



Pelatihan Pembuatan Pempek Berpewarna Alami Berbasis Hasil Laut Lokal untuk Pemberdayaan Ekonomi Perempuan Pulau Tidung

Prima Gusti Yanti¹, Nur malia², RR Sulistyawati^{3*}

¹²³Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Jakarta, Indonesia
Corresponding author: nur.amalia@uhamka.ac.id

Received: 15 June 2026 Revised: 5 July 2026 Accepted: 5 August 2026

DOI: <https://doi.org/10.54099/jpma.v5i3.1923>

ABSTRAK

Pelatihan pengolahan hasil laut merupakan salah satu strategi pemberdayaan masyarakat pesisir yang dapat meningkatkan keterampilan sekaligus membuka peluang usaha berbasis potensi lokal. Namun demikian, sebagian besar pelatihan masih berfokus pada aspek produksi dan belum mengintegrasikan inovasi produk, keamanan pangan, serta penguatan kapasitas kewirausahaan secara terpadu. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kapasitas berwirausaha perempuan melalui pelatihan pembuatan pempek berpewarna alami berbasis hasil laut lokal di Pulau Tidung. Kegiatan dilaksanakan menggunakan pendekatan partisipatif yang meliputi identifikasi kebutuhan mitra, penyuluhan, demonstrasi, praktik, pendampingan, dan evaluasi. Efektivitas program dievaluasi melalui *pretest*, *posttest*, observasi, wawancara, dan diskusi reflektif. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kompetensi peserta pada seluruh indikator yang diukur, ditandai dengan kenaikan rata-rata hasil *pretest* dari 34% menjadi 92% pada *posttest*. Selain peningkatan keterampilan teknis dalam pengolahan pempek berpewarna alami, peserta juga menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai keamanan pangan, pengemasan produk, dan kesiapan mengembangkan usaha berbasis hasil laut lokal. Program ini menghasilkan model pelatihan yang mengintegrasikan pemanfaatan sumber daya lokal, inovasi produk, keamanan pangan, dan kewirausahaan dalam satu pendekatan pemberdayaan yang komprehensif. Model tersebut berpotensi menjadi alternatif pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat pada komunitas pesisir yang memiliki karakteristik sumber daya lokal serupa.

Kata Kunci: hasil laut lokal; pemberdayaan perempuan; pempek; pewarna alami; Pulau Tidung

ABSTRACT

Training on processing marine products is one of the community empowerment strategies that can improve technical skills while creating local resource-based business opportunities in coastal communities. However, most existing training programs primarily emphasize production techniques without integrating product innovation, food safety, and entrepreneurship into a comprehensive learning process. This community service program aimed to improve women's knowledge, technical skills, and entrepreneurial capacity through training on producing naturally colored pempek using locally available marine resources in Tidung Island. The program employed a participatory approach consisting of needs assessment, educational sessions, demonstrations, hands-on practice, mentoring, and evaluation. Program effectiveness was assessed through pretests, posttests, observations, interviews, and reflective discussions. The results demonstrated substantial improvements across all competency indicators, with participants' average scores increasing from 34% in the pretest to 92% in the posttest. In addition to enhanced technical competence in producing naturally colored pempek, participants also improved their understanding of food safety, product packaging, and local resource-based entrepreneurship. The program developed an integrated community empowerment model that combines the utilization of local marine resources, natural food coloring innovation, food safety education, and entrepreneurship development within a single training



framework. This model has the potential to serve as an alternative approach for community service programs in other coastal communities with similar local resource characteristics.

Keywords: coastal women; local marine resources; natural food coloring; pempek; community empowerment

PENDAHULUAN

Pengembangan ekonomi masyarakat pesisir merupakan salah satu strategi penting dalam mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan. Masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir memiliki potensi sumber daya kelautan yang melimpah, namun pemanfaatannya masih didominasi oleh penjualan hasil tangkapan dalam bentuk segar sehingga nilai tambah ekonomi yang diperoleh relatif rendah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengolahan hasil laut menjadi produk pangan bernilai tambah masih menjadi peluang yang perlu dikembangkan sebagai bagian dari upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir (Food and Agriculture Organization [FAO], 2024; Jakub et al., 2024).

Pulau Tidung merupakan salah satu kawasan wisata bahari di Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu yang memiliki potensi sumber daya perikanan cukup besar. Selain sebagai destinasi wisata, masyarakat Pulau Tidung menggantungkan sebagian mata pencahariannya pada sektor perikanan, perdagangan, dan usaha mikro berbasis hasil laut. Potensi tersebut sesungguhnya dapat menjadi modal utama dalam pengembangan produk olahan yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi apabila didukung oleh peningkatan keterampilan, inovasi produk, dan penguatan kapasitas usaha masyarakat (Pemerintah Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, 2023; Perkasa et al., 2024).

