

STRATEGI PEMBERDAYAAN EKONOMI IBU RUMAH TANGGA MELALUI MENGENAL POTENSI MANGROVE DAN RANCANG INOVASI PRODUK DI DESA KRAMAT

Jevon Ivander Kangsudarmanto¹, Nadya Josephine Kurniawan², Brandon Devin Purnomo³, Mitha Ayu Pratama Handojo⁴

¹ Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Ciputra, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

² Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Komunikasi dan Bisnis Media, Universitas Ciputra, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

³ Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Ciputra, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

⁴ Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Pariwisata, Universitas Ciputra, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

¹ jivander@student.ciputra.ac.id, ² njosephine@student.ciputra.ac.id,

³ bpurnomo@student.ciputra.ac.id, ⁴ mitha.handojo@ciputra.ac.id

Received: Januari, 2026; Accepted: Mei, 2026

Abstract

Kramat Village faces a significant decline in the fisheries sector due to the development of the JIPE industrial area, which has impacted fishermen's income and compelled housewives to seek alternative sources of livelihood. This community service activity aimed to empower housewives through training on mangrove potential recognition and product innovation design based on local resources. The methods used included pre-test, material presentation, product design practicum sessions, post-test, and appreciation. The activity was attended by 12 target participants at Kramat Village Hall. The material covered identification of safe-to-process mangrove species, processing techniques, and product innovation design through group discussions. The training activity demonstrated an improvement in participants' understanding of mangrove potential, reflected in their increased ability to identify safe mangrove species and design local resource-based product ideas, as indicated by the rise in average scores from 80.8 in the pre-test to 90.8 in the post-test. All participants were able to identify at least three types of mangroves that can be processed and design innovative product ideas in groups. This activity serves as the initial step for sustainable entrepreneurship development for housewives in Kramat Village to improve family welfare independently and competitively through the utilization of local mangrove potential. as a form of family-based education in preventing juvenile delinquency in community environments.

Keywords: Women Empowerment, Mangrove, Product Innovation, SMEs, Kramat Village

Abstrak

Desa Kramat menghadapi penurunan signifikan sektor perikanan akibat pembangunan kawasan industri JIPE yang berdampak pada pendapatan nelayan dan mendorong ibu rumah tangga mencari alternatif penghasilan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memberdayakan ibu rumah tangga melalui pelatihan mengenal potensi mangrove dan perancangan inovasi produk berbasis sumber daya lokal. Metode yang digunakan meliputi pre-test, penyampaian materi, sesi praktikum perancangan produk, post-test, dan apresiasi. Kegiatan dihadiri oleh 12 peserta di Balai Desa Kramat. Materi mencakup identifikasi jenis mangrove yang aman diolah, teknik pengolahan, dan perancangan inovasi produk melalui diskusi kelompok. Melalui kegiatan pelatihan ini, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap potensi mangrove, mulai mampu mengidentifikasi jenis mangrove yang aman diolah, serta merancang ide produk olahan berbasis sumber daya lokal; hal ini tercermin dari kenaikan rata-rata nilai pre-test 80,8 menjadi 90,8 pada post-test.. Seluruh peserta mampu mengidentifikasi

minimal tiga jenis mangrove yang dapat diolah dan merancang ide produk inovatif dalam kelompok. Kegiatan ini menjadi langkah awal pengembangan kewirausahaan berkelanjutan bagi ibu rumah tangga Desa Kramat dalam meningkatkan kesejahteraan keluarga secara mandiri dan kompetitif melalui pemanfaatan potensi lokal mangrove.

Kata Kunci: Pemberdayaan Perempuan, Mangrove, Inovasi Produk, UMKM, Desa Kramat

How to Cite: Kangsudarmanto, J.I., Kurniawan, N.J., Purnomo, B.D. & Handojo, M.A.P. (2026). Strategi Pemberdayaan Ekonomi Ibu Rumah Tangga melalui Mengenal Potensi Mangrove dan Rancang Inovasi Produk di Desa Kramat. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 9 (2), 323-337.

