



MODEL KEMITRAAN KOMUNITAS BERKELANJUTAN UNTUK PENINGKATAN PENDAPATAN NELAYAN DAN KETAHANAN PANGAN BERBASIS IKAN LOKAL DI DESA TUADA, HALMAHERA BARAT

Sustainable Community Partnership Model to Increase Fishers' Income and Local Fish-Based Food Security in Tuada Village, West Halmahera

Mutmainnah^{1*}, Yuliana², Yusraini³

¹Program Studi Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan Universitas Khairun Ternate,
²Program Studi Budidaya Perairan Universitas Khairun Ternate, ³Program Studi Magister Ilmu Pertanian Universitas Khairun Ternate

Jalan Pertamina Kampus II Gambesi, Ternate Selatan, Kota Ternate, Maluku Utara

*Alamat Korespondensi: inna@unkhair.ac.id

(Tanggal Submission: 3 Juni 2026, Tanggal Accepted : 28 Juli 2026)



Kata Kunci :

*Desa Tuada,
Ikan Lokal,
Kemitraan
Komunitas,
Nelayan,
Pengolahan Ikan*

Abstrak :

Masyarakat nelayan Desa Tuada, Kecamatan Jailolo, Kabupaten Halmahera Barat, memiliki potensi perikanan lokal yang besar, tetapi nilai tambah hasil tangkapan belum optimal karena ikan umumnya dijual dalam bentuk segar, penanganan pasca-panen masih sederhana, dan pengelolaan usaha kelompok belum tertata. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengembangkan model kemitraan komunitas berkelanjutan untuk meningkatkan kapasitas produksi, manajemen usaha, pendapatan alternatif, dan ketahanan pangan keluarga nelayan berbasis ikan lokal. Metode kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif melalui sosialisasi, identifikasi kebutuhan mitra, pelatihan penanganan dan pengolahan ikan, penerapan teknologi tepat guna, pengemasan, pemasaran, serta evaluasi keberlanjutan. Kegiatan dilaksanakan pada Mei 2026 dengan mitra Kelompok Nelayan KUB Maku Sonying yang beranggotakan 10 orang. Hasil kegiatan menunjukkan perubahan pada aspek produksi dan manajemen, yaitu mitra mulai mampu mengolah ikan menjadi bakso ikan, nugget ikan, risoles ikan, dan empek-empek ikan; menggunakan peralatan pendukung berupa pelumat ikan, vacuum sealer, freezer, timbangan, cool box, dan meja kerja. Pelibatan perempuan nelayan dan generasi muda memperkuat basis tenaga produksi rumah tangga dan membuka peluang usaha sampingan ketika aktivitas melaut terganggu cuaca. Kegiatan ini menyimpulkan bahwa model kemitraan berbasis komunitas dapat menjadi strategi pemberdayaan yang relevan untuk meningkatkan nilai tambah ikan lokal, memperkuat usaha kecil pesisir, dan mendukung ketahanan pangan masyarakat.

Key word :	Abstract :
Community Partnership, Fish Processing, Fishers, Local Fish, Tuada Village	Fishers in Tuada Village, Jailolo District, West Halmahera Regency, have substantial local fishery potential; however, the added value of catches remains limited because fish are mostly sold fresh, post-harvest handling is still simple, and group-based business management is not yet well organized. This community service program aimed to develop a sustainable community partnership model to improve production capacity, business management, alternative income, and local fish-based household food security. The method employed a participatory approach through socialization, needs assessment, training on fish handling and processing, application of appropriate technology, packaging, marketing, and sustainability evaluation. The program was implemented in May 2026 with KUB Maku Sonyinga, a fishers' group consisting of 10 members. The results showed changes in production and management practices: the partners began to process fish into fish balls, fish nugget, fish risoles, and fish-based empek-empek; operated supporting equipment such as a fish grinder, vacuum sealer, freezer, scale, cool box, and working table. The involvement of fishers' wives and youth strengthened household-based production capacity and opened alternative business opportunities when fishing activities are disrupted by weather. This activity concludes that a community-based partnership model is a relevant empowerment strategy to increase the added value of local fish, strengthen coastal micro-enterprises, and support community food security.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Mutmainnah, Yuliana, & Yusnaini. (2026). Model Kemitraan Komunitas Berkelanjutan untuk Peningkatan Pendapatan Nelayan dan Ketahanan Pangan Berbasis Ikan Lokal di Desa Tuada, Halmahera Barat. *Jurnal Abdi Insani*, 13(7), 361-371.
<https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v13i7.4047>

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir dan pulau kecil memiliki posisi strategis dalam penyediaan pangan, pembentukan mata pencaharian, dan penguatan ekonomi lokal. Perikanan skala kecil tidak hanya menyediakan bahan pangan berprotein tinggi, tetapi juga menjadi fondasi sosial-ekonomi bagi rumah tangga nelayan, perempuan nelayan, dan jaringan perdagangan lokal. Pada saat yang sama, kelompok nelayan skala kecil rentan terhadap fluktuasi harga, musim, cuaca, keterbatasan teknologi, dan lemahnya posisi tawar di rantai nilai perikanan (Stacey *et al.*, 2021).