Salah satu produk olahan hasil laut yang telah dikenal luas oleh masyarakat Indonesia adalah pempek. Selama ini pempek umumnya diproduksi dengan tampilan yang relatif sederhana sehingga daya tarik visual produk masih terbatas. Di sisi lain, meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap keamanan pangan mendorong kebutuhan akan inovasi produk yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga aman untuk dikonsumsi. Pemanfaatan pewarna alami dari bahan pangan, seperti buah naga, bit, kunyit, dan daun suji, menjadi salah satu alternatif inovasi yang mampu meningkatkan kualitas produk sekaligus mengurangi penggunaan pewarna sintetis yang berpotensi menimbulkan risiko kesehatan apabila digunakan secara tidak tepat (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2006; Masyita et al., 2025).

Dalam perspektif *blue economy*, pemanfaatan sumber daya laut tidak hanya diarahkan pada peningkatan produksi, tetapi juga pada penciptaan nilai tambah melalui inovasi, efisiensi pemanfaatan sumber daya, dan pemberdayaan masyarakat secara berkelanjutan (FAO, 2024). Oleh karena itu, pengembangan produk pangan berbasis hasil laut lokal perlu dipandang sebagai bagian dari strategi pemberdayaan masyarakat yang tidak hanya menghasilkan produk baru, tetapi juga membuka peluang usaha yang mampu meningkatkan pendapatan keluarga.

Meskipun berbagai program pelatihan pengolahan hasil laut telah dilaksanakan pada berbagai daerah pesisir, sebagian besar masih berfokus pada peningkatan keterampilan produksi. Farhana dan Ratnasari (2021) melaporkan bahwa pelatihan pengolahan makanan oleh-oleh di Pulau Tidung mampu meningkatkan keterampilan peserta dalam mengolah produk lokal. Demikian pula, Terttiaavini et al. (2024) menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan pempek dapat meningkatkan keterampilan masyarakat serta mendorong aktivitas ekonomi berbasis komunitas. Namun demikian, kedua program tersebut belum mengintegrasikan inovasi penggunaan pewarna



alami, edukasi keamanan pangan, dan penguatan kapasitas kewirausahaan dalam satu model pelatihan yang terpadu.

Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan mitra, ditemukan beberapa permasalahan utama yang dihadapi perempuan di Pulau Tidung. Produk olahan hasil laut yang dihasilkan masih memiliki variasi terbatas, pemanfaatan bahan alami sebagai pewarna pangan belum dikenal secara luas, pemahaman mengenai keamanan pangan dan teknik pengemasan produk masih rendah, serta keterampilan kewirausahaan untuk mengembangkan produk menjadi usaha yang berkelanjutan belum optimal. Kondisi tersebut menyebabkan potensi hasil laut lokal belum memberikan nilai tambah ekonomi yang maksimal bagi masyarakat.

Berangkat dari permasalahan tersebut, tim pengabdian melaksanakan program pelatihan pembuatan pempek berpewarna alami berbasis hasil laut lokal sebagai upaya pemberdayaan perempuan di Pulau Tidung. Program ini dirancang menggunakan pendekatan partisipatif yang mengintegrasikan empat komponen utama, yaitu pemanfaatan hasil laut lokal, inovasi penggunaan pewarna alami, edukasi keamanan pangan, dan penguatan kapasitas kewirausahaan dalam satu rangkaian kegiatan yang saling mendukung. Integrasi keempat komponen tersebut menjadi kebaruan (*novelty*) program dibandingkan dengan pelatihan sejenis yang umumnya hanya berfokus pada aspek keterampilan produksi.

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kapasitas kewirausahaan perempuan dalam mengolah hasil laut menjadi produk pangan yang aman, menarik, dan bernilai tambah ekonomi. Selain itu, program ini diharapkan menghasilkan model pelatihan berbasis potensi lokal yang dapat menjadi alternatif pendekatan pemberdayaan masyarakat pesisir melalui pengembangan produk pangan inovatif yang mendukung prinsip *blue economy*.

METODE

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Pulau Tidung, Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta, dengan sasaran utama perempuan yang memiliki minat untuk mengembangkan keterampilan pengolahan hasil laut sebagai sumber pendapatan keluarga. Pemilihan mitra didasarkan pada hasil observasi awal dan diskusi yang menunjukkan masih terbatasnya diversifikasi produk olahan hasil laut, rendahnya pemanfaatan bahan alami sebagai pewarna pangan, serta belum optimalnya pemahaman mengenai keamanan pangan dan kewirausahaan.

Pelaksanaan program menggunakan **pendekatan partisipatif (*participatory approach*)** yang menempatkan peserta sebagai subjek utama dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini dipilih agar proses pembelajaran berlangsung secara aktif melalui diskusi, praktik, refleksi, dan pendampingan, sehingga peserta tidak hanya menerima materi, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung dalam mengembangkan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan mereka.

