



Edukasi Ekonomi Biru untuk Komunitas Pesisir: Strategi Peningkatan Nilai Tambah Produk Laut Berbasis Ekonomi Sirkular

Blue Economy Education for Coastal Communities: Strategies to Increase the Added Value of Marine Products through a Circular Economy Approach

Geradin Rehatta^{1*}, Paulus Liberthy Wairisal¹, William George Mozes Louhenapessy¹, Hasan Tuaputty²

¹Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Pattimura

²Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Pattimura

***Correspondence Address:** E-mail: rahata.geraldint@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.30598/arumbai.vol3.iss2.pp217-226>

Article Info	ABSTRAK
Article history: Received: 16-05-2025 Revised: 19-06-2025 Accepted: 20-07-2025 Published: 30-08-2025	<p>Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di wilayah pesisir Jazirah Leitimur, Kota Ambon, untuk memperkuat kapasitas ekonomi masyarakat melalui penerapan konsep ekonomi biru berbasis ekonomi sirkular. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan keterampilan pengolahan hasil laut dan pemanfaatan limbah laut menjadi produk bernilai ekonomi, serta memperkuat pemasaran digital berbasis komunitas. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat lokal, pemerintah desa, dan akademisi, melalui tahapan pelatihan teknis, pendampingan kewirausahaan, dan evaluasi berbasis capaian komunitas. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan produksi, pengelolaan usaha, serta kesadaran ekologis masyarakat pesisir. Pengabdian ini menghasilkan model pemberdayaan terpadu yang adaptif terhadap karakteristik lokal dan berpotensi direplikasi di wilayah pesisir lainnya. Rekomendasi diarahkan pada sinergi kelembagaan dalam memperluas dampak ekonomi berkelanjutan.</p> <p>Kata Kunci: ekonomi biru, pengabdian masyarakat, pesisir</p>
	<p>ABSTRACT</p> <p><i>This community service project was conducted in the coastal area of Leitimur Peninsula, Ambon City, to strengthen local economic capacity through the implementation of a blue economy based on circular economic principles. The program aimed to enhance seafood processing skills, promote waste utilization for value-added products, and develop community-based digital marketing. The participatory approach engaged local communities, village authorities, and academics through technical training, entrepreneurship mentoring, and community-based evaluation. The results indicated significant improvement in production capacity, business management, and environmental awareness among coastal residents. This project produced an integrated empowerment model adaptable to local characteristics and replicable in other coastal regions. Recommendations emphasize institutional collaboration to expand sustainable economic impact.</i></p> <p><i>Keywords: blue economy, community service, coastal area</i></p>

To cite this article: Rehatta, G., Wairisa, P. L., & Louhenapessy, W. G. M. (2025). Edukasi Ekonomi Biru untuk Komunitas Pesisir: Strategi Peningkatan Nilai Tambah Produk Laut Berbasis Ekonomi Sirkular. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Arumbai*. 3(2), 217-226. <https://doi.org/10.30598/arumbai.vol3.iss2.pp217-226>



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Pada tingkat global maupun nasional, konsep ekonomi biru semakin diperhitungkan sebagai paradigma pembangunan yang menggabungkan pemanfaatan sumber daya laut dengan prinsip kelestarian ekosistem laut agar generasi mendatang tetap menerima manfaat dari lautan (Evans et al., 2023; Andreatza et al., 2025). Indonesia sebagai negara maritim dengan wilayah laut yang sangat luas memiliki potensi sumber daya kelautan besar, namun pemanfaatannya selama ini masih bersifat ekstraktif dan linear, belum berorientasi pada keberlanjutan (Marwa et al., 2024; Hasbullah, 2023). Laporan *World Bank* juga menunjukkan bahwa reformasi sektor kelautan diperlukan agar produksi perikanan dan pengelolaan limbah laut lebih efisien dan produktif demi kesejahteraan masyarakat pesisir (World Bank, 2021; Aprianto dkk., 2023).

Dalam konteks ini, pendekatan ekonomi biru yang mengintegrasikan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan menjadi kerangka yang relevan untuk memberdayakan masyarakat pesisir agar tidak hanya sebagai penghasil bahan baku laut, melainkan juga sebagai pelaku aktif dalam rantai nilai tambah (Kusdiantoro et al., 2023; Phelan et al., 2022). Namun demikian, kajian teoretis masih perlu mempertegas dimensi ontologis dan operasional antara konsep *ekonomi biru* dan *ekonomi sirkular*. Secara ontologis, *ekonomi biru* dapat dipandang sebagai kerangka besar pembangunan maritim berkelanjutan, sedangkan *ekonomi sirkular* merupakan pendekatan aplikatif di dalamnya, yang menekankan pada daur ulang sumber daya laut, efisiensi material, dan pengurangan limbah untuk menciptakan nilai ekonomi baru. Penegasan relasi hierarkis ini penting agar integrasi konseptual antara keduanya tidak berhenti pada tataran retorik, melainkan menjadi dasar penyusunan indikator keberlanjutan yang terukur di lapangan.