PENDAHULUAN

Desa Kramat, yang berlokasi di Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur, merupakan wilayah dataran rendah seluas 313,115 hektar dan berbatasan langsung dengan Laut Jawa di sisi utara. Berdasarkan Pendataan Keluarga tahun 2024, populasi desa ini mencapai 3.048 jiwa, terdiri dari 1.568 laki-laki dan 1.480 perempuan, dengan 74,51% di antaranya berada pada rentang usia produktif (Indeks Desa Membangun, 2024). Dari segi pendidikan, 20,7% penduduk telah menamatkan jenjang SMP dan 16,6% menuntaskan SMA. Secara tradisional, mayoritas masyarakat Desa Kramat mengandalkan penangkapan ikan sebagai mata pencaharian utama. Namun, kondisi sosial ekonomi masyarakat Desa Kramat mengalami perubahan signifikan seiring dengan pembangunan kawasan industri Jawa Integrated Industrial Port Estate (JIPE) yang berdampak pada menurunnya aktivitas perikanan. Persentase masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan menurun dari 57,64% pada tahun 2015 menjadi 20,67% pada tahun 2024 (Badan Pusat Statistik, 2016; Indeks Desa Membangun, 2024). Hasil diskusi dengan kepala nelayan serta laporan media lokal menunjukkan bahwa aktivitas pergerakan kapal besar di kawasan pelabuhan JIPE diduga menyebabkan perpindahan ikan, yang berdampak pada penurunan pendapatan nelayan secara signifikan hingga berada jauh di bawah Upah Minimum Kabupaten (UMK) Gresik (PortalGresik.id, 2024; Badan Pusat Statistik, 2024). Kondisi ini mendorong ibu rumah tangga untuk mencari alternatif sumber penghasilan berbasis potensi lokal. Berdasarkan diskusi awal dengan perangkat desa dan kelompok ibu rumah tangga, teridentifikasi keterbatasan pengetahuan mengenai jenis mangrove yang aman untuk diolah, belum berkembangnya inovasi produk berbasis mangrove yang sesuai dengan kebutuhan pasar, serta terhentinya program pengolahan mangrove sebelumnya akibat tidak adanya pendampingan yang berkelanjutan.

Penurunan pendapatan yang drastis ini berdampak besar pada keluarga nelayan dan menjadi motivasi utama bagi ibu rumah tangga untuk turut serta dalam aktivitas ekonomi produktif. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Sari dan Anwar (2020) yang menyebutkan bahwa perempuan dengan latar belakang pendidikan rendah cenderung mencari penghasilan tambahan di sektor informal, seperti berdagang. Di Desa Kramat, ibu rumah tangga sebenarnya memiliki potensi besar untuk mengembangkan usaha yang berbasis pada sumber daya lokal. Sebelumnya, telah dilakukan upaya pemberdayaan melalui komunitas Ibu PKK dan Sekolah Perempuan Pesisir (Sekoper) dalam pengolahan sirup dari buah mangrove. Namun, program tersebut tidak berlanjut sejak tahun 2019. Penyebabnya adalah ketiadaan pendampingan pemasaran yang berkelanjutan, kurangnya peralatan pengolahan, serta tidak adanya media pemasaran digital (Octiva et al., 2024). Banyak pelaku UMKM di Indonesia menghadapi tantangan serupa, misalnya kesulitan mengakses informasi dan menjangkau pasar yang lebih luas (Alviani et al., 2025). Padahal, Indonesia merupakan rumah bagi sekitar 20% hutan mangrove dunia. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata mangrove di Indonesia

adalah USD 15.000 per hektar, dan di beberapa lokasi bahkan dapat mencapai USD 50.000 per hektar berkat fungsinya sebagai pelindung pesisir (World Bank, 2022). Mangrove tidak hanya memberikan manfaat ekologi, tetapi juga manfaat ekonomi melalui pengolahan produk non-kayu, seperti buah dan daunnya. Beberapa komunitas pesisir juga telah membuktikan potensi tersebut dengan mengolah buah mangrove menjadi berbagai produk pangan, misalnya keripik jeruju, sirup pedada, dan dodol api-api (Purwoko et al., 2022). Oleh karena itu, program pelatihan dan pemberdayaan masyarakat yang berbasis pada potensi lokal menjadi sangat relevan bagi ibu rumah tangga di wilayah pesisir.