Tahapan kegiatan diawali dengan **identifikasi kebutuhan mitra** melalui observasi lapangan dan diskusi kelompok untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi awal peserta serta permasalahan yang dihadapi dalam pengolahan hasil laut. Hasil identifikasi tersebut menjadi dasar dalam penyusunan materi pelatihan, strategi pendampingan, serta penyusunan instrumen evaluasi.



Tahap berikutnya adalah **penyuluhan** mengenai potensi hasil laut lokal, keamanan pangan, pemanfaatan pewarna alami, dan peluang pengembangan usaha berbasis produk olahan hasil laut. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif agar peserta dapat menghubungkan konsep yang diperoleh dengan pengalaman mereka dalam kehidupan sehari-hari.

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan **demonstrasi pembuatan pempek berpewarna alami** yang mencakup pemilihan bahan baku ikan, pembuatan adonan, penggunaan pewarna alami dari buah naga, bit, kunyit, dan daun suji, proses pembentukan, perebusan, hingga teknik penyajian produk. Demonstrasi dilakukan secara bertahap sehingga peserta dapat mengamati setiap proses secara menyeluruh sebelum memasuki tahap praktik.

Selanjutnya peserta mengikuti **praktik langsung** secara berkelompok dengan pendampingan intensif dari tim pengabdian. Pada tahap ini peserta mempraktikkan seluruh proses pembuatan pempek berpewarna alami sekaligus memperoleh bimbingan mengenai teknik produksi, kebersihan proses pengolahan, pengemasan produk, dan dasar-dasar penentuan harga jual.

Evaluasi program dilakukan untuk mengetahui efektivitas pelatihan dalam meningkatkan kompetensi peserta. Evaluasi menggunakan kombinasi data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* yang mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Sementara itu, data kualitatif diperoleh melalui observasi selama praktik, wawancara, dan diskusi reflektif untuk menggambarkan perubahan sikap, kepercayaan diri, dan kesiapan peserta dalam mengembangkan usaha berbasis hasil laut lokal.

Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase untuk membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*. Adapun data kualitatif dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sehingga diperoleh gambaran yang utuh mengenai perubahan kompetensi dan respons peserta terhadap pelaksanaan program. Integrasi kedua jenis data tersebut memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas program pengabdian. Diagram alur pelaksanaan program disajikan pada Gambar 1.

Gambar 1. Diagram Alur Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat



Tahapan

Tahapan pada Gambar 1 menunjukkan bahwa seluruh rangkaian kegiatan disusun secara sistematis mulai dari identifikasi kebutuhan mitra hingga evaluasi program. Setiap tahap saling berkaitan sehingga membentuk proses pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga memperkuat kapasitas mereka dalam mengembangkan usaha berbasis hasil laut lokal secara berkelanjutan.

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat berlangsung sesuai dengan tahapan yang telah dirancang pada bagian metode. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan peserta sejak identifikasi kebutuhan, penyampaian materi, demonstrasi, praktik, hingga evaluasi. Pendekatan tersebut menciptakan suasana belajar yang aktif sehingga peserta tidak hanya menerima pengetahuan, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung dalam mengolah hasil laut menjadi produk pangan yang lebih inovatif dan bernilai tambah.

Hasil program menunjukkan adanya perubahan pada tiga aspek utama, yaitu peningkatan kompetensi teknis peserta dalam mengolah pempek berwarna alami, meningkatnya pemahaman mengenai keamanan pangan, serta tumbuhnya kesiapan peserta untuk mengembangkan usaha berbasis hasil laut lokal. Uraian hasil kegiatan disajikan pada subbab berikut.

AKTIFITAS

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai potensi hasil laut lokal sebagai sumber daya yang dapat dikembangkan menjadi produk pangan bernilai tambah. Pada sesi ini peserta diajak mendiskusikan kondisi pengolahan hasil laut yang selama ini dilakukan, berbagai kendala yang dihadapi, serta peluang pengembangan produk yang lebih inovatif sesuai

dengan karakteristik Pulau Tidung sebagai kawasan wisata bahari. Diskusi berlangsung secara interaktif karena sebagian besar peserta telah memiliki pengalaman mengolah ikan untuk konsumsi keluarga, tetapi belum banyak mengenal teknik pengolahan yang mampu meningkatkan nilai ekonomi produk.

Setelah penyampaian materi, tim pengabdian mendemonstrasikan proses pembuatan pempek berwarna alami secara bertahap, mulai dari pemilihan bahan baku ikan, pencampuran adonan, penggunaan pewarna alami yang berasal dari buah naga, bit, kunyit, dan daun suji, hingga proses pembentukan dan perebusan produk. Demonstrasi dilakukan secara sistematis agar peserta dapat mengamati setiap tahapan dengan baik sebelum mempraktikkannya secara mandiri.