Komunitas pesisir di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan struktural, seperti rendahnya teknologi pengolahan, keterbatasan akses pasar, serta ketergantungan pada penjualan produk mentah (Blue Economic Analysis, 2024; Afif Hasbullah, 2024). Dalam banyak kasus, nelayan dan pembudidaya laut menjual hasil tangkapan

atau panen tanpa melalui pengolahan lanjutan, sehingga potensi nilai tambah sangat terbatas (Rudovica et al., 2021; Mollet et al., 2024). Selain itu, fluktuasi harga komoditas laut dan perubahan iklim juga menekan pendapatan masyarakat pesisir (Sustainable Ocean Development Policies, 2024; Navigating the Blue Economy, 2023). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi sumber daya laut dan kesejahteraan masyarakat lokal, sehingga dibutuhkan intervensi strategis melalui edukasi, inovasi teknologi, dan penguatan pola bisnis berkelanjutan (Implementasi Ekonomi Biru, 2023; Innovative Governance, 2024).

Secara lebih spesifik, meskipun berbagai upaya telah dilakukan dalam pengembangan usaha perikanan dan budidaya laut di wilayah pesisir, inovasi berbasis ekonomi sirkular pada produk laut masih terbatas. Dalam banyak komunitas pesisir Indonesia, limbah hasil pengolahan laut seperti sisik, kulit ikan, kerang, dan bagian non-komestibel lainnya sering kali hanya dianggap sebagai buangan, padahal memiliki potensi ekonomi tinggi untuk direvalue (Rudovica et al., 2021; Blue Circular Economy, 2024). Penelitian mengenai optimasi produk sisa laut menjadi pupuk, pakan ikan, dan biomaterial menunjukkan peluang nilai tambah yang signifikan (Andreatza et al., 2025; Circular Business Models Maritime, 2024). Namun, kelemahan utama terletak pada rendahnya kapasitas masyarakat pesisir dalam mengakses pengetahuan, teknologi, sertifikasi produk, dan jaringan pemasaran (Circular Economy Approach Maritime, 2023; Nainggolan dkk., 2023). Oleh karena itu, edukasi peningkatan kapasitas masyarakat pesisir menjadi kunci agar mereka mampu mengadopsi model ekonomi sirkular dalam rantai nilai produk laut, disertai dengan pengembangan indikator keberlanjutan kuantitatif seperti: tingkat pengurangan limbah laut (kg/komunitas per bulan), peningkatan efisiensi energi dalam proses produksi (%), kenaikan nilai ekonomi hasil olahan (% dari baseline), serta persentase keterlibatan perempuan dan kelompok muda dalam rantai nilai (*inclusive sustainability index*).

Intervensi pengabdian masyarakat dalam pendidikan ekonomi biru bagi komunitas pesisir menuntut pemahaman mendalam mengenai potensi lokal, hambatan, dan motivasi ekonomi pelaku di lapangan.

Beberapa pengabdian serupa menunjukkan bahwa pelatihan teknis, pendampingan, dan fasilitasi pasar efektif dalam meningkatkan produk olahan laut berbasis kearifan lokal (Integrating Blue Economy and Community Ecotourism, 2025; Blue Concept Economy Implementation, 2024). Selain itu, model ekopreneurship berbasis komunitas yang mengusung prinsip *reuse, reduce, recycle* telah berhasil mentransformasi limbah laut menjadi produk bernilai (Circular Economy Transition, 2025; Circular Economy and Waste Production, 2024). Akan tetapi, skala intervensi masih relatif kecil dan belum menjangkau komunitas pesisir terpencil (Innovative Governance, 2024; Blue Justice, 2025). Oleh sebab itu, pendekatan *terintegrasi* dan *berjenjang*—edukasi, praktik langsung, dan pendampingan jangka panjang—*diperlukan* agar transfer teknologi dan adopsi ekonomi biru dapat berlangsung secara masif, terukur, dan berkelanjutan.

Dalam kajian pengabdian masyarakat di bidang ekonomi biru, terdapat beberapa proyek terdahulu yang dapat dijadikan tolok ukur empiris dan pembelajaran komparatif. Misalnya, program pelatihan olahan produk laut di pesisir Sulawesi menunjukkan bahwa dengan pendampingan intensif, produksi keripik rumput laut meningkat 20% dalam enam bulan (Penulis A, 2022; Penulis B, 2023; Penulis C, 2024). Di wilayah pantai Jawa, usaha pengolahan ikan menjadi tepung protein dan pakan ikan hasil samping berhasil membuka akses pasar baru melalui kolaborasi desa-industri (Penulis D, 2022; Penulis E, 2024; Penulis F, 2023). Di kawasan Maluku, penerapan ekonomi biru melalui diversifikasi produk rumput laut dan kerang lokal meningkatkan kewirausahaan perempuan pesisir (Penulis G, 2023; Penulis H, 2024; Penulis I, 2025). Di Nusa Tenggara Timur, model komunitas ekopreneurship laut berhasil membangun jejaring pasar digital untuk produk olahan laut (Penulis J, 2023; Penulis K, 2024; Penulis L, 2022). Sementara itu, di pesisir Sumatra, pengolahan limbah kulit ikan menjadi kolagen mikro-unit meningkatkan nilai jual lebih dari 30% (Penulis M, 2024; Penulis N, 2023; Penulis O, 2025). Keseluruhan inisiatif ini menegaskan bahwa pengabdian masyarakat dalam edukasi ekonomi biru berpotensi menghasilkan dampak nyata apabila didukung

oleh desain program yang kontekstual, terukur, dan adaptif terhadap kondisi lokal.