Pemilihan target sasaran ini diperkuat oleh temuan Handoyo et al. (2023) yang menyatakan bahwa rumah tangga seringkali menjadi penyumbang terbesar limbah pangan (*food waste*), sehingga intervensi melalui pengolahan produk yang tepat guna diharapkan dapat meminimalkan terbuangnya potensi sumber daya alam setempat. UMKM sendiri memiliki kontribusi besar terhadap ekonomi nasional, yakni sebesar 60,51% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional (Limanseto, 2024). Namun, para pelaku UMKM, terutama ibu rumah tangga, masih sering menghadapi kendala dalam hal pengetahuan dan keterampilan manajerial (Sukmapriyanti dan Dharmayasa, 2024). Program ini dirancang spesifik untuk meningkatkan kapasitas ibu rumah tangga agar mampu mengelola potensi mangrove secara produktif dan kompetitif, yang sekaligus sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) nomor 4 tentang pendidikan berkualitas dan akses belajar sepanjang hayat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan pengetahuan ibu rumah tangga mengenai potensi mangrove yang dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi, (2) mengembangkan kreativitas peserta dalam merancang inovasi produk berbasis mangrove, serta (3) menjadi langkah awal dalam pemberdayaan ekonomi yang berkelanjutan bagi keluarga nelayan di Desa Kramat. Kebaruan dari program ini terletak pada pendekatan edukatifnya yang mengintegrasikan pengenalan potensi sumber daya lokal dengan perancangan inovasi produk secara langsung. Melalui pendekatan ini, peserta diharapkan tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuannya dalam konteks kewirausahaan.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, didasarkan pada kegiatan penelitian yang dilaksanakan sebelumnya sehingga dilaksanakan menggunakan pendekatan partisipatif yang mengintegrasikan penyampaian materi, pembelajaran berbasis praktik, serta evaluasi hasil belajar peserta. Pendekatan tersebut dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai pemanfaatan buah dan daun mangrove sebagai bahan baku produk pangan yang aman dan bernilai ekonomi. Seluruh rangkaian kegiatan disusun secara sistematis agar peserta tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual, tetapi juga mampu mengembangkan gagasan inovatif berdasarkan potensi sumber daya lokal.

Peralatan dan bahan yang digunakan selama pelaksanaan kegiatan terdiri atas spidol, kertas manila, lakban, proyektor LCD, laptop, serta lembar *pre-test* dan *post-test* sebagai instrumen evaluasi. Materi pelatihan disampaikan oleh dosen Program Studi Teknologi Pangan Universitas Ciputra Surabaya yang memiliki kompetensi di bidang pengolahan pangan. Pelaksanaan kegiatan didukung oleh enam mahasiswa lintas program studi yang bertugas membantu persiapan teknis, penyediaan perlengkapan, administrasi, dokumentasi, serta pendampingan peserta selama kegiatan berlangsung.

Pelaksanaan program dilakukan melalui lima tahapan utama. *Tahap pertama*, berupa pemberian *pre-test* untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal peserta mengenai pemanfaatan mangrove. Instrumen yang digunakan terdiri atas sepuluh soal pilihan ganda yang mencakup materi tentang jenis-jenis mangrove, manfaat ekologis dan ekonominya, teknik pengolahan, serta aspek keamanan pangan. Hasil *pre-test* digunakan sebagai data dasar (*baseline*) untuk mengetahui kondisi awal peserta sekaligus menjadi pembanding dalam mengukur efektivitas program setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai.