Sesi praktik menjadi bagian yang paling menarik bagi peserta. Dengan pendampingan langsung dari tim pengabdian, peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk mempraktikkan seluruh tahapan pembuatan pempek berwarna alami. Selama kegiatan berlangsung, peserta aktif berdiskusi mengenai komposisi adonan, teknik menghasilkan warna alami yang menarik, kualitas tekstur pempek, hingga cara menjaga kebersihan selama proses produksi. Interaksi tersebut menunjukkan bahwa proses pelatihan berkembang menjadi ruang belajar bersama yang mendorong peserta saling bertukar pengalaman dan pengetahuan.

Selain keterampilan produksi, peserta juga memperoleh penguatan mengenai keamanan pangan, teknik pengemasan, dan dasar-dasar kewirausahaan. Materi tersebut diberikan agar peserta memahami bahwa kualitas produk tidak hanya ditentukan oleh cita rasa, tetapi juga oleh keamanan bahan yang digunakan, tampilan produk, serta kemampuan mengelola usaha secara sederhana. Dengan demikian, pelatihan tidak berhenti pada proses pembuatan produk, tetapi juga membangun kesiapan peserta untuk memanfaatkan potensi hasil laut lokal sebagai peluang usaha yang bernilai ekonomi.

Dokumentasi pelaksanaan kegiatan disajikan pada **Gambar 2** sampai dengan **Gambar 5**, yang memperlihatkan rangkaian kegiatan mulai dari penyampaian materi, demonstrasi pembuatan pempek berwarna alami, praktik peserta, hingga dokumentasi bersama sebagai penutup kegiatan.

Gambar 2. Penyampaian Materi Pelatihan kepada Peserta



Gambar 2 menunjukkan antusiasme peserta selama mengikuti penyampaian materi. Diskusi yang berlangsung secara aktif menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki ketertarikan



untuk mengembangkan hasil laut menjadi produk olahan yang memiliki nilai tambah ekonomi. Tahap ini menjadi fondasi penting dalam membangun pemahaman bersama mengenai tujuan program sebelum peserta mengikuti kegiatan praktik.

Setelah mengikuti demonstrasi, peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk mempraktikkan pembuatan pempek berwarna alami. Setiap kelompok memperoleh pendampingan dari tim pengabdian sehingga seluruh peserta memiliki kesempatan mencoba setiap tahapan produksi, mulai dari pengolahan bahan baku hingga menghasilkan produk yang siap disajikan. Pendampingan dilakukan secara intensif agar peserta mampu menguasai keterampilan teknis sekaligus memahami pentingnya menjaga kualitas produk.

Antusiasme peserta terlihat dari kemampuan mereka mengikuti setiap tahapan produksi dan berdiskusi mengenai variasi produk yang dapat dikembangkan sebagai peluang usaha.

Selain pelatihan teknis, kegiatan juga dilengkapi dengan pendampingan kewirausahaan yang meliputi penyusunan rencana usaha sederhana, pengemasan produk, penentuan harga jual, dan strategi pemasaran. Pendampingan ini bertujuan membekali peserta agar tidak hanya memiliki keterampilan mengolah hasil laut, tetapi juga mampu mengembangkan usaha berbasis potensi lokal secara mandiri dan berkelanjutan.

Pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif mampu menciptakan proses pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan kontekstual. Keterlibatan peserta pada setiap tahapan kegiatan tidak hanya mempermudah proses transfer pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri dalam mengembangkan produk berbasis hasil laut lokal. Temuan tersebut menjadi dasar untuk memahami perubahan kompetensi peserta yang diuraikan pada subbagian berikutnya.

Efektivitas program dievaluasi melalui perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* yang mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta pada empat indikator utama, yaitu kemampuan memilih bahan baku ikan, mengolah adonan, membentuk dan merebus pempek, serta menerapkan prinsip higienitas dan penyimpanan produk. Selain evaluasi kuantitatif, perubahan kompetensi peserta juga diamati melalui observasi selama praktik, wawancara, dan diskusi reflektif sehingga diperoleh gambaran yang lebih utuh mengenai dampak pelatihan terhadap kemampuan peserta.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kompetensi pada seluruh indikator yang diukur. Rata-rata capaian peserta meningkat dari **34%** pada saat *pretest* menjadi **92%** pada saat *posttest*, atau mengalami peningkatan sebesar **58 poin persentase**. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan yang mengombinasikan penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan mampu meningkatkan pemahaman sekaligus keterampilan peserta dalam mengolah hasil laut menjadi produk pangan yang lebih inovatif dan bernilai tambah.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest Kompetensi Peserta

No	Indikator Kompetensi	Pretest (%)	Posttest (%)	Peningkatan (%)
1	Pemilihan bahan baku ikan	32	92	60
2	Pengolahan adonan	28	88	60
3	Pembentukan dan perebusan pempek	40	96	56
4	Higienitas dan penyimpanan produk	36	92	56



No	Indikator Kompetensi	Pretest (%)	Posttest (%)	Peningkatan (%)
Rata-rata		34	92	58

data pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa seluruh indikator mengalami peningkatan setelah pelatihan. Peningkatan tertinggi terjadi pada kemampuan memilih bahan baku ikan dan mengolah adonan, sedangkan peningkatan pada kemampuan membentuk pempek, proses perebusan, serta penerapan prinsip higienitas juga menunjukkan hasil yang sangat baik. Temuan ini menunjukkan bahwa materi pelatihan tidak hanya dipahami secara konseptual, tetapi mampu diterapkan secara langsung oleh peserta selama praktik berlangsung.