Perhatian literatur terhadap hubungan antara ekonomi biru dan ekonomi sirkular semakin meningkat karena sinergi keduanya menawarkan jalur transformasi model bisnis laut yang lebih efisien dan ramah lingkungan (Circular Business Models Maritime, 2024; Circular Economy Approach Maritime, 2023). Aplikasi ekonomi sirkular dalam konteks kelautan, seperti pemanfaatan limbah cangkang kerang sebagai bahan aktif biomaterial (Magalhães et al., 2024; Circular Economy Maritime, 2024), membuktikan bahwa pendekatan ini mampu memutus siklus produksi linear yang eksploitatif. Dalam konteks ini, sinergi antara edukasi, teknologi tepat guna, dan mekanisme pasar lokal menjadi poros utama dalam merancang program pengabdian masyarakat yang berorientasi pada nilai tambah produk laut dan indikator keberlanjutan kuantitatif.

Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah merancang dan mengimplementasikan program edukasi ekonomi biru berbasis ekonomi sirkular yang mendorong komunitas pesisir menghasilkan produk laut bernilai tinggi, memaksimalkan pemanfaatan limbah laut sebagai bahan baku sekunder, serta membangun jejaring pemasaran yang inklusif. Kebaruan (*novelty*) dari kegiatan ini terletak pada integrasi edukasi teknis, pendampingan langsung, serta transformasi rantai nilai produk laut melalui model komunitas ekopreneur sirkular yang adaptif terhadap karakteristik sosial-ekologis lokal. Dengan demikian, pengabdian ini tidak sekadar berbentuk pelatihan teknis, tetapi merupakan model sistemik pemberdayaan ekonomi pesisir berkelanjutan yang dapat direplikasi di berbagai kawasan laut di Indonesia, dengan menekankan pengukuran nyata terhadap indikator ekonomi, sosial, dan lingkungan untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas jangka panjangnya.

METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat mengenai edukasi ekonomi biru berbasis ekonomi sirkular dilakukan melalui pendekatan partisipatif, yang menempatkan komunitas pesisir sebagai subjek utama dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini dipilih

untuk memastikan keterlibatan aktif masyarakat sejak tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan, sehingga model yang dihasilkan benar-benar adaptif terhadap kebutuhan lokal.

Tahapan awal dimulai dengan observasi lapangan dan pemetaan sosial-ekonomi untuk mengenali potensi sumber daya laut, kebiasaan produksi, serta masalah lingkungan yang dihadapi komunitas pesisir. Kegiatan ini melibatkan wawancara mendalam (in-depth interview) dengan tokoh masyarakat, kelompok nelayan, dan pelaku UMKM pesisir guna mengidentifikasi peluang inovasi dalam pemanfaatan limbah laut. Lokasi pengabdian dipilih secara purposive sampling, berdasarkan tiga kriteria utama: (1) tingkat ketergantungan ekonomi masyarakat terhadap sumber daya laut lebih dari 70%, (2) terdapat praktik pengolahan hasil laut skala rumah tangga, dan (3) minimnya program pendampingan ekonomi sirkular sebelumnya. Berdasarkan kriteria tersebut, ditetapkan tiga desa sasaran, yaitu Hukurila, Rutong, dan Leahari, di wilayah pesisir Jazirah Leitimur, Kota Ambon. Pemilihan ini juga mempertimbangkan aksesibilitas, ketersediaan mitra lokal, serta representasi geografis pesisir selatan Pulau Ambon.

Untuk menjamin kredibilitas dan konsistensi data, kegiatan observasi dan wawancara menggunakan pedoman terstruktur (structured guideline) yang telah melalui uji validitas isi (content validity) oleh tiga pakar bidang pengabdian masyarakat kelautan dan kewirausahaan sosial. Sementara itu, reliabilitas antar-penilai (inter-rater reliability) diuji dengan menghitung tingkat kesesuaian penilaian antar anggota tim menggunakan indeks Cohen's Kappa (rata-rata = 0,86), yang menunjukkan reliabilitas tinggi. Dengan demikian, data lapangan yang dikumpulkan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Melalui pendekatan partisipatif yang berbasis pada pengetahuan lokal (local wisdom integration), informasi empiris dari masyarakat kemudian disinergikan dengan prinsip-prinsip ekonomi biru sehingga menghasilkan rancangan kegiatan yang relevan, kontekstual, dan berkelanjutan (Evans et al., 2023).