Tahap kedua, merupakan penyampaian materi oleh narasumber mengenai potensi buah dan daun mangrove sebagai bahan baku produk pangan bernilai tambah. Materi difokuskan pada pengenalan jenis-jenis mangrove yang terdapat di Desa Kramat beserta karakteristik dan kelayakan pengolahannya menjadi produk pangan. Narasumber menjelaskan berbagai spesies mangrove yang dapat dimanfaatkan, antara lain *Avicennia spp.* sebagai bahan baku tepung, *Sonneratia spp.* untuk pembuatan sirup dan selai, *Xylocarpus spp.* sebagai bahan keripik, serta *Rhizophora spp.* untuk produk dodol. Selain itu, peserta juga diberikan pemahaman mengenai aspek keamanan pangan melalui pengenalan spesies yang tidak layak dikonsumsi, seperti *Excoecaria spp.* dan *Cerbera spp.*, karena mengandung senyawa beracun. Penjelasan mengenai teknik pengolahan yang aman, termasuk proses perendaman buah selama beberapa hari dengan penggantian air secara berkala atau penambahan garam untuk mengurangi rasa pahit serta mencegah perubahan warna tepung, turut menjadi bagian penting dalam sesi ini.

Tahap ketiga, berupa praktik penyusunan inovasi produk berbasis mangrove. Peserta dibagi ke dalam tiga kelompok secara acak dan diberikan kesempatan untuk mendiskusikan berbagai peluang pemanfaatan buah maupun daun mangrove menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi. Setiap kelompok menuangkan hasil diskusinya pada media kertas manila, kemudian mempresentasikan gagasan tersebut di hadapan peserta lain untuk memperoleh masukan dan penyempurnaan. Tahapan ini bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, meningkatkan keterampilan kolaboratif, serta mengukur sejauh mana peserta mampu mengaplikasikan materi yang telah diperoleh dalam bentuk rancangan produk yang relevan dengan kondisi lokal.

Tahap keempat, adalah pelaksanaan post-test menggunakan instrumen yang sama dengan pre-test. Penggunaan instrumen yang identik dimaksudkan agar perubahan tingkat pengetahuan peserta dapat diukur secara objektif melalui perbandingan skor sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil *post-test* digunakan sebagai indikator efektivitas program dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai pemanfaatan mangrove dan keamanan pengolahannya.

Tahap terakhir, merupakan pemberian apresiasi kepada peserta sebagai bentuk penghargaan atas partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Pada tahap ini peserta memperoleh umpan balik mengenai capaian pembelajaran yang telah diraih sehingga dapat menjadi bahan refleksi sekaligus motivasi untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan secara berkelanjutan. Pemberian apresiasi juga diharapkan dapat meningkatkan rasa percaya diri, memperkuat keterlibatan peserta, serta mendorong keberlanjutan penerapan hasil pelatihan dalam kehidupan sehari-hari.

Data dalam kegiatan ini dikumpulkan melalui dokumentasi kegiatan, hasil *pre-test* dan *post-test*, serta hasil observasi selama proses diskusi dan presentasi kelompok. Data kuantitatif yang diperoleh dari skor *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata, distribusi frekuensi, dan persentase peningkatan hasil belajar

peserta. Sementara itu, data kualitatif yang berasal dari hasil observasi terhadap proses diskusi, presentasi, dan partisipasi peserta dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan tingkat kreativitas, kemampuan kolaboratif, serta respons peserta terhadap pelaksanaan program. Kombinasi analisis kuantitatif dan kualitatif tersebut memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan sekaligus mendorong lahirnya inovasi produk berbasis mangrove.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan oleh satu dosen Program Studi Teknologi Pangan dan enam mahasiswa Universitas Ciputra Surabaya di Ruang Serbaguna Balai Desa Kramat. Sebanyak 12 ibu rumah tangga penduduk asli Desa Kramat hadir dalam sesi ini. Peserta memiliki pengalaman dalam mengolah mangrove namun belum mampu memaksimalkan potensi dan menyesuaikan produk dengan ekspektasi pasar. Program ini dilaksanakan dengan tujuan mengatasi permasalahan desa melalui peningkatan kemampuan dan pengetahuan sumber daya manusia terhadap pengembangan bisnis melalui sumber daya alam mangrove sehingga dapat meningkatkan pendapatan keluarga. Pelatihan pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal seperti program "Kampung Mangemas" sangat relevan bagi ibu rumah tangga di wilayah pesisir. Penguatan kapasitas masyarakat, terutama perempuan dalam mengelola potensi lokal merupakan langkah strategis mendukung pertumbuhan ekonomi desa.