Perubahan kompetensi peserta semakin terlihat pada **Gambar 6** yang menyajikan perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* pada setiap indikator. Grafik tersebut memperlihatkan adanya peningkatan yang konsisten pada seluruh aspek yang diukur, sehingga mengindikasikan bahwa proses pembelajaran yang diterapkan selama pelatihan berlangsung efektif dalam meningkatkan

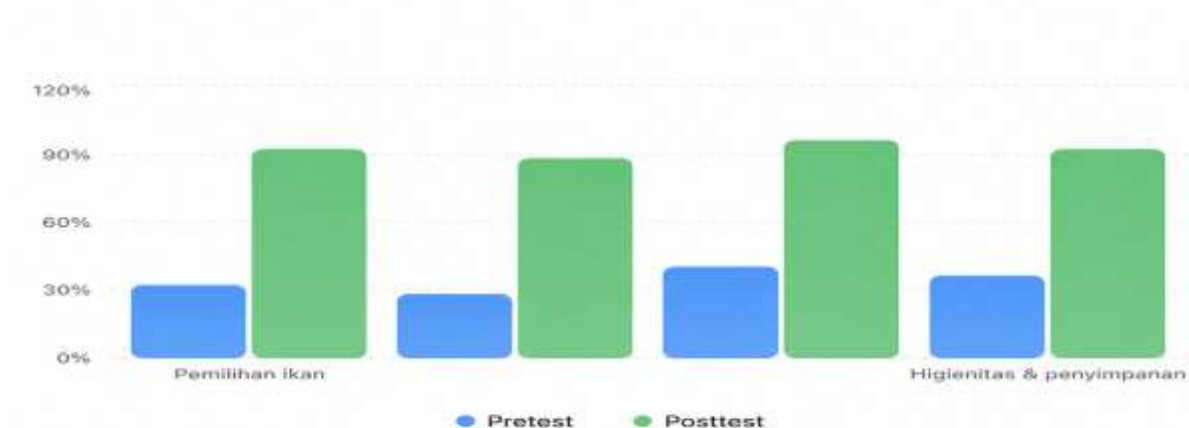
Berdasarkan Tabel 1, terjadi peningkatan kompetensi pada seluruh indikator yang diukur. Rata-rata capaian peserta meningkat dari **34%** pada saat *pretest* menjadi **92%** pada saat *posttest*, atau mengalami peningkatan sebesar **58 poin persentase**. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan efektif meningkatkan pengetahuan serta keterampilan peserta dalam mengolah hasil laut menjadi produk yang memiliki nilai tambah.

Peningkatan terbesar terjadi pada indikator pemilihan bahan baku ikan dan pengolahan adonan yang masing-masing meningkat sebesar **60 poin persentase**, sedangkan kemampuan membentuk dan merebus pempek serta pemahaman mengenai higienitas dan penyimpanan produk meningkat sebesar **56 poin persentase**. Temuan ini menunjukkan bahwa peserta tidak hanya memahami teknik produksi, tetapi juga mampu menerapkan prinsip keamanan pangan dalam proses pengolahan.

Berdasarkan Tabel 1, seluruh indikator kompetensi mengalami peningkatan setelah peserta mengikuti pelatihan. Rata-rata hasil **pretest** sebesar **34%** meningkat menjadi **92%** pada **posttest**, dengan rata-rata peningkatan sebesar **58 poin persentase**. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa metode pelatihan yang memadukan penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan mampu meningkatkan pemahaman serta keterampilan peserta secara efektif.

Peningkatan tertinggi terjadi pada indikator **pemilihan bahan baku ikan dan pengolahan adonan**, yang masing-masing meningkat sebesar **60 poin persentase**. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta mampu memahami pentingnya pemilihan bahan baku yang berkualitas sebagai dasar dalam menghasilkan produk pangan yang baik. Sementara itu, kemampuan **membentuk dan merebus pempek** serta penerapan **higienitas dan penyimpanan produk** meningkat masing-masing sebesar **56 poin persentase**, yang menunjukkan bahwa peserta semakin memahami prosedur produksi yang benar serta pentingnya menjaga keamanan pangan.