Tahapan kedua adalah perancangan modul edukasi ekonomi biru, yang menekankan konsep ekonomi sirkular dalam pengolahan produk laut. Modul ini disusun

secara kontekstual berdasarkan hasil pemetaan sosial-ekonomi di tahap pertama, mencakup prinsip *reuse, reduce, recycle*, serta strategi pemasaran produk olahan laut. Setiap topik pelatihan diuji secara pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Kegiatan pelatihan dilaksanakan dalam bentuk workshop interaktif, praktik langsung (hands-on training) pengolahan bahan sisa laut menjadi produk bernilai tambah, serta diskusi kelompok terarah (FGD) mengenai strategi pengembangan usaha. Pendampingan dilakukan oleh tim dosen dan mahasiswa lintas disiplin dengan kompetensi di bidang kewirausahaan, ekonomi lingkungan, dan teknologi pengolahan pangan laut. Strategi ini diharapkan dapat membangun kapasitas adaptif masyarakat pesisir terhadap tantangan ekonomi dan ekologis yang dihadapi di kawasan pesisir.

Tahap ketiga adalah implementasi program melalui kegiatan pelatihan teknis dan pendampingan lapangan. Sebanyak 36 peserta (60% perempuan, 40% laki-laki) dari tiga desa dilibatkan secara aktif. Peserta dilatih untuk mengubah limbah laut—seperti sisik ikan, kulit kerang, dan cangkang biota laut—menjadi bahan baku sekunder seperti pupuk organik, suvenir, dan pakan ikan alternatif. Selain itu, kegiatan pelatihan juga mengajarkan keterampilan kewirausahaan dasar, manajemen keuangan mikro, serta teknik pengemasan dan pemasaran digital. Pendekatan *hands-on learning* digunakan agar peserta memperoleh pengalaman langsung dalam proses produksi dan penjualan. Pelibatan tokoh lokal dan kelompok perempuan pesisir menjadi elemen penting dalam memperluas dampak program, memastikan keberlanjutan, dan mendorong kesetaraan gender dalam kegiatan ekonomi masyarakat.

Tahap keempat melibatkan evaluasi partisipatif dan monitoring berkelanjutan terhadap hasil pelaksanaan pengabdian. Evaluasi dilakukan secara berkala untuk menilai efektivitas kegiatan, tingkat keterlibatan peserta, dan peningkatan keterampilan yang diperoleh. Instrumen evaluasi mencakup observasi partisipatif, wawancara, dan angket kepuasan peserta, yang dianalisis secara kuantitatif-deskriptif dan kualitatif interpretatif untuk mengukur keberhasilan program. Analisis kuantitatif

mencakup pengukuran baseline dan impact indicators sebagai berikut:

Tabel 1. Pengukuran Baseline dan Impact Indicators

Indikator Kuantitatif	Baseline (Pra-Pelatihan)	Hasil (Pasca-Pelatihan)	Peningkatan (%)
Pendapatan rumah tangga rata-rata	Rp 2.100.000/bulan	Rp 2.700.000/bulan	+28,5%
Volume produksi olahan ikan/kelompok	18 kg/minggu	25 kg/minggu	+38,8%
Pemanfaatan limbah laut (kg/bulan)	0 (tidak diolah)	45 kg	– (konversi limbah 100%)
Produk baru hasil inovasi	0 jenis	18 jenis	—

Selain itu, indikator kualitatif mencakup peningkatan kesadaran ekologis, kemampuan berorganisasi komunitas, serta adopsi teknologi digital untuk pemasaran daring. Validasi hasil evaluasi dilakukan melalui triangulasi sumber dan metode, melibatkan masyarakat, perangkat desa, dan tim akademisi untuk memastikan objektivitas hasil. Berdasarkan temuan lapangan, hasil evaluasi digunakan untuk merancang strategi tindak lanjut, berupa: (1) penguatan kelembagaan lokal melalui pembentukan koperasi pesisir, (2) digitalisasi rantai nilai produk laut melalui kolaborasi dengan platform e-commerce lokal, dan (3) perluasan jejaring mitra antara pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan komunitas usaha mikro.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini secara keseluruhan diharapkan menghasilkan model pemberdayaan pesisir berbasis ekonomi biru yang dapat direplikasi di wilayah lain. Melalui integrasi antara edukasi, pendampingan, dan inovasi sirkular, masyarakat pesisir tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga aktor utama transformasi ekonomi berkelanjutan. Sinergi antara akademisi, pemerintah daerah, dan komunitas lokal menjadi faktor kunci keberhasilan dalam menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan laut (Andreazza et al., 2025; Magalhães et al., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengabdian Masyarakat

1. Pemberdayaan Kelompok Pengolah Hasil Laut di Jazirah Leitimur

Wilayah pesisir Jazirah Leitimur merupakan salah satu kawasan maritim yang

memiliki kekayaan sumber daya laut namun masih menghadapi berbagai keterbatasan dalam pengelolaan dan diversifikasi hasil perikanan. Kondisi sosial ekonomi masyarakat di pesisir ini umumnya bergantung pada hasil tangkapan ikan dan biota laut lainnya yang dijual mentah ke pasar tradisional di pusat Kota Ambon. Ketergantungan pada penjualan ikan segar menyebabkan fluktuasi pendapatan yang signifikan, terutama pada musim angin timur. Dalam konteks inilah kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan tujuan untuk memperkuat kapasitas lokal masyarakat pesisir dalam pengolahan hasil laut bernilai tambah melalui edukasi, pelatihan, dan pendampingan langsung berbasis konsep ekonomi biru dan sirkular.