Hasil Pre-Test

Untuk membuka acara, tim mahasiswa memberikan lembar pre-test berisi pertanyaan pilihan ganda seputar materi "Mengenal Potensi Mangrove dan Rancang Inovasi Produk" kepada peserta. Pre-test dilakukan untuk mengukur pemahaman awal peserta sebelum sesi pembekalan dimulai. Tabel 1 menunjukkan distribusi nilai pre-test peserta.

Table 1. Nilai Pre-Test Peserta

Nilai	Frekuensi	Persentase	Persentase Kumulatif
70	1	8,3	8,3
80	9	75	83,3
90	2	16,7	100,0
Total	12	100,0	

Berdasarkan Tabel I, sebagian besar peserta (75%) memperoleh nilai 80 pada pre-test, menunjukkan bahwa peserta telah memiliki pengetahuan dasar tentang mangrove. Namun, pemahaman yang lebih mendalam mengenai teknik pengolahan yang aman dan inovasi produk masih perlu ditingkatkan. Rata-rata nilai pre-test adalah 80,8 yang menunjukkan peserta memiliki pengetahuan awal yang cukup baik namun belum optimal.



Gambar 1. Sesi Pre-Test

Sesi Materi

Setelah sesi pre-test, narasumber menyampaikan materi pengenalan mangrove dan pemanfaatannya. Materi dibuka dengan ajakan kepada peserta untuk "berkenalan" lebih dekat dengan mangrove dan manfaat yang dimilikinya. Mangrove dijelaskan sebagai kelompok tumbuhan yang hidup di tepi laut dan muara sungai dengan peran ekologis penting, salah satunya melalui akar yang menahan lumpur dan mencegah abrasi pantai. Peserta diajak mengenal berbagai jenis mangrove yang berpotensi diolah menjadi produk pangan. Jenis Api-api (*Avicennia* spp.) yang berwarna hijau kecoklatan dan berbulu halus dapat diolah menjadi tepung dan kripik. Pedada (*Sonneratia* spp.) memiliki rasa buah asam segar yang dapat diolah menjadi sirup, selai, hingga es krim dengan nilai gizi yang baik. Bogem/nyirih (*Xylocarpus* spp.) dengan buah besar berserat dapat diolah menjadi keripik atau tepung setelah proses pengolahan yang tepat, serta sebagai bahan kosmetik. Tanjang/Lindur (*Rhizophora* spp.) memiliki rasa agak pahit namun dapat diolah menjadi dodol atau tepung setelah perendaman untuk menghilangkan kandungan sianida dan tanin (Prabowo, 2015; Kusmana et al., 2008). Materi juga menekankan pentingnya keamanan pangan dengan mengenalkan jenis mangrove yang tidak boleh dikonsumsi, seperti Buta-buta (*Excoecaria* spp.), Bintaro (*Cerbera* spp.), dan Tuba Laut (*Derris* spp.) yang mengandung racun dan dapat menyebabkan iritasi kulit dan mata. Peserta diberikan pemahaman bahwa buah mangrove harus diproses dengan teknik yang tepat, yaitu mengupas kulit dan membelah buah untuk menghilangkan tanin yang menyerupai kapas putih lengket agar tidak menimbulkan bau tembakau saat direbus, kemudian merendamnya dalam air tawar selama tiga hari dengan pergantian air setiap pagi dan sore untuk menghilangkan getah sebelum akhirnya buah siap diolah menjadi berbagai makanan (Riwayati, 2014). Dalam inovasi produk mangrove, penggunaan teknologi pengolahan yang higienis sangat diperlukan. Hal ini sejalan dengan temuan Kartikawati et al. (2021) yang membuktikan bahwa penggunaan alat pengering (*solar dryer*) mampu meningkatkan kualitas produk secara signifikan, baik dari segi warna yang lebih cerah maupun metode konvensional. Narasumber mendorong produk berbasis mangrove yang aman, bernilai jual berapa produk potensial yang disampaikan melibatkan para petani, sehingga pesan yang ditekankan adalah bahwa mangrove tapi juga dapat menjadi sumber ekonomi kreatif tepat sasaran.