Gambar 6. Perbandingan Hasil Pretest dan Posttest Kompetensi Peserta



Penguatan Kapasitas Kewirausahaan Peserta

Peningkatan kompetensi teknis yang diperoleh peserta selama pelatihan menjadi landasan penting dalam membangun kapasitas kewirausahaan berbasis potensi lokal. Oleh karena itu, program pengabdian ini tidak hanya menekankan keterampilan pembuatan pempek berwarna alami, tetapi juga memberikan penguatan mengenai pengemasan produk, penentuan harga jual, serta identifikasi peluang pemasaran yang sesuai dengan karakteristik Pulau Tidung sebagai kawasan wisata bahari. Pendekatan tersebut diharapkan mampu memperluas wawasan peserta bahwa hasil laut lokal tidak hanya memiliki nilai konsumsi, tetapi juga dapat dikembangkan menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan memberikan dampak positif terhadap kesiapan peserta untuk mengembangkan usaha berbasis hasil laut lokal. Sebanyak **72%** peserta menyatakan lebih percaya diri untuk memulai usaha, **64%** mulai menyusun rencana usaha sederhana, **56%** berencana memproduksi pempek secara mandiri, dan **48%** menyatakan kesediaannya bergabung dalam kelompok usaha bersama. Temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan teknis diikuti oleh tumbuhnya motivasi peserta untuk memanfaatkan kemampuan yang telah diperoleh sebagai peluang meningkatkan pendapatan keluarga.

Tabel 2. Perubahan Sikap dan Kesiapan Berwirausaha Peserta

Indikator	Persentase
Lebih percaya diri memulai usaha	72%
Menyusun rencana usaha sederhana	64%
Berencana memproduksi pempek secara mandiri	56%
Bersedia bergabung dalam kelompok usaha	48%

Data pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa sebagian besar peserta menunjukkan perubahan positif pada aspek kepercayaan diri, motivasi berwirausaha, dan kesiapan menyusun langkah awal pengembangan usaha. Perubahan tersebut mengindikasikan bahwa pelatihan tidak hanya menghasilkan peningkatan kompetensi dalam pengolahan produk, tetapi juga mulai membangun pola pikir kewirausahaan yang diperlukan untuk mengembangkan usaha berbasis sumber daya lokal.



Selama sesi diskusi dan pendampingan, peserta mulai mengemukakan berbagai gagasan mengenai pengembangan produk, antara lain variasi bentuk dan warna pempek, penggunaan kemasan yang lebih menarik, serta peluang memasarkan produk kepada wisatawan yang berkunjung ke Pulau Tidung. Munculnya berbagai gagasan tersebut menunjukkan bahwa peserta tidak lagi memandang hasil laut hanya sebagai bahan pangan untuk konsumsi rumah tangga, tetapi juga sebagai sumber daya yang dapat memberikan nilai tambah ekonomi apabila dikelola secara kreatif.

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan salah seorang peserta yang menyatakan:

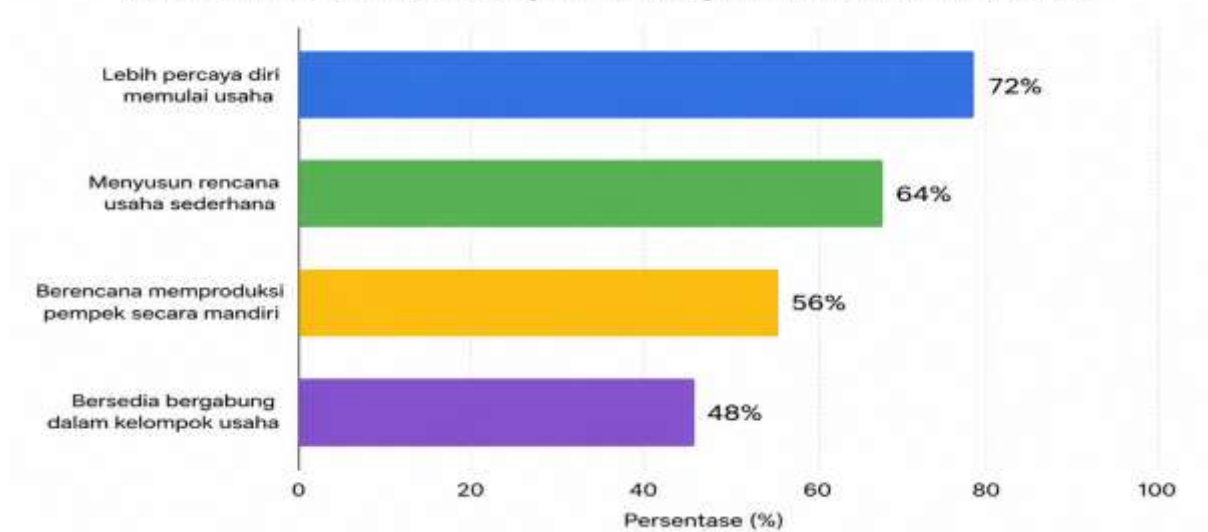
"Pelatihan ini membuat kami lebih percaya diri untuk mencoba membuat pempek dengan tampilan yang lebih menarik. Kami juga baru mengetahui bahwa pewarna alami ternyata aman digunakan dan justru dapat menjadi keunikan produk. Ke depan kami ingin mencoba menjualnya kepada wisatawan yang datang ke Pulau Tidung sehingga dapat menambah penghasilan keluarga." (Informan P-12, wawancara, 2026).