Konteks tersebut semakin penting karena kebutuhan konsumsi ikan masyarakat terus meningkat dan komoditas perikanan menjadi bagian dari agenda ketahanan pangan nasional. Data resmi Kementerian Kelautan dan Perikanan menunjukkan bahwa konsumsi ikan nasional pada 2024 berada pada kisaran 58,76 kg/kapita/tahun, sementara produksi perikanan tangkap didominasi beberapa komoditas penting seperti tongkol, cakalang, layang, tuna, dan kembung (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2024). FAO (2024) juga menekankan bahwa transformasi biru perlu diarahkan pada peningkatan manfaat ekonomi, sosial, dan gizi dari sumber daya akuatik secara berkelanjutan.

Desa Tuada di Kecamatan Jailolo, Kabupaten Halmahera Barat, merupakan desa pesisir dengan masyarakat yang bergantung pada perikanan tangkap skala kecil. Hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar hasil tangkapan mitra masih dijual sebagai ikan segar. Pola penjualan tersebut menyebabkan nilai tambah rendah, masa simpan pendek, dan pendapatan keluarga nelayan menjadi tidak stabil, terutama ketika hasil tangkapan melimpah atau ketika cuaca menghambat aktivitas melaut.

Permasalahan yang dihadapi mitra tidak hanya berada pada aspek produksi, tetapi juga pada aspek manajemen dan pemasaran. Penanganan ikan belum sepenuhnya mengikuti prinsip higienis,



penggunaan rantai dingin masih terbatas, pengolahan lanjutan belum berkembang, pencatatan biaya produksi belum dilakukan secara teratur, dan pemasaran masih bergantung pada pedagang pengumpul. Kondisi tersebut memperlemah posisi tawar nelayan karena nilai ekonomi lebih banyak ditentukan pada tahap hilir, bukan pada tingkat produsen lokal.

Penguatan nilai tambah perikanan dapat dilakukan melalui diversifikasi produk, peningkatan mutu, pengemasan, serta penguatan rantai nilai usaha. Ibnu (2023) menjelaskan bahwa peningkatan rantai nilai berkaitan dengan kemampuan pelaku usaha untuk naik kelas melalui perbaikan proses, produk, fungsi, dan jejaring pasar (Suseno *et al.*, 2020) juga menegaskan pentingnya manajemen rantai nilai bagi UMKM agar aktivitas produksi, distribusi, dan pemasaran dapat dikelola lebih efisien.

Berbagai kegiatan pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan ikan mampu meningkatkan keterampilan masyarakat dan membuka peluang usaha berbasis rumah tangga. Pemberdayaan perempuan nelayan melalui diversifikasi produk di Kota Ternate terbukti relevan untuk meningkatkan partisipasi keluarga nelayan dalam usaha produktif (Mutmainnah *et al.*, 2023). Temuan serupa juga terlihat pada pengembangan produk ikan teri di Halmahera Timur (Budi *et al.*, 2017), pemberdayaan kelompok usaha ikan teri menjadi stik (Djamhur *et al.*, 2023), dan pengembangan produk olahan ikan di beberapa komunitas pesisir lainnya (Koniyo, 2020; Lohoo & Palenewen, 2021; Patra & Asriany, 2019).

Selain memberi nilai tambah ekonomi, pengolahan ikan lokal juga mendukung agenda ketahanan pangan keluarga. Produk seperti bakso ikan, dimsum ikan, risoles ikan, dan empek-empek ikan memiliki bentuk konsumsi yang lebih mudah diterima oleh anak-anak dan keluarga, sekaligus menjadi media promosi konsumsi ikan. Mutmainnah *et al.* (2025), Junaidi *et al.* (2024) dan Andini *et al.* (2026) menunjukkan bahwa diversifikasi produk ikan dapat meningkatkan keterampilan masyarakat dan memperluas pilihan pangan berbasis ikan. Dari sisi gizi, ikan pelagis lokal juga berpotensi menjadi sumber protein dan asam lemak penting bagi keluarga (Rahma *et al.*, 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dirancang melalui model kemitraan komunitas berkelanjutan. Model ini memadukan pelatihan, penerapan teknologi tepat guna, pendampingan manajemen usaha, pengemasan, dan penguatan jejaring pemasaran berbasis kelompok. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan kapasitas KUB Maku Sonyinga dalam penanganan dan pengolahan ikan lokal, menghasilkan diversifikasi produk bernilai tambah, memperkenalkan pencatatan usaha sederhana, serta membangun dasar keberlanjutan usaha olahan ikan di Desa Tuada.