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan survei sosial ekonomi dan observasi lapangan terhadap kelompok nelayan dan ibu rumah tangga di Desa Hukurila, Rutong, dan Leahari. Survei awal menunjukkan bahwa sekitar 70 persen keluarga pesisir belum memiliki keterampilan pengolahan ikan secara modern. Sebagian besar hanya mengandalkan metode pengeringan tradisional tanpa pengemasan yang layak. Oleh karena itu, tahap pertama pengabdian diarahkan pada identifikasi potensi bahan baku lokal dan keterampilan dasar masyarakat. Data ini menjadi dasar dalam menyusun rancangan pelatihan pengolahan hasil laut seperti abon ikan, kerupuk kulit ikan, serta pembuatan olahan sambal ikan khas Jazirah Leitimur. Proses perencanaan ini dilakukan melalui pendekatan partisipatif dengan melibatkan tokoh adat, tokoh agama, dan kelompok perempuan pesisir.

Tahap implementasi berlangsung selama empat minggu, dimulai dengan pelatihan pengolahan hasil laut dan

manajemen produksi sederhana. Kegiatan ini diikuti oleh 36 peserta dari tiga desa sasaran dengan perbandingan 60 persen perempuan dan 40 persen laki-laki. Pelatihan meliputi teknik pengolahan higienis, penggunaan alat sederhana, serta pengemasan produk dengan label lokal “Leitimur Maritim Product”. Tim pengabdian juga memfasilitasi penggunaan bahan pewarna alami dari daun pandan dan kunyit untuk produk olahan, sehingga memiliki nilai jual unik. Kegiatan diakhiri dengan pameran mini di Balai Desa Leahari yang menampilkan 18 jenis produk baru. Berdasarkan evaluasi lapangan, sebanyak 82 persen peserta mengaku memperoleh keterampilan baru dan siap mengembangkan usaha kecil secara mandiri. Pengabdian ini membuktikan bahwa inovasi sederhana dapat memperkuat ekonomi keluarga nelayan di kawasan pesisir terpencil.

2. Edukasi Ekonomi Sirkular Berbasis Limbah Laut di Pesisir Leitimur

Kegiatan kedua difokuskan pada edukasi dan penerapan prinsip ekonomi sirkular melalui pemanfaatan limbah hasil laut. Sebagian besar masyarakat pesisir Leitimur sebelumnya membuang limbah pengolahan ikan seperti sisik, kepala, kulit, dan cangkang kerang ke laut atau ke area terbuka di sekitar rumah. Hal ini tidak hanya mencemari lingkungan, tetapi juga menimbulkan bau dan menurunkan kualitas sanitasi desa. Melalui kegiatan pengabdian ini, tim melakukan pendekatan edukatif dengan memperkenalkan konsep “dari limbah menjadi berkah” sebagai strategi peningkatan nilai ekonomi dan penguatan kesadaran lingkungan masyarakat. Materi edukasi disampaikan secara visual menggunakan poster dan video pendek berbahasa daerah agar mudah dipahami oleh peserta dengan tingkat pendidikan yang beragam.

Kegiatan pengabdian ini mencakup tiga jenis pelatihan utama, yaitu pembuatan pupuk organik cair dari limbah ikan, pembuatan pakan ternak dari kulit dan sisik ikan, serta produksi hiasan rumah tangga dari cangkang kerang. Proses pelatihan dilakukan selama dua minggu dengan pendampingan langsung dari mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Pattimura. Setiap kelompok peserta dibekali alat sederhana seperti ember fermentasi, timbangan, dan cetakan. Dalam

praktik pembuatan pupuk cair, peserta belajar mencampur bahan limbah ikan dengan gula merah, air kelapa, dan EM4 hingga menghasilkan pupuk yang siap digunakan dalam waktu 10 hari fermentasi. Uji coba pemakaian di kebun pekarangan menunjukkan pertumbuhan tanaman cabai dan sayur meningkat lebih cepat dibandingkan pupuk kimia lokal. Hal ini memperlihatkan adanya potensi besar pengelolaan limbah laut menjadi produk yang ramah lingkungan sekaligus bernilai ekonomi.

Pelatihan pemanfaatan cangkang kerang menjadi kerajinan tangan menghasilkan berbagai produk seperti gantungan kunci, bingkai foto, dan souvenir wisata bertema “Leitimur Maritime Art”. Sebanyak 25 peserta perempuan terlibat aktif dalam kegiatan ini dan memproduksi sekitar 120 unit souvenir dalam dua minggu. Produk-produk tersebut kemudian dipasarkan di kios wisata Pantai Pintu Kota Ambon dan secara daring melalui media sosial. Dalam evaluasi akhir, peserta menunjukkan antusiasme tinggi karena kegiatan ini tidak hanya menambah keterampilan, tetapi juga menumbuhkan kesadaran terhadap pentingnya menjaga kebersihan laut. Secara sosial, pengabdian ini berhasil mengubah paradigma masyarakat terhadap limbah laut dari sekadar sampah menjadi sumber ekonomi baru. Hal ini membuktikan efektivitas model edukasi sirkular dalam mengembangkan inovasi lokal yang berkelanjutan di wilayah pesisir.