Perubahan sikap peserta juga tampak selama proses pelatihan berlangsung. Peserta menjadi lebih aktif berdiskusi, saling memberikan masukan, serta menunjukkan keberanian untuk mencoba teknik baru yang sebelumnya belum pernah mereka lakukan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses pemberdayaan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga memperkuat rasa percaya diri, kemauan belajar, dan semangat bekerja sama sebagai modal sosial dalam mengembangkan usaha berbasis potensi lokal.

Perubahan tersebut divisualisasikan pada **Gambar 7**, yang menunjukkan peningkatan kesiapan berwirausaha peserta setelah mengikuti pelatihan.

Secara keseluruhan, hasil pada subbagian ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil membangun hubungan yang saling menguatkan antara peningkatan keterampilan teknis dan tumbuhnya kapasitas kewirausahaan peserta. Dengan demikian, pemberdayaan yang dilakukan tidak berhenti pada kemampuan menghasilkan produk, tetapi berkembang menjadi kesiapan untuk memanfaatkan potensi hasil laut lokal sebagai sumber penghidupan yang lebih produktif dan berkelanjutan. Temuan ini menjadi landasan untuk membahas makna program dalam perspektif pemberdayaan masyarakat pesisir pada subbagian berikutnya.

Gambar 6. Perubahan Sikap dan Kesiapan Berwirausaha Peserta



IMPLIKASI

Hasil pelaksanaan program menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif yang diterapkan dalam kegiatan pengabdian mampu menghasilkan perubahan yang tidak hanya terlihat pada peningkatan keterampilan teknis peserta, tetapi juga pada berkembangnya kapasitas mereka dalam memanfaatkan potensi hasil laut lokal sebagai sumber daya ekonomi. Keterlibatan peserta sejak tahap identifikasi kebutuhan, penyampaian materi, demonstrasi, praktik, hingga evaluasi memberikan pengalaman belajar yang kontekstual sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih bermakna dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Temuan ini menunjukkan bahwa pemberdayaan masyarakat akan lebih efektif apabila peserta diposisikan sebagai pelaku utama dalam setiap tahapan kegiatan, bukan sekadar sebagai penerima manfaat.

Peningkatan kompetensi peserta dalam mengolah hasil laut menjadi produk pangan bernilai tambah sejalan dengan temuan Fitriani et al. (2021) yang menyatakan bahwa diversifikasi produk olahan hasil perikanan merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan nilai ekonomi masyarakat pesisir. Demikian pula, Farhana dan Ratnasari (2021) menunjukkan bahwa pelatihan berbasis potensi lokal mampu meningkatkan keterampilan masyarakat dalam menghasilkan produk olahan yang memiliki nilai jual. Hasil pengabdian ini memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan akan lebih optimal apabila disertai praktik langsung, pendampingan intensif, dan kesempatan bagi peserta untuk merefleksikan pengalaman belajarnya.

Keunggulan program ini terletak pada integrasi antara pemanfaatan hasil laut lokal, inovasi penggunaan pewarna alami, edukasi keamanan pangan, dan penguatan kapasitas kewirausahaan dalam satu rangkaian pelatihan yang utuh. Pada banyak program pelatihan, aspek-aspek tersebut umumnya diberikan secara terpisah atau lebih menitikberatkan pada keterampilan produksi semata. Sebaliknya, kegiatan pengabdian ini dirancang agar peserta memperoleh pemahaman yang menyeluruh, mulai dari pemilihan bahan baku, proses produksi yang aman, pengembangan tampilan produk melalui pewarna alami, hingga pengemasan dan pengenalan dasar-dasar kewirausahaan. Integrasi tersebut menjadi **kebaruan (novelty)** program yang membedakannya dari kegiatan pengabdian sejenis.



Pemanfaatan pewarna alami dari buah naga, bit, kunyit, dan daun suji tidak hanya meningkatkan daya tarik visual produk, tetapi juga memperkuat aspek keamanan pangan yang semakin menjadi perhatian masyarakat. Penggunaan bahan alami sebagai pewarna pangan sejalan dengan perkembangan ilmu dan teknologi pangan yang mendorong pemanfaatan pigmen alami sebagai alternatif yang lebih aman, ramah lingkungan, dan memiliki nilai fungsional yang lebih baik dibandingkan pewarna sintesis tertentu (Masyita et al., 2025). Dengan demikian, inovasi yang diperkenalkan dalam pelatihan ini tidak hanya memberikan nilai estetika pada produk, tetapi juga mendukung upaya peningkatan kualitas pangan yang aman untuk dikonsumsi.