METODE KEGIATAN

Kegiatan dilaksanakan pada Mei 2026 di Desa Tuada, Kecamatan Jailolo, Kabupaten Halmahera Barat, Provinsi Maluku Utara. Mitra sasaran adalah Kelompok Nelayan KUB Maku Sonyinga yang dipimpin oleh Rahmat Ade dan beranggotakan 10 orang nelayan. Mitra dipilih karena termasuk kelompok masyarakat produktif secara ekonomi, memiliki ketergantungan pada perikanan tangkap skala kecil, dan membutuhkan penguatan kapasitas pada aspek produksi, manajemen usaha, serta pemasaran.

Metode kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif dan aplikatif. Pendekatan partisipatif dilakukan dengan menempatkan mitra sebagai subjek utama yang terlibat dalam identifikasi masalah, penyepakatan solusi, praktik produksi, penggunaan peralatan, dan evaluasi. Pendekatan aplikatif digunakan agar materi pelatihan tidak berhenti sebagai penyuluhan, tetapi diterapkan langsung dalam proses pengolahan ikan, pengemasan produk, pencatatan usaha, dan simulasi pemasaran.

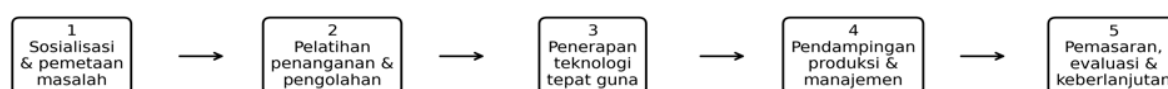
Tahap pertama adalah sosialisasi dan identifikasi kebutuhan mitra. Pada tahap ini tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pemerintah desa, pengurus kelompok nelayan, dan peserta kegiatan untuk menjelaskan tujuan, manfaat, jadwal, serta bentuk kontribusi mitra. Diskusi awal diarahkan untuk memetakan masalah prioritas, yaitu rendahnya nilai tambah hasil tangkapan, belum adanya produk olahan, keterbatasan alat produksi, dan terbatasnya akses pemasaran.

Tahap kedua adalah pelatihan penanganan pasca-panen dan pengolahan ikan. Materi penanganan pasca-panen mencakup pemilihan bahan baku, kebersihan alat, sanitasi pekerja,

penggunaan es, penyimpanan dingin, dan pemilahan bahan baku. Materi ini mengacu pada prinsip umum mutu dan keamanan ikan segar sebagaimana ditekankan dalam standar penanganan ikan segar (Badan Standarisasi Nasional, 2021). Setelah itu, peserta mengikuti praktik pembuatan produk olahan berbasis ikan lokal, yaitu bakso ikan, nuget ikan, risoles ikan, dan empek-empek ikan.

Tahap ketiga adalah penerapan teknologi tepat guna. Teknologi yang diperkenalkan meliputi alat pelumat daging dan tulang ikan, vacuum sealer, freezer skala kecil, timbangan, cool box, dan meja kerja. Penggunaan teknologi diarahkan untuk meningkatkan efisiensi proses produksi, memperbaiki kebersihan pengolahan, menstandarkan ukuran produk, memperpanjang masa simpan, dan membantu mitra menghasilkan produk dengan tampilan yang lebih layak jual.

Tahap keempat adalah monitoring, evaluasi, dan penyusunan rencana keberlanjutan. Evaluasi dilakukan secara deskriptif melalui observasi proses, diskusi evaluatif, pemeriksaan produk hasil praktik, dan penilaian perubahan kemampuan mitra sebelum dan setelah kegiatan. Indikator evaluasi meliputi keterlibatan peserta, kemampuan membuat produk olahan, kemampuan menggunakan alat, kesiapan pengemasan, dan komitmen melanjutkan kegiatan produksi secara kelompok.



Gambar 1. Alur model kemitraan komunitas dalam kegiatan PKM di Desa Tuada

Tabel 1. Ringkasan Tahapan Kegiatan dan Indikator Evaluasi

Tahap kegiatan	Bentuk kegiatan	Indikator evaluasi
Sosialisasi dan identifikasi masalah	Koordinasi dengan pemerintah desa, KUB Maku Sonyinga, dan peserta; diskusi kebutuhan mitra	Kesepakatan masalah prioritas, jadwal kegiatan, dan peran mitra
Pelatihan penanganan pasca-panen	Penyuluhan sanitasi, pemilihan bahan baku, penggunaan es, dan penyimpanan dingin	Mitra memahami penanganan ikan yang higienis dan menjaga mutu bahan baku
Pelatihan diversifikasi produk	Praktik pembuatan bakso ikan, nuget ikan, risoles ikan, dan empek-empek ikan	Mitra mampu mengikuti tahapan produksi dan menghasilkan contoh produk
Penerapan teknologi tepat guna	Demonstrasi penggunaan pelumat ikan, vacuum sealer, freezer, timbangan, cool box, dan meja kerja	Mitra mampu menggunakan alat pendukung produksi dan pengemasan
Monitoring dan keberlanjutan	Diskusi evaluasi, identifikasi kendala, dan perencanaan produksi lanjutan	Adanya komitmen kelompok untuk melanjutkan usaha olahan ikan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Mitra dan Kondisi Awal Kegiatan