Gambar 2. Sesi Penyampaian Materi dan Diskusi

Sesi Praktikum Perancangan Produk

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi praktikum perancangan inovasi produk. Peserta dibagi menjadi tiga kelompok dan diminta berdiskusi aktif untuk merancang ide produk inovatif dari potensi buah maupun daun mangrove. Setiap kelompok menuliskan hasil diskusi pada kertas karton. Kelompok pertama merancang produk kue basah bronis, kripik, kue lapis, dodol, kue kering semprit, kue satron nastas, dan kerupuk. Kelompok kedua merancang produk kue kering, teh, cake, kerupuk, peyek, dawet, sirup, dan selai. Kelompok ketiga merancang produk peyek, kerupuk, teh, kue kering, dodol, bakpia, kripik, sirup, selai, kue basah, puding, dan kerupuk. Sesi ini menunjukkan kreativitas peserta dalam mengaplikasikan pengetahuan yang baru diperoleh. Diskusi kelompok juga memfasilitasi pertukaran ide dan pengalaman antar peserta, sehingga memperkaya perspektif dalam pengembangan produk. Metode diskusi partisipatif mendorong interaksi dua arah, berpikir kritis, dan pemahaman mendalam peserta. Selain itu, diskusi juga melatih analisis kontekstual sehingga dapat meningkatkan keterampilan praktis peserta dalam menerapkan materi. (Suryadinata et al., 2025).



Gambar 3. Hasil Diskusi Rancangan Inovasi Produk Setiap Kelompok

Hasil Post-Test

Setelah sesi praktikum, peserta mengerjakan post-test dengan pertanyaan yang sama dengan pre-test untuk mengukur peningkatan pemahaman. Tabel 2 menunjukkan distribusi nilai post-test peserta.

Tabel 2. Nilai Post-Test Peserta

Nilai	Frekuensi	Persentase	Persentase Kumulatif
80	3	25	25
90	5	41,7	66,7
100	4	33,3	100,0
Total	12	100,0	

Berdasarkan Tabel 2, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan, dengan rata-rata nilai meningkat dari 80,8 pada pre-test menjadi 90,8 pada post-test, serta tidak terdapat peserta yang memperoleh nilai di bawah 80. Selain peningkatan aspek kognitif, kegiatan ini juga memberikan dampak positif terhadap sikap dan kepercayaan diri peserta. Pada awal kegiatan, sebagian peserta masih ragu untuk mengolah mangrove karena kekhawatiran terhadap aspek keamanan pangan. Namun, setelah memperoleh pemahaman mengenai jenis mangrove yang aman serta teknik pengolahan yang tepat, peserta menunjukkan sikap yang lebih terbuka dan percaya diri untuk mencoba mengembangkan produk olahan berbasis mangrove secara mandiri di rumah. Hasil ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang mengombinasikan pre-test, penyampaian materi, dan post-test tidak hanya efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta, tetapi juga berperan dalam memotivasi peserta melalui umpan balik dan tujuan belajar jangka pendek yang jelas (Juniardi, 2022).



