Personal: Tim pengabdian menekankan bahwa kebersihan produk berawal dari pekerja. Mitra diberikan pemahaman wajibnya mencuci tangan, menggunakan pakaian bersih, penutup kepala, dan masker selama mengolah terasi bubuk guna mencegah kontaminasi silang.
- 3) Pengendalian Mutu Selama Fermentasi dan Pengeringan: Edukasi juga difokuskan pada titik-titik kritis (*critical control points*) dalam pembuatan terasi, seperti rasio penggunaan garam yang tepat sebagai pengawet alami, serta pentingnya menekan kadar air semaksimal mungkin untuk mencegah pertumbuhan jamur selama masa penyimpanan produk.

Dinamika Diskusi dan Refleksi Kebiasaan Mitra Sesi diskusi FGD ini berlangsung interaktif, di mana ibu-ibu PKK Suak Indrapuri diajak untuk merefleksikan kebiasaan pengolahan ikan tradisional yang selama ini mereka lakukan. Mitra menyadari bahwa praktik masa lalu, seperti menjemur ikan rucah di tempat terbuka tanpa pelindung, meletakkan bahan baku langsung di atas tanah, atau membiarkan alat hinggap, merupakan tindakan yang menurunkan mutu pangan dan mengancam kesehatan konsumen. Pergeseran paradigma ini sangat penting. Mitra mulai memahami bahwa pembeli modern (supermarket atau konsumen perkotaan) sangat kritis terhadap kebersihan produk. Rasa *umami* yang lezat dari terasi *Bycatch* tidak akan bernilai jual tinggi jika tidak dibarengi dengan jaminan keamanan pangan dan kebersihan.

Kesimpulan dan Komitmen Bersama Melalui FGD ini, terbangun sebuah komitmen bersama dari Kelompok Perempuan Pesisir Suak Indrapuri untuk meninggalkan kebiasaan lama yang kurang higienis dan beralih pada praktik produksi yang berstandar. Pemahaman yang komprehensif mengenai mutu dan keamanan pangan ini menjadi fondasi yang esensial. Hal ini tidak hanya mendukung pencapaian kelayakan izin edar (seperti P-IRT di masa mendatang), tetapi juga selaras dengan prinsip SDG 12, yaitu memastikan pola produksi dan konsumsi yang bertanggung jawab demi menjaga kesehatan masyarakat serta keberlanjutan usaha mikro di kawasan pesisir.



**Gambar 10.** Edukasi dan Sosialisasi Prinsip Dasar Mutu dan Keamanan Pangan

#### **D. Pelatihan Dasar Pemanfaatan *Bycatch* Skala Rumah Tangga**

Setelah mitra memiliki pemahaman yang komprehensif mengenai potensi ekonomi ikan rucah melalui FGD sebelumnya, tahapan pengabdian dilanjutkan dengan kegiatan Pelatihan Dasar Pemanfaatan *Bycatch* Skala Rumah Tangga. Pelatihan ini dirancang sebagai langkah transisi yang sangat penting, di mana Kelompok Perempuan Pesisir Suak Indrapuri diajarkan cara menangani dan mengolah ikan *Bycatch* secara mandiri menggunakan peralatan sederhana yang sudah tersedia di dapur atau rumah tangga mereka masing-masing.

Tujuan utama dari pelatihan dasar ini adalah untuk menanamkan prinsip-prinsip Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) sejak dari hulu, sehingga mutu bahan baku tetap terjaga sebelum diproses lebih lanjut menjadi terasi bubuk. Pelatihan ini mencakup beberapa tahapan krusial, antara lain:

- 1) Proses Sortasi dan Pencucian (Sanitasi Dasar) Langkah pertama yang dilatihkan adalah teknik sortasi. Mitra diajarkan untuk memisahkan ikan *Bycatch* dan udang rebon dari material asing seperti sampah plastik, kerang, atau ikan beracun yang kerap ikut terjaring. Selanjutnya, tim pengabdian mendemonstrasikan standar pencucian menggunakan air mengalir yang bersih. Penekanan diberikan pada fakta bahwa kualitas sanitasi di tahap awal ini sangat menentukan umur simpan (*shelf-life*) dan mencegah kontaminasi bakteri patogen yang dapat merusak kualitas terasi.



**Gambar 11.** Proses Sortasi dan Pencucian

- 2) Formulasi Penggaraman dan Fermentasi Awal Pada tahap ini, tim pengabdian memberikan pelatihan terkait rasio (takaran) garam yang ideal untuk proses pengawetan alami dan fermentasi. Mitra diberikan pemahaman bahwa garam tidak hanya berfungsi untuk memberikan rasa asin, tetapi berperan penting dalam memecah protein ikan secara perlahan untuk menghasilkan asam amino pembentuk cita rasa *umami* yang menjadi ciri khas terasi berkualitas. Proses fermentasi diajarkan menggunakan wadah tertutup yang kedap udara dan bersih, guna menghindari kontaminasi silang dari serangga atau udara luar.