Kegiatan PKM dilaksanakan bersama KUB Maku Sonyinga sebagai kelompok nelayan tradisional di Desa Tuada. Kelompok ini bergerak pada aktivitas penangkapan ikan skala kecil dan sebagian besar pendapatan keluarga anggota masih bersumber dari penjualan ikan segar. Kondisi awal menunjukkan bahwa hasil tangkapan belum diolah menjadi produk bernilai tambah, sehingga peluang memperoleh pendapatan tambahan dari kegiatan pasca-panen belum dimanfaatkan secara optimal.

Temuan lapangan menunjukkan bahwa masalah produksi, manajemen, dan pemasaran saling berkaitan. Keterbatasan alat pengolahan dan penyimpanan membuat mitra sulit mengolah ikan ketika produksi melimpah. Tidak adanya pencatatan usaha menyulitkan mitra mengetahui biaya riil, margin, dan rencana pengembangan usaha. Di sisi lain, ketergantungan pada pedagang pengumpul membuat harga jual lebih banyak ditentukan oleh kondisi pasar harian daripada kualitas produk yang dihasilkan nelayan.



Gambar 2. Survey Awal Kegiatan Kondisi Terkini Wilayah Kegiatan PKM

Situasi tersebut sejalan dengan kajian Stacey *et al.* (2021) yang menegaskan bahwa program penghidupan nelayan skala kecil memerlukan pendekatan holistik, partisipatif, dan didukung jejaring kelembagaan. Zakariya (2020) juga menunjukkan bahwa pemberdayaan berbasis pengolahan ikan akan lebih kuat apabila komunitas dilibatkan sejak identifikasi masalah hingga aksi produksi. Oleh karena itu, kegiatan ini tidak hanya mengajarkan resep produk, tetapi juga membangun model kerja kelompok, penggunaan teknologi, dan pengelolaan usaha sederhana.

Tabel 2. Kondisi Awal Mitra dan Arah Intervensi Kegiatan

Aspek	Kondisi awal mitra	Arah intervensi
Produksi	Hasil tangkapan dijual sebagai ikan segar, belum ada diversifikasi produk	Pelatihan pengolahan ikan menjadi produk bernilai tambah
Pasca-panen	Penanganan bahan baku masih sederhana dan rantai dingin terbatas	Pengenalan sanitasi, penggunaan es, cool box, dan freezer
Teknologi	Belum tersedia alat pelumat, pengemasan vakum, dan peralatan ukur produksi	Penerapan alat pelumat ikan, vacuum sealer, timbangan, dan meja kerja
Pemasaran	Penjualan bergantung pada pedagang pengumpul lokal	Pengemasan, label sederhana, pemasaran lokal, dan media sosial
Kelembagaan	Kerja kelompok belum diarahkan pada usaha olahan ikan	Pembagian peran produksi, pengemasan, pencatatan, dan pemasaran

Peningkatan Kapasitas Penanganan Pasca-Panen dan Pengolahan Ikan

Pelatihan penanganan pasca-panen menjadi fondasi awal karena mutu produk olahan sangat ditentukan oleh kesegaran dan kebersihan bahan baku. Peserta diberi pemahaman mengenai pentingnya pemilahan ikan, kebersihan peralatan, pencucian yang benar, penggunaan es, dan penyimpanan dingin. Materi ini penting karena ikan merupakan bahan pangan mudah rusak, sehingga kegagalan menjaga mutu pada tahap awal akan menurunkan kualitas produk akhir.

Setelah sesi penanganan bahan baku, kegiatan dilanjutkan dengan praktik diversifikasi produk. Produk yang dipilih adalah bakso ikan, nugget ikan, risoles ikan, dan empek-empek ikan karena bahan dan teknik produksinya relatif mudah diterapkan pada skala rumah tangga. Pemilihan produk juga mempertimbangkan selera pasar lokal, peluang konsumsi keluarga, dan kemampuan mitra untuk memproduksi tanpa investasi teknologi yang terlalu kompleks.

Praktik langsung membuat peserta memahami tahapan produksi mulai dari penyiangan ikan, pemisahan daging, pelumatan, pencampuran bahan, pembentukan adonan, pemasakan, pendinginan, hingga pengemasan. Model learning by doing membuat proses transfer pengetahuan menjadi lebih efektif karena peserta tidak hanya mendengar materi, tetapi mencoba langsung, membandingkan hasil, dan memperbaiki teknik pada saat kegiatan berlangsung. Pendekatan ini sejalan dengan pengalaman Koniyo (2020), Lohoo & Palenewen (2021) serta Patra & Asriany (2019) yang menunjukkan bahwa pelatihan olahan ikan berbasis praktik dapat memperkuat keterampilan teknis masyarakat.