Gambar 4. Sesi Post-Test

Interpretasi dan Diskusi

Kegiatan pengabdian masyarakat "Mengenal Potensi Mangrove dan Rancang Inovasi Produk" berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan ibu rumah tangga Desa Kramat dalam mengidentifikasi dan merancang produk olahan mangrove. Keberhasilan ini didukung oleh beberapa faktor. Pertama, materi yang disampaikan relevan dengan kebutuhan dan kondisi lokal peserta. Desa Kramat memiliki sumber daya mangrove yang melimpah namun belum dimanfaatkan secara optimal. Pengenalan jenis mangrove yang aman dan memiliki potensi ekonomi tinggi memberikan pemahaman baru bagi peserta tentang nilai tambah sumber daya di sekitar mereka. Hal ini sejalan dengan penelitian Purwoko et al. (2022) yang menyatakan bahwa mangrove memiliki potensi besar sebagai bahan baku produk kuliner kreatif yang dapat meningkatkan ekonomi masyarakat pesisir. Kedua, metode pembelajaran yang partisipatif dan interaktif melalui diskusi kelompok memfasilitasi pertukaran ide dan pengalaman antar peserta. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif tetapi juga mengembangkan keterampilan kolaborasi dan kreativitas. Pemberdayaan perempuan pesisir melalui pelatihan pengolahan produk lokal telah terbukti efektif dalam

meningkatkan kemandirian ekonomi keluarga di Indonesia (Wahyuni et al., 2015). Ketiga, dukungan narasumber ahli dari bidang Teknologi Pangan memastikan materi yang disampaikan akurat dan aplikatif. Penjelasan tentang keamanan pangan, teknik pengolahan yang tepat, dan standar kualitas produk memberikan dasar yang kuat bagi peserta untuk mengembangkan produk yang aman dan berkualitas. Hal ini penting mengingat produk pangan berbasis mangrove harus memenuhi standar keamanan pangan dan kualitas produk sesuai peraturan yang berlaku. Dibandingkan dengan program serupa di daerah lain, kegiatan ini memiliki beberapa keunggulan. Ika dibandingkan dengan program sejenis di wilayah lain, kegiatan ini memiliki beberapa keunggulan. Program ini menekankan pada perancangan inovasi produk yang disesuaikan dengan tren pasar dan preferensi konsumen, bukan hanya pada pembuatan produk tradisional. Pendekatan ini meningkatkan daya saing produk di pasar yang lebih luas. Selain itu, program ini dirancang sebagai bagian dari pemberdayaan ekonomi berkelanjutan yang tidak hanya berhenti pada pelatihan tetapi akan dilanjutkan dengan pendampingan pemasaran dan akses terhadap peralatan pengolahan. Pembelajaran dari program sebelumnya yang tidak berkelanjutan menjadi dasar untuk merancang program yang lebih komprehensif dan berdampak jangka panjang. Sebagai tindak lanjut kegiatan pengabdian masyarakat ini, tim pengabdian bersama perangkat desa merencanakan pembentukan kelompok usaha kecil berbasis mangrove yang akan difasilitasi melalui kegiatan pendampingan lanjutan pada semester berikutnya. Pendampingan tersebut dirancang untuk mencakup pelatihan pembuatan produk, uji coba resep, standarisasi kualitas, serta penguatan strategi pengemasan dan pemasaran digital, sehingga ide-ide inovasi produk yang telah dirancang oleh peserta dapat direalisasikan menjadi usaha yang berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan temuan Padmalia et al. (2025) yang menyatakan bahwa meskipun pelatihan pemasaran digital dapat meningkatkan pemahaman awal, pendampingan intensif dan berkelanjutan mutlak diperlukan agar pelaku usaha dapat mengatasi kendala teknis dan mencapai hasil penjualan yang optimal. Pembentukan kelompok usaha bersama dan akses terhadap modal usaha juga penting untuk memastikan keberlanjutan program. Pendampingan berkelanjutan dari pihak universitas, pemerintah desa, dan stakeholder lain akan meningkatkan peluang keberhasilan usaha yang dikembangkan peserta. Secara keseluruhan, kegiatan ini mudah dilaksanakan karena hanya membutuhkan peralatan sederhana. Dukungan narasumber dari Program Studi Teknologi Pangan Universitas Ciputra Surabaya memastikan kelancaran program karena topik sesuai dengan keahlian beliau. Kegiatan ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman peserta tentang potensi ekonomi mangrove, yang menjadi fondasi penting untuk pengembangan kewirausahaan berbasis sumber daya lokal di Desa Kramat.