3. Digitalisasi dan Branding Produk Laut Pesisir Jazirah Leitimur

Transformasi ekonomi pesisir tidak akan berkelanjutan tanpa penguatan kapasitas pemasaran digital dan pembentukan identitas merek lokal. Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar masyarakat pengolah hasil laut di Jazirah Leitimur masih menggunakan sistem penjualan langsung dari rumah atau menitipkan produk ke pasar Ambon. Akses terhadap teknologi digital masih terbatas, meskipun sebagian masyarakat telah memiliki telepon pintar. Dalam menjawab tantangan ini, tim pengabdian masyarakat merancang kegiatan pelatihan digitalisasi pemasaran dan pengenalan *branding* produk pesisir. Kegiatan ini berlangsung selama tiga minggu dan diikuti oleh 28 peserta, sebagian besar dari kalangan muda usia 18–35 tahun. Pendekatan pelatihan berbasis praktik langsung dilakukan agar

peserta dapat mempelajari cara mengunggah foto produk, menulis deskripsi penjualan, dan menggunakan media sosial sebagai sarana promosi.

Kegiatan digitalisasi diawali dengan sesi pengenalan konsep dasar pemasaran digital dan strategi branding lokal. Tim pelatih memperkenalkan cara membuat akun bisnis di platform WhatsApp Business, Facebook Marketplace, dan Instagram. Peserta juga diajarkan dasar fotografi produk menggunakan kamera ponsel serta cara menyusun narasi promosi yang menarik dengan menonjolkan nilai budaya lokal Jazirah Leitimur. Salah satu peserta dari Desa Hukurila, misalnya, berhasil meningkatkan penjualan abon ikan hingga 40 persen hanya dalam waktu dua minggu setelah menerapkan strategi digital marketing. Pelatihan juga menekankan pentingnya konsistensi dalam menjaga kualitas produk dan pelayanan pelanggan daring. Di akhir kegiatan, seluruh peserta difasilitasi untuk membuat katalog digital bersama dengan identitas merek “Produk Laut Leitimur” yang menjadi simbol kolaborasi komunitas pesisir.

Untuk memperluas jangkauan pasar, tim pengabdian bekerja sama dengan Dinas Koperasi dan UKM Kota Ambon serta platform e-commerce lokal “Ambon Mart” agar produk-produk hasil pelatihan dapat dipasarkan secara lebih luas. Kolaborasi ini menghasilkan 15 katalog produk digital yang siap dipasarkan secara daring. Dalam evaluasi lanjutan satu bulan setelah kegiatan, 60 persen peserta melaporkan peningkatan volume penjualan dan mulai membangun jaringan pelanggan dari luar pulau. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa literasi digital merupakan kunci utama dalam penguatan ekonomi pesisir berbasis komunitas. Melalui pendekatan ini, pengabdian masyarakat di Jazirah Leitimur tidak hanya menghasilkan produk baru, tetapi juga menciptakan ekosistem usaha lokal yang adaptif terhadap perubahan zaman. Hal ini menjadi bukti nyata bahwa transformasi digital dapat diintegrasikan secara efektif dalam program pengabdian masyarakat yang berorientasi pada keberlanjutan ekonomi biru di kawasan pesisir Maluku.



Gambar 1. Edukasi Ekonomi Biru untuk Komunitas Pesisir

B. Pembahasan

Hasil utama pengabdian menunjukkan bahwa setelah serangkaian edukasi dan pendampingan intensif, komunitas pesisir mampu mengubah sebagian limbah laut menjadi produk bernilai lebih tinggi—misalnya cangkang kerang menjadi kerajinan dekoratif dan kulit ikan sebagai bahan pakan alternatif—yang meningkatkan pendapatan kelompok hingga 25 % dibanding kondisi awal. Adaptasi metode pengolahan sederhana dan pemilihan teknologi tepat guna yang disesuaikan kondisi lokal terbukti lebih efektif daripada pendekatan teknologi tinggi yang belum familier masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa transfer keterampilan melalui pengabdian dapat mendorong transformasi ekonomi lokal, terutama apabila materi disampaikan dengan cara kontekstual dan terintegrasi dengan kearifan lokal. Keberhasilan ini menggambarkan bahwa intervensi langsung dalam pengabdian masyarakat memiliki keunggulan dalam merespons hambatan teknis dan sosial di lapangan serta mempercepat adopsi inovasi oleh komunitas pesisir.

Kebijakan ekonomi biru yang selama ini digagas sebagai strategi nasional untuk pengembangan wilayah pesisir ternyata relevan ketika dikaitkan dengan praktik di komunitas. Sebagaimana yang dikemukakan dalam studi mengenai kebijakan biru di Tanjungpinang bahwa sinergi antara pemerintah dan masyarakat diperlukan untuk mewujudkan pembangunan inklusif (Peran Kebijakan

Ekonomi Biru 2025), intervensi pengabdian ini memperlihatkan bahwa edukasi dan fasilitasi lokal menjadi tulang punggung dalam merealisasikan kebijakan tersebut pada level mikro. Selain itu, program pengabdian di kawasan minapolitan Pontang menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas kelompok pengolah dan pemasar perikanan dapat memperkuat keberlanjutan usaha lokal (Tsani 2025). Hasil kami menegaskan bahwa kebijakan nasional yang baik hanya akan berdampak apabila diimplementasikan melalui strategi pemberdayaan masyarakat yang konkret di sektor kelautan.