Gambar 3. Kegiatan Praktik Produk Olahan Ikan

Dari sisi ketahanan pangan, produk olahan ikan dapat memperluas cara konsumsi ikan di tingkat rumah tangga. Mutmainnah *et al.* (2024, 2025, 2026), Junaidi *et al.* (2024) menyatakan bahwa diversifikasi olahan ikan dapat menjadi media edukasi pangan bergizi, terutama apabila produk disesuaikan dengan preferensi keluarga. Rahma *et al.* (2024) menegaskan bahwa ikan pelagis seperti kawakawa atau tongkol komo memiliki kandungan protein dan asam lemak yang penting, sehingga pemanfaatan ikan lokal sebagai bahan pangan olahan relevan untuk mendukung konsumsi protein keluarga nelayan.

Tabel 3. Produk Olahan yang Diperkenalkan Kepada Mitra

Produk	Teknik utama	Nilai tambah yang diharapkan
Bakso ikan	Pelumatan daging ikan, pencampuran tepung dan bumbu, pembentukan, perebusan	Produk siap masak, mudah diterima keluarga, dan dapat dijual sebagai makanan beku
Nugget ikan	Pembuatan isian ikan, pembentukan kulit, penggorengan, pendinginan	Produk camilan bernilai jual lebih tinggi dengan tampilan menarik
Risoles ikan	Pembuatan isian ikan, penggulungan, pelapisan, penggorengan/pembekuan	Alternatif camilan berbasis ikan yang cocok untuk pasar lokal
Empek-empek ikan	Pencampuran daging ikan dan sagu, pembentukan, perebusan, penyajian dengan kuah	Produk olahan berbahan ikan lokal dengan daya tarik konsumsi yang luas

Penerapan Teknologi Tepat Guna dalam Produksi dan Pengemasan

Teknologi tepat guna diperkenalkan agar proses pengolahan dapat dilakukan lebih efisien dan lebih konsisten. Penggunaan alat pelumat ikan membantu mempercepat proses penghancuran daging dan menghasilkan tekstur adonan yang lebih seragam. Timbangan membantu peserta menakar bahan, sehingga resep dapat direplikasi dengan mutu yang lebih konsisten. Meja kerja mendukung kebersihan proses, sedangkan cool box dan freezer membantu menjaga mutu bahan baku dan produk akhir.



Gambar 4. Pemberian Alat

Penerapan Teknologi Tepat Guna dalam Produksi dan Pengemasan

Vacuum sealer diperkenalkan sebagai alat pengemasan untuk mengurangi kontak produk dengan udara dan memperbaiki tampilan produk. Pada skala usaha kecil, kemasan yang lebih rapi dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dan memudahkan produk disimpan. Namun demikian, tim juga menekankan bahwa kemasan bukan satu-satunya faktor kualitas; proses higienis, bahan baku segar, dan pengendalian suhu tetap menjadi aspek utama yang harus dijaga.

Penerapan teknologi dalam kegiatan ini tidak dimaknai sebagai pemberian alat semata. Teknologi digunakan sebagai media alih keterampilan agar mitra mampu mengoperasikan, merawat, dan menyesuaikan alat dengan skala produksi rumah tangga. Pendekatan ini penting karena banyak program teknologi gagal berlanjut ketika alat tidak sesuai kebutuhan, tidak ada pembagian tanggung jawab, atau tidak didukung kemampuan manajemen kelompok. Hal tersebut sejalan dengan FAO (2024), Mutmainnah *et al.* (2025) yang menekankan pentingnya inovasi yang inklusif dan memberi manfaat nyata bagi pelaku perikanan skala kecil.

Tabel 4. Teknologi Tepat Guna yang Diterapkan dalam Kegiatan

Teknologi/peralatan	Fungsi utama	Kontribusi terhadap keberdayaan mitra
Alat pelumat daging dan tulang ikan	Melumatkan bahan baku ikan untuk adonan olahan	Mempercepat produksi dan menghasilkan tekstur produk yang lebih seragam
Vacuum sealer	Mengemas produk secara vakum	Memperbaiki tampilan produk dan mendukung penyimpanan produk olahan
Freezer skala kecil	Menyimpan bahan baku dan produk akhir	Mendukung rantai dingin dan mengurangi risiko kerusakan produk
Timbangan	Menakar bahan baku dan produk	Membantu standarisasi resep, ukuran produk, dan perhitungan biaya
Cool box	Menjaga suhu ikan dan produk saat penanganan sementara	Meningkatkan kualitas penanganan pasca-panen
Meja kerja dan peralatan produksi	Mendukung proses pengolahan yang bersih dan tertata	Meningkatkan efisiensi, sanitasi, dan kenyamanan kerja kelompok

Pengemasan, Pemasaran, dan Peluang Usaha Sampingan Keluarga Nelayan

Pendampingan pemasaran diarahkan pada penguatan daya produk melalui kemasan, label sederhana, informasi produk, dan strategi penjualan. Produk olahan ikan yang dihasilkan dari kegiatan praktik belum langsung diposisikan sebagai produk skala besar. Produk tersebut lebih tepat diposisikan sebagai embrio usaha kelompok dan usaha rumah tangga yang dapat diuji pada pasar, pesanan keluarga, kegiatan desa, sekolah, dan jejaring media.