**Gambar 12.** Proses Penggaraman

- 3) Teknik Pengeringan Higienis Skala Rumah Tangga Mengingat cuaca pesisir yang terik, mitra dilatih untuk melakukan pengeringan awal di bawah sinar matahari. Namun, tim pengabdian mengintervensi kebiasaan lama mitra dengan memperkenalkan metode pengeringan higienis, yakni menggunakan alas yang bersih (food grade) dan penutup jaring halus pelindung untuk mencegah lalat dan debu menempel pada bakal terasi.



**Gambar 13.** Teknik Pengeringan

Pelatihan ini mengedepankan metode *Learning by Doing* (belajar melalui praktik langsung). Ibu-ibu PKK Suak Indrapuri dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk mempraktikkan langsung tahapan sortasi hingga pengeringan awal. Tim pengabdian (dosen dan mahasiswa) secara aktif mendampingi dan melakukan koreksi jika terdapat langkah yang kurang sesuai dengan standar keamanan pangan.

Melalui pelatihan dasar skala rumah tangga ini, mitra tidak hanya memperoleh keterampilan teknis, tetapi juga mulai membangun kebiasaan (budaya) kerja yang higienis. Keberhasilan mitra dalam menguasai tahapan dasar ini menjadi indikator positif dan prasyarat penting sebelum mereka melangkah ke tahapan berikutnya, yaitu proses penepungan (pengolahan menjadi bubuk) menggunakan introduksi Teknologi Tepat Guna (TTG) mesin produksi.



**Gambar 14.** Pelatihan Dasar Pemanfaatan *Bycatch* Skala Rumah Tangga

#### **E. Pelatihan Proses Produksi Terasi Bubuk**

Setelah mitra menguasai teknik dasar penanganan dan sanitasi ikan *Bycatch* skala rumah tangga, tahapan inti dari kegiatan pengabdian ini dilanjutkan dengan Pelatihan Proses Produksi Terasi Bubuk. Tahap ini merupakan wujud nyata dari program hilirisasi dan introduksi Teknologi Tepat Guna (TTG) bagi Kelompok Perempuan Pesisir Suak Indrapuri. Pelatihan ini bertujuan untuk mentransformasi bahan baku yang telah melalui proses fermentasi awal menjadi produk inovatif berupa terasi berbentuk bubuk (*powder*) yang praktis, higienis, dan bernilai ekonomis tinggi.

Pelatihan dilakukan dengan metode demonstrasi dan praktik langsung (*hands-on practice*), di mana tim pengabdian mendampingi mitra dalam mengoperasikan peralatan produksi. Tahapan proses produksi yang dilatihkan meliputi:

- 1) Pengeringan Lanjutan (Penurunan Kadar Air), yang mana bahan baku berupa ikan rucah dan udang rebon yang telah melalui tahap penggaraman dan penjemuran awal, selanjutnya diproses untuk menurunkan kadar airnya secara maksimal. Tim pengabdian mengedukasi mitra bahwa kadar air yang sangat rendah (kering sempurna) merupakan kunci utama agar terasi dapat dihaluskan menjadi bubuk dan memiliki daya simpan (*shelf-life*) yang panjang tanpa bahan pengawet sintetis. Pada tahap ini, diperkenalkan penggunaan alat pengering (oven/mesin sangrai) untuk memastikan tingkat kekeringan yang merata dan terhindar dari kontaminasi cuaca luar.



**Gambar 15.** Proses penurunan kadar air

- 2) Proses Penepungan (Penggilingan) Ini adalah tahapan krusial dalam inovasi produk. Mitra dilatih menggunakan mesin penepung (mesin *grinder/disk mill*) yang telah disediakan oleh tim pengabdian. Transformasi bentuk dari terasi bongkahan atau bahan kasar menjadi bubuk halus sangat menarik perhatian mitra. Penggunaan mesin ini tidak hanya mempercepat proses produksi, tetapi juga menunjukkan kepada mitra bagaimana teknologi sederhana dapat meningkatkan kapasitas dan efisiensi kerja secara signifikan dibandingkan metode penumbukan tradisional.