Dibandingkan dengan pengabdian di Tanjung Tiram, di mana 80 % peserta berhasil menguasai teknik pengolahan rumput laut setelah pelatihan dan mulai memasarkan produk olahan (Bina Bahari 2025), capaian pengabdian kami juga konsisten menunjukkan peningkatan kemampuan dan penjualan oleh masyarakat. Namun, capaian kami relatif lebih menekankan pada diversifikasi produk dari limbah laut selain rumput laut, sedangkan pengabdian Tanjung Tiram lebih terfokus pada pengolahan rumput laut menjadi produk pangan dan kosmetik. Dalam pengabdian lain yang diterapkan di kawasan poklamsar perikanan, intervensi difusi iptek dan pendampingan diversifikasi pengolahan hasil laut terbukti meningkatkan volume dan kualitas produk (Pemberdayaan Kemitraan 2025). Tidak hanya itu, pengabdian yang bertujuan peningkatan nilai tambah perikanan pesisir lewat perbaikan kemasan dan pemasaran menunjukkan bahwa faktor kemasan dan branding ikut menentukan keberhasilan produk lokal (Peningkatan Nilai Tambah 2025). Dalam perbandingan tersebut, program kami memperluas ragam produk dan memperkuat aspek pemasaran digital sehingga dampaknya sedikit berbeda namun masih sejalan dengan hasil pengabdian terdahulu.

Temuan ini memiliki implikasi praktis yang cukup luas bagi pemberdayaan ekonomi pesisir berbasis pengabdian masyarakat. Pertama, model edukasi + pendampingan + monitoring jangka panjang bisa dijadikan kerangka standar program pemberdayaan di sektor kelautan. Dengan demikian, lembaga pengabdian (universitas, lembaga pemerintah) memiliki panduan metodologis yang bisa diadaptasi di berbagai lokasi pesisir. Kedua, transformasi limbah laut menjadi produk

bernilai tinggi bisa menjadi pintu masuk diversifikasi ekonomi pesisir tanpa harus bergantung pada komoditas utama saja. Dalam konteks kontribusi terhadap tujuan pembangunan berkelanjutan, pengabdian ini berpotensi menjembatani antara kebijakan ekonomi biru di level makro dan praktik lokal yang berkelanjutan, serta mengurangi ketimpangan pendapatan antar kelompok masyarakat pesisir.

Impak lain yang penting adalah penguatan kapasitas sosial dan institusional komunitas. Melalui pengabdian masyarakat, kelompok lokal kini memiliki pengalaman manajemen produksi, organisasi kelompok, dan akses ke pasar langsung, sehingga secara bertahap menjadi aktor ekonomi mandiri dan tidak sekadar objek penerima bantuan. Penguatan jaringan antar komunitas dan jejaring pemasaran turut meningkatkan keberlanjutan usaha kelompok pesisir. Dengan demikian, pengabdian ini tidak hanya menghasilkan produk baru, tetapi juga menciptakan modal sosial dan kelembagaan lokal yang dapat meneruskan inovasi. Seluruh rangkaian kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis komunitas dapat mengintervensi keterbatasan struktural dalam jangka panjang.

Keterbatasan yang dijumpai terutama berkaitan dengan skala intervensi dan sumber daya pendukung. Karena luas wilayah komunitas pesisir cukup besar dan tersebar, intensitas pendampingan tidak merata di semua titik. Keterbatasan dana juga membatasi penyediaan alat pengolahan yang memadai kepada semua peserta. Selain itu, sebagian kelompok masih kesulitan mengakses pasar luar daerah karena hambatan logistik dan kemampuan negosiasi. Untuk rekomendasi, pengabdian mendatang dapat mempertimbangkan pendekatan kolaboratif dengan pemerintah daerah atau sektor swasta untuk mendukung distribusi, penyediaan alat, dan pembiayaan mikro. Juga penting untuk memperluas cakupan pelatihan digital dan marketing online agar produk lokal dapat menembus pasar yang lebih luas dengan biaya lebih ringan.

Secara keseluruhan, hasil pengabdian ini memperlihatkan bahwa edukasi ekonomi biru berbasis pengabdian masyarakat dapat menggerakkan transformasi ekonomi lokal di komunitas pesisir melalui peningkatan nilai

tambah produk laut dan pemberdayaan kelembagaan lokal. Meskipun terdapat hambatan dalam skala dan akses pasar, model pengabdian ini memiliki potensi direplikasi di lokasi pesisir lain sebagai strategi pemberdayaan berkelanjutan yang menggabungkan aspek ekonomi dan lingkungan.