Pengemasan dan branding sederhana menjadi penting karena konsumen cenderung menilai kebersihan dan profesionalitas produk melalui tampilan awal. Pada kegiatan ini, mitra diperkenalkan pada prinsip label dasar, seperti nama produk, komposisi sederhana, tanggal produksi, dan kontak pemesanan. Pendekatan ini sejalan dengan Andini *et al.* (2026) dan Dawmawaty *et al.* (2025) yang menunjukkan bahwa produk olahan ikan lebih berpeluang berkembang apabila inovasi produk diikuti dengan pendampingan kemasan dan pemasaran.

Kegiatan ini juga membuka peluang usaha sampingan bagi keluarga nelayan, terutama perempuan dan generasi muda. Pelibatan perempuan penting karena selama ini banyak pekerjaan perempuan dalam ekonomi perikanan tidak terlihat sebagai aktivitas produktif formal. Melalui pelatihan produksi dan pengemasan, perempuan nelayan dapat mengambil peran dalam pengolahan, pencatatan, pengemasan, dan pemasaran. Pengalaman Mutmainnah *et al.* (2023) bahwa diversifikasi produk perikanan berbasis kelompok dapat memperluas ruang partisipasi ekonomi perempuan dan kelompok usaha kecil.

Tabel 5. Perubahan Kondisi Mitra Berdasarkan Observasi dan Diskusi Evaluatif

Indikator perubahan	Sebelum kegiatan	Setelah kegiatan
Pengetahuan penanganan ikan	Penanganan bahan baku dilakukan secara kebiasaan dan belum terstandar	Mitra memahami pentingnya bahan baku segar, sanitasi, es, dan penyimpanan dingin
Keterampilan pengolahan	Belum ada praktik rutin membuat produk olahan ikan	Mitra mampu mempraktikkan pembuatan empat produk olahan ikan lokal
Penggunaan teknologi	Alat produksi dan pengemasan masih terbatas	Mitra mengenal dan mulai menggunakan alat pelumat, vacuum sealer, freezer, timbangan, cool box, dan meja kerja
Pemasaran	Penjualan terfokus pada ikan segar melalui saluran lokal	Mitra mulai mengenal kemasan, label, pemesanan lokal, dan promosi media sosial
Keberlanjutan kelompok	Kegiatan kelompok lebih dominan pada aktivitas nelayan tangkap	Kelompok memiliki rencana awal mengembangkan usaha olahan ikan berbasis komunitas

Model Kemitraan Komunitas Berkelanjutan

Model kemitraan komunitas yang dikembangkan dalam kegiatan ini terdiri atas empat unsur utama, yaitu perguruan tinggi, kelompok nelayan, pemerintah desa, dan pasar lokal. Perguruan tinggi berperan sebagai fasilitator pengetahuan, teknologi, pendampingan, dan evaluasi. Kelompok nelayan berperan sebagai pelaku utama produksi, pengelola alat, pengembang produk, dan penjaga keberlanjutan kegiatan. Pemerintah desa berperan mendukung legitimasi sosial, penyediaan ruang koordinasi, dan penguatan jejaring lokal. Pasar lokal berperan sebagai ruang uji produk dan sumber umpan balik konsumen.

Keberlanjutan model tidak dapat dilepaskan dari pembagian peran internal kelompok. Mitra perlu menetapkan anggota yang bertanggung jawab pada bahan baku, produksi, pengemasan, pencatatan, pemasaran, dan perawatan alat. Pembagian ini penting agar kegiatan tidak bergantung pada satu orang. Selain itu, kelompok perlu menyepakati jadwal produksi, prosedur kebersihan, skema pembagian keuntungan, dan rencana pengembangan produk.

Secara akademik, model ini menguatkan temuan bahwa pemberdayaan nelayan tidak cukup dilakukan melalui bantuan alat atau penyuluhan singkat. Pemberdayaan yang lebih berkelanjutan membutuhkan kombinasi peningkatan kapasitas teknis, pembentukan kebiasaan manajemen usaha, pelibatan perempuan dan pemuda, serta jejaring pemasaran. Hal ini memperkuat kesimpulan Stacey *et al.* (2021) bahwa intervensi penghidupan nelayan skala kecil cenderung lebih berdampak ketika dilaksanakan secara inklusif, partisipatif, dan berorientasi keberlanjutan.