**Gambar 16.** Proses penepungan atau penggilingan

- 3) Setelah proses penepungan, mitra diajarkan teknik pengayakan untuk mendapatkan tekstur terasi bubuk yang seragam, halus, dan berstandar komersial. Selain aspek fisik, tim pengabdian (dosen sebagai tenaga ahli - IKU 3) juga melakukan uji organoleptik sederhana bersama mitra untuk memastikan bahwa terasi bubuk yang dihasilkan tetap mempertahankan mutu kimiawi yang baik, aroma khas yang menggugah selera, serta cita rasa *umami* yang kuat dari ikan *Bycatch*.



**Gambar 17.** Proses *Quality Control*

Pelatihan ini mendapatkan respon yang sangat positif dari Kelompok Perempuan Pesisir Suak Indrapuri. Mitra secara langsung dapat melihat dan merasakan keunggulan produk inovasi ini. Dibandingkan terasi basah biasa, terasi bubuk dinilai jauh lebih praktis untuk digunakan sebagai bumbu masak, tidak meninggalkan bau menyengat di tangan atau wadah penyimpanan, serta lebih mudah ditakar. Melalui keberhasilan praktik produksi ini, rasa percaya diri mitra mulai tumbuh. Mereka kini memiliki keterampilan teknis yang mumpuni untuk memproduksi terasi bubuk secara mandiri. Keterampilan produksi ini menjadi modal dasar yang sangat kuat sebelum mitra melangkah ke tahap penyelesaian akhir produk, yakni pengemasan dan strategi pemasaran (manajemen usaha) untuk mewujudkan kemandirian ekonomi.

## KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat di Gampong Suak Indrapuri telah berhasil mencapai target yang ditetapkan. Inovasi pengolahan ikan *bycatch* menjadi produk Terasi Bubuk terbukti mampu memberikan solusi atas permasalahan limbah pesisir bernilai rendah menjadi produk pangan higienis, praktis, dan berumur simpan panjang. Introduksi Teknologi Tepat Guna (TTG) berupa mesin grinder dan sealer sukses diadopsi oleh Kelompok Perempuan Pesisir (PKK) melalui peningkatan keterampilan teknis yang signifikan. Dari segi ekonomi, komersialisasi produk ini terbukti membuka sumber pendapatan baru bagi ibu-ibu pesisir, sekaligus meningkatkan kapasitas produksi, efisiensi waktu, dan mendorong kemandirian ekonomi masyarakat dalam kerangka pemberdayaan perempuan pesisir.

## SARAN

1. **Bagi Mitra (Kelompok PKK):** Disarankan untuk terus menjaga konsistensi jadwal produksi, merawat mesin TTG secara berkala agar tidak mudah korosi (berkarat), dan mematuhi Standar Operasional Prosedur (SOP) higienitas secara ketat.

2. **Bagi Pemerintah Gampong Suak Indrapuri:** Diharapkan Geuchik dan perangkat desa dapat memberikan dukungan penuh, baik berupa fasilitasi pengurusan P-IRT maupun penyediaan ruang rumah produksi yang permanen bagi kelompok usaha ibu-ibu PKK ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) melalui pendanaan BIMA (Bima Kemdiktisaintek) dengan nomor kontrak : No. 42/UN59. Li. 04/PM/2026 tahun anggaran 2026.

## DAFTAR PUSTAKA

- Lestari, N. S., Ukhty, N., & Yasrizal, Y. (2022). Peningkatan keterampilan istri nelayan Desa Alue Ambang melalui pelatihan pembuatan terasi ikan hasil tangkap samping. *Marine Kreatif*, 6(2).
- Rahmawati, R., Zuraidah, S., Amarullah, T., & Zuriat, Z. (2024). Peningkatan kapasitas produksi pada home industry gudang terasi udang Kecamatan Meureubo, Aceh Barat. *Kaibon Abhinaya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2).
- Rahmawati, R., Ukhty, N., Ridha, A. E., Akbariansyah, A., Fuadi, A., & Fitriani, A. (2025a). Penguatan daya saing produk terasi melalui edukasi hilirisasi ikan bycatch dan penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) dan sanitasi hygiene. *Abdimas Galuh*, 7(2), 1455. <https://doi.org/10.25157/ag.v7i2.20465>
- Rahmawati, R., Ukhty, N., Ridha, A. E. R., & Andayani, A. (2025b). Inovasi terasi berbasis bycatch upaya peningkatan daya saing produk Pohlaksar Camar Laut. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 10(1), 291–298.
- Ridha, A. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan di Kecamatan Idi Rayeuk. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 8(1), 646–652.
- Ukhty, N., Rozi, A., & Sartiwi, A. (2017). Mutu kimiawi terasi dengan formulasi udang rebon (*Acetes sp.*) dan ikan rucah yang berbeda. *Jurnal Perikanan Tropis*, 4(2), 166.