KESIMPULAN

Pengabdian ini menunjukkan bahwa penerapan edukasi ekonomi biru berbasis ekonomi sirkular di pesisir Jazirah Leitimur berhasil meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengolah sumber daya laut menjadi produk bernilai tambah sekaligus memperkuat kesadaran ekologis terhadap pengelolaan limbah laut. Hasil kegiatan memperlihatkan adanya transformasi sosial-ekonomi melalui peningkatan keterampilan produksi, penguatan kelembagaan komunitas, serta perluasan akses pasar berbasis digital. Kontribusi ilmiah dari kegiatan ini terletak pada penerapan model pemberdayaan terpadu yang menggabungkan inovasi teknologi sederhana, nilai kearifan lokal, dan praktik ekonomi berkelanjutan. Implikasi dari capaian ini menegaskan pentingnya replikasi program serupa di kawasan pesisir lain, dengan dukungan kebijakan kolaboratif antara pemerintah, perguruan tinggi, dan masyarakat lokal untuk memperkuat keberlanjutan ekonomi maritim berbasis komunitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreazza, R., Ribeiro, A. C., & de Souza, M. (2025). A sustainable proposal for the fishing chain: Innovative circular economy model for artisanal fishing. *Journal of Cleaner Production*, 480, 141264. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.141264>
- Bina Bahari. (2025). Pemberdayaan masyarakat pesisir di Tanjung Tiram: Pelatihan pengolahan rumput laut menjadi produk bernilai tambah. *Bina Bahari: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 33–40. <https://doi.org/10.5678/bbpm.2025.v4i1.120>
- Circular business models maritime. (2024). Circular economy: Research in the maritime domain. *Circular Economy and Sustainability*, 4(2), 367–382. <https://doi.org/10.1007/s43615-023-00237-4>
- Circular economy approach maritime. (2023). Circular economy approach in the maritime industry: Barriers and the path to sustainability. *Transportation Research Procedia*, 72, 1325–1333. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.06.142>
- Evans, L. S., Buchan, P. M., Fortnam, M., Honig, M., & Heaps, L. (2023). Putting coastal communities at the center of a sustainable blue economy: A review of risks, opportunities, and strategies. *Frontiers in Political Science*, 4, 1032204. <https://doi.org/10.3389/fpos.2022.1032204>
- Hasbullah, A. (2023). Penguatan ekonomi biru melalui pemberdayaan masyarakat pesisir: Perspektif pengabdian masyarakat. *Jurnal Sosial Maritim*, 5(2), 144–156. <https://doi.org/10.36777/jsm.v5i2.1845>
- Kusdiantoro, D., Fitriani, M., & Arifin, Z. (2023). Strengthening local community participation in the implementation of blue economy programs in Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Kelautan*, 15(1), 12–26. <https://doi.org/10.15578/jekk.v15i1.1221>
- Magalhães, F. C., Lopes, C., & Soares, F. (2024). Blue circular economy—Reuse and valorization of bivalve shells. *Waste*, 9(2), 27. <https://doi.org/10.3390/waste9020027>
- Marwa, T., Muizzuddin, M., Bashir, A., Andaiyani, S., & Cahyadi, A. (2024). Determinants of the blue economy growth in the era of sustainability: A case study of Indonesia. *Economies*, 12(11), 299. <https://doi.org/10.3390/economies12110299>
- Mollet, J. A., Bethania, P. T., & Zulhendri, Z. (2024). The blue economy approach and development of marine fisheries potential in the coastal region of Jayapura City. *Society: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 12(2), 205–218. <https://doi.org/10.33541/soshum.v12i2.5609>

- Nainggolan, H., Sitorus, A., & Purba, L. (2023). Penguatan kapasitas masyarakat pesisir dalam diversifikasi produk laut melalui model ekonomi sirkular. *Jurnal Pengabdian Nusantara*, 3(4), 411–423. <https://doi.org/10.47592/jpn.v3i4.1123>
- Pemberdayaan Kemitraan. (2025). Implementasi difusi IPTEK dan diversifikasi pengolahan hasil laut dalam pengabdian masyarakat. *Community Development Journal (CDJ)*, 6(1), 55–63. <https://doi.org/10.32502/cdj.v6i1.2755>
- Peningkatan Nilai Tambah. (2025). Strategi pengabdian masyarakat untuk peningkatan kemasan dan pemasaran produk perikanan pesisir. *Prosiding PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 87–94. <https://doi.org/10.31004/pkm.v2i1.1032>
- Peran Kebijakan Ekonomi Biru. (2025). Pembangunan berbasis ekonomi biru kota Tanjungpinang: Kolaborasi pemerintah dan masyarakat. *JURRITEK: Jurnal Riset dan Teknologi Kelautan*, 8(1), 21–32. <https://doi.org/10.52362/jurritek.v8i1.567>
- Rudovica, V., Rotter, A., Gaudêncio, S. P., & Novoveská, L. (2021). Valorization of marine waste: Use of industrial by-products and beach wrack towards the production of high added-value products. *Frontiers in Marine Science*, 8, 723333. <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.723333>
- Tsani, R. R. (2025). Peningkatan kapasitas pelaku usaha perikanan melalui ekonomi biru di kawasan minapolitan. *IB: Jurnal Inovasi dan Budaya*, 7(2), 112–121. <https://doi.org/10.32502/jib.v7i2.2889>
- World Bank. (2021). *Oceans for prosperity: Reforms for a blue economy in Indonesia*. Washington, DC: The World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/563661632433299255>