Tabel 6. Peran Aktor dalam Model Kemitraan Komunitas

Aktor	Peran dalam kegiatan	Kontribusi terhadap keberlanjutan
Perguruan tinggi/tim PKM	Menyusun program, memberikan pelatihan, teknologi tepat guna, pendampingan, dan evaluasi	Transfer pengetahuan, monitoring lanjutan, dan pengembangan luaran ilmiah
KUB Maku Sonyinga	Menjadi pelaku produksi, pengelola alat, peserta pembukuan, dan pengembang produk	Menjaga keberlanjutan produksi, perawatan alat, dan pembagian peran kelompok
Pemerintah Desa Tuada	Mendukung koordinasi, fasilitas kegiatan, dan legitimasi program	Mendorong integrasi kegiatan dengan agenda pemberdayaan desa

Aktor	Peran dalam kegiatan	Kontribusi terhadap keberlanjutan
Perempuan nelayan dan generasi muda	Terlibat dalam pengolahan, pengemasan, pencatatan, dan promosi	Memperluas tenaga produktif dan regenerasi usaha olahan ikan
Pasar lokal dan jejaring konsumen	Memberikan ruang uji produk, pemesanan, dan umpan balik	Membantu penguatan produk sesuai preferensi konsumen

Kendala Pelaksanaan dan Strategi Tindak Lanjut

Kegiatan berjalan dengan baik dan mendapat respons positif dari mitra, tetapi masih terdapat beberapa kendala. Pertama, waktu pelaksanaan yang terbatas membuat pendampingan produksi belum dapat dilakukan dalam siklus usaha yang panjang. Kedua, cuaca dan aktivitas melaut memengaruhi ketersediaan peserta dan bahan baku. Ketiga, kemampuan pemasaran produk masih berada pada tahap awal, sehingga dibutuhkan uji pasar lebih lanjut untuk menentukan harga jual, desain label, dan volume produksi yang sesuai permintaan.

Strategi tindak lanjut yang disarankan adalah pendampingan berkala setelah kegiatan utama selesai. Pendampingan dapat difokuskan pada standardisasi resep, sanitasi, perhitungan biaya produksi, pencatatan kas bulanan, pengurusan izin sederhana sesuai skala usaha, dan perluasan pasar lokal. Kegiatan lanjutan juga perlu mendorong pemanfaatan media sosial, kerja sama dengan warung atau koperasi desa, serta penguatan kelembagaan KUB agar produk olahan ikan dapat berkembang sebagai usaha komunitas.

Dengan strategi tersebut, kegiatan PKM tidak berhenti pada capaian pelatihan, tetapi bergerak menuju pembentukan ekosistem usaha kecil berbasis ikan lokal. Pengalaman pengabdian sejenis menunjukkan bahwa diversifikasi produk dapat berdampak lebih kuat apabila dilanjutkan dengan pendampingan pemasaran, evaluasi mutu, dan penguatan kelompok secara berkelanjutan (Budi *et al.*, 2017; Darmawaty *et al.*, 2025; Lohoo & Palenewen, 2021). Oleh karena itu, keberlanjutan program menjadi bagian penting dari model kemitraan komunitas di Desa Tuada.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Tuada berhasil membangun dasar model kemitraan komunitas berkelanjutan antara perguruan tinggi, kelompok nelayan, pemerintah desa, perempuan nelayan, generasi muda, dan pasar lokal. Kegiatan ini meningkatkan kapasitas mitra pada aspek produksi melalui penanganan pasca-panen, pengolahan ikan lokal menjadi bakso ikan, nuget ikan, risoles ikan, dan empek-empek ikan, serta penggunaan teknologi tepat guna berupa alat pelumat, vacuum sealer, freezer, timbangan, cool box, dan meja kerja.

Pelibatan perempuan nelayan dan generasi muda memperluas basis produksi rumah tangga dan membuka peluang pendapatan alternatif ketika aktivitas melaut tidak optimal. Dengan demikian, kegiatan ini menjawab tujuan pengabdian, yaitu meningkatkan nilai tambah ikan lokal, memperkuat usaha produktif kelompok nelayan, dan mendukung ketahanan pangan keluarga nelayan.

Saran untuk keberlanjutan program adalah perlunya pendampingan lanjutan dalam standardisasi resep, pengendalian mutu, pencatatan usaha bulanan, desain kemasan, pengujian pasar, serta penguatan kelembagaan KUB sebagai pengelola usaha bersama. Pemerintah desa dan perguruan tinggi perlu terus mendukung jejaring pemasaran lokal agar produk olahan ikan Desa Tuada dapat berkembang menjadi produk komunitas yang berdaya saing dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek) atas pendanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini melalui Program Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri Program Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2026, dengan nomor kontrak 156/C3/DT.05.00/PM/2026. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Pemerintah Desa Tuada, serta Kelompok Nelayan KUB Maku Sonyinga, dan