Dari perspektif *blue economy*, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pemberdayaan masyarakat pesisir tidak cukup dilakukan melalui peningkatan produksi semata, tetapi perlu diarahkan pada penciptaan nilai tambah melalui inovasi, penguatan kapasitas masyarakat, dan pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan (FAO, 2024; Perkasa et al., 2024). Pelatihan pembuatan pempek berwarna alami menjadi salah satu contoh implementasi konsep tersebut karena mampu menghubungkan potensi hasil laut lokal dengan pengembangan produk inovatif yang memiliki peluang untuk meningkatkan pendapatan masyarakat tanpa mengabaikan aspek keberlanjutan.

4. Kesimpulan

Program pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pembuatan pempek berwarna alami berbasis hasil laut lokal telah berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kapasitas kewirausahaan perempuan di Pulau Tidung. Peningkatan tersebut tercermin pada kemampuan peserta dalam memilih bahan baku ikan, mengolah adonan, memanfaatkan pewarna alami, menerapkan prinsip keamanan pangan, serta mengembangkan produk yang memiliki nilai tambah ekonomi.

Pelaksanaan program menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif yang mengintegrasikan pemanfaatan hasil laut lokal, inovasi penggunaan pewarna alami, edukasi keamanan pangan, dan penguatan kewirausahaan mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih komprehensif. Pendekatan tersebut tidak hanya memperkuat keterampilan teknis peserta, tetapi juga menumbuhkan kepercayaan diri, motivasi berwirausaha, dan kesiapan memanfaatkan potensi lokal sebagai sumber penghidupan yang lebih produktif.

Kebaruan program ini terletak pada model pelatihan yang mengintegrasikan empat komponen utama, yaitu pemanfaatan hasil laut lokal, inovasi pewarna alami, keamanan pangan, dan kewirausahaan dalam satu rangkaian kegiatan yang saling melengkapi. Model tersebut memberikan pengalaman belajar yang utuh sehingga berpotensi menjadi salah satu alternatif pendekatan dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada pemberdayaan perempuan dan pengembangan ekonomi masyarakat pesisir berbasis potensi lokal.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada **Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (UHAMKA)** atas dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Apresiasi juga disampaikan kepada Pemerintah Kelurahan Pulau Tidung, seluruh mitra, serta para peserta yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Semangat, kerja sama, dan



keterbukaan seluruh pihak menjadi faktor penting yang mendukung keberhasilan pelaksanaan program ini

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2006). *Bahan berbahaya yang dilarang untuk pangan*. BPOM RI.

Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. (2023). *Profil pekerja Provinsi DKI Jakarta 2022*. BPS Provinsi DKI Jakarta.

Farhana, F., & Ratnasari, W. P. (2021). Evaluasi program Jejak Seribu Preneur dalam kegiatan pengolahan makanan oleh-oleh di Kelurahan Pulau Tidung. *Jurnal Kommunity Online*, 2(2), 71–90. <https://doi.org/10.15408/jko.v2i2.28281>

Fitriani, I., Sawiji, A., & Noverma. (2021). Estimasi pendapatan dan tingkat kerentanan penghidupan nelayan dalam menghadapi variabilitas musim di Kabupaten Lumajang. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 16(2), 193–206. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v16i2.9543>

Food and Agriculture Organization. (2024). *The state of world fisheries and aquaculture 2024: Blue transformation in action*. FAO.

Jakub, R., Adrianto, L., Susanto, H. A., & Campbell, S. J. (2024). Kerentanan sosial-ekologi masyarakat perikanan skala kecil di Selat Buton, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 30(2), 53–64. <https://doi.org/10.15578/jppi.30.2.2024.53-64>

Masyita, A., Hardinasinta, G., Astuti, A. D., Firdayani, F., Mayasari, D., Hori, A., Nisha, I. N. A., Nainu, F., & Kuraishi, T. (2025). Natural pigments: Innovative extraction technologies and their potential application in health and food industries. *Frontiers in Pharmacology*, 15, Article 1507108. <https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1507108>

Perkasa, D. H., Kamil, I., Ariani, M., Komarudin, K., & Abdullah, M. A. F. (2024). Pemberdayaan SDM masyarakat di Pulau Tidung dalam pemahaman *blue economy*. *ABDI MOESTOPO: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 103–108. <https://doi.org/10.32509/abdimoestopo.v7i1.3687>

Pemerintah Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu. (2023, October 29). *Mengenal Pulau Tidung, tempat perayaan HUT ke-22 Kabupaten Kepulauan Seribu*. <https://pulauseribu.jakarta.go.id>

Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. (2022, April 19). *Wisata Kepulauan Seribu*. <https://jakarta.go.id/index.php/kepulauan-seribu>

Terttiaavini, T., Saputra, T. S., Lesfandra, L., & Afriyani, F. (2024). Pelatihan pembuatan pempek untuk meningkatkan keterampilan dan penggerak ekonomi berbasis masyarakat. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(2), 885–893. <https://doi.org/10.33379/icom.v4i2.4591>