Penyuluh Perikanan Jailolo yang telah mendukung dan berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, A. S., Darayani, D. H., Kamil, M. I., Hardoko, Bintoro, G., Swandayani, R. E., & Juniawan, A. (2026). Diversifikasi Produk Ikan untuk Solusi Peningkatan Ekonomi Kreatif Masyarakat Pesisir di Desa Sambik Elen Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 7(1), 356-363. <https://doi.org/10.33394/jpu.v7i1.18789>
- Badan Standardisasi Nasional. (2021). *SNI 2729:2021 Ikan Segar*. Badan Standardisasi Nasional.
- Budi, F. S., Herawati, D., Purnomo, J., Sehabudin, U., & Nugroho, T. N. (2017). Peningkatan Kualitas dan Diversifikasi Produk Ikan Teri untuk Pemberdayaan Masyarakat di Desa Saramaake, Halmahera Timur. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2), 89-99. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.3.2.89-99>
- Darmawaty, Mutmainnah, Muksin, D., Laela, T., Rumagia, F., & Kadir, I. A. (2025). Processed Product Innovation: Community Empowerment Through Tuna Rice Cracker Training in Maitara Village. *Jurnal Abdi Insani*, 12(9), 4417-4425. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i9.2927>
- Djamhur, M., Mutmainnah, Yuliana, & Sero, R. S. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Kelompok Usaha melalui Diversifikasi Ikan Teri (*Stolephorus* sp.) sebagai Stik. *Jurnal Abdi Insani*, 10(1), 294-301. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i1.873>
- FAO. (2024). The State of World Fisheries and Aquaculture 2024: Blue Transformation in Action. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://doi.org/10.4060/cd0683en>
- Ibnu, M. (2023). Peningkatan (Upgrading) Rantai Nilai Sektor Pertanian Indonesia: Kajian Teori dan Hasil-hasil Empiris. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 19(1), 39-53. <https://doi.org/10.20956/jsep.v19i1.21586>
- Junaidi, M., Diniarti, N., Dwiyantri, S., Larasati, C. E., Diniariwisn, D., & Irawati, B. A. (2024). Diversifikasi Produk Olahan Ikan Kekinian dalam rangka Pencegahan Stunting di Desa Mertak Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(3), 779-787. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i3.8988>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2024). Portal Data KKP: Produksi Perikanan Tangkap dan Angka Konsumsi Ikan. Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- Koniyo, Y. (2020). Pemberdayaan Masyarakat melalui Peningkatan Keterampilan Usaha Olahan Hasil Perikanan. *Jurnal Abdimas Gorontalo*, 3(1), 14-18. <https://doi.org/10.30869/jag.v3i1.551>
- Lohoo, H. J., & Palenewen, J. C. V. (2021). Pemberdayaan Kelompok Nelayan Desa Arakan Kabupaten Minahasa Selatan dalam Diversifikasi Produk Olahan Ikan. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 9(2), 115-121. <https://doi.org/10.35800/jplt.9.2.2021.36925>
- Mutmainnah, Yuliana, Djamhur, M., Ahmad, K., & Surahman. (2023). Pemberdayaan Wanita Nelayan melalui Diversifikasi Produk Perikanan di Kota Ternate. *Jurnal Abdi Insani*, 10(1), 258-267. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i1.856>
- Mutmainnah, Yuliana, Martini Djamhur, Khamsiah Achmad, Surahman. (2023). Peningkatan Produktifitas Generasi Milenial Wilayah Pulau Kecil Melalui Pemanfaatan Limbah Ikan Tuna. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kauniah*, 2(2), 26-34.
- Patra, I. K., & Asriany. (2019). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengembangan Produk Olahan Ikan. *Abdimas Toddopuli: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), 11-19. <https://doi.org/10.30605/atjpm.v1i1.92>
- Rahma, H. S., Ayuningtyas, H. R., Nabila, I., Annafi, D. N., Nurwulandari, M., Indrawan, M., Dadiono, M. S., Naim, D. M., & Setyawan, A. D. (2024). Review: The Nutritional Value and Health Benefits of Kawakawa (*Euthynnus affinis*). *Indo Pacific Journal of Ocean Life*, 8(2), 72-83. <https://doi.org/10.13057/oceanlife/o080203>
- Stacey, N., Gibson, E., Loneragan, N. R., Warren, C., Wiryawan, B., Adhuri, D. S., Steenbergen, D. J., & Fitriana, R. (2021). Developing Sustainable Small-scale Fisheries Livelihoods in Indonesia:

- Trends, Enabling and Constraining Factors, and Future Opportunities. *Marine Policy*, 132, 104654. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104654>
- Suseno, A., Arifin, J., & Sutrisno, S. (2020). Analisis Value Chain Management pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Indonesia. *Go-Integratif: Jurnal Teknik Sistem dan Industri*, 1(1), 24-33. <https://doi.org/10.35261/gijtsi.v1i01.4294>
- Zakariya, A. F. (2020). Pemberdayaan Nelayan dalam Membangun Kekuatan Ekonomi melalui Kegiatan Produk Pengolahan Ikan di Desa Karangagung. *Islamic Management and Empowerment Journal*, 2(2), 153-170.