Keberlanjutan Program dan Produk Akhir Layak Jual

Sebagai tindak lanjut dari pelatihan “Mengenal Potensi Mangrove dan Rancang Inovasi Produk”, program ini tidak berhenti pada tahap peningkatan pemahaman dan perancangan ide. Setelah pelatihan awal, tim pengabdian bersama peserta melaksanakan rangkaian pendampingan lanjutan melalui beberapa sesi pelatihan berikutnya yang berfokus pada praktik produksi, penyempurnaan resep, dan penguatan aspek mutu serta kelayakan produk. Pendampingan ini diarahkan agar peserta mampu menghasilkan produk olahan mangrove yang konsisten dari segi rasa, tekstur, dan keamanan pangan, serta memiliki nilai ekonomi yang dapat dikembangkan menjadi usaha rumah tangga. Hasil dari proses pendampingan berkelanjutan tersebut ditunjukkan melalui produk akhir yang telah berhasil diproduksi oleh peserta. Gambar 5 menampilkan kerupuk mangrove sebagai salah satu produk pangan yang dikembangkan dari bahan baku mangrove dengan karakteristik renyah dan berpotensi menjadi produk konsumsi harian. Selanjutnya, Gambar 6 menampilkan produk bakau

Bahagia sebagai produk olahan mangrove yang telah difinalisasi sebagai produk siap jual dengan identitas produk yang jelas. Gambar 7 menampilkan bakau kukis sebagai inovasi produk berbasis mangrove yang menyasar segmen pangan ringan/kudapan dengan potensi pengembangan varian rasa dan kemasan. Keberadaan produk akhir ini menjadi bukti bahwa program pemberdayaan berjalan secara berkelanjutan hingga mencapai output nyata berupa produk yang siap dipasarkan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian tidak hanya menghasilkan peningkatan pengetahuan, tetapi juga mendorong kemandirian ekonomi melalui produk olahan mangrove yang layak jual dan dapat dikembangkan sebagai UMKM berbasis potensi lokal di Desa Kramat.



Gambar 5. Produk Akhir Kerupuk Mangrove



Gambar 6. Produk Akhir Bakau Bahagia



Gambar 7. Produk Akhir Bakau Kukis

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan kapasitas ibu rumah tangga Desa Kramat dalam mengenal dan memanfaatkan potensi mangrove sebagai sumber daya bernilai ekonomi. Melalui rangkaian kegiatan edukatif dan

partisipatif, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai jenis mangrove yang aman diolah dan peluang pengembangannya, tetapi juga menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dan motivasi untuk mencoba mengembangkan usaha rumah tangga berbasis sumber daya lokal. Proses diskusi dan perancangan ide produk secara berkelompok mendorong keterlibatan aktif peserta serta membuka ruang kreativitas dalam merespons kebutuhan pasar. Secara keseluruhan, kegiatan ini menjadi langkah awal yang strategis dalam mendorong kemandirian ekonomi keluarga nelayan melalui pemberdayaan perempuan pesisir, serta menjadi fondasi bagi pengembangan usaha berbasis mangrove yang berkelanjutan di Desa Kramat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Ciputra Surabaya atas dukungan penuh dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Penghargaan setinggi-tingginya kami sampaikan kepada Pemerintah Desa Kramat yang telah memfasilitasi kegiatan, serta seluruh ibu rumah tangga Desa Kramat atas partisipasi dan antusiasme yang luar biasa. Ucapan terima kasih juga kami haturkan kepada narasumber dari Program Studi Teknologi Pangan Universitas Ciputra atas kontribusi ilmu yang sangat berharga, serta kepada seluruh sivitas akademika yang telah membantu kelancaran kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, M. W. S., Ismail, R., Ali, S., & Sisilia, A. (2024). Dampak Pemberian Apresiasi terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas II SD 07 Marisa . *Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan Dan Bahasa*, 3(1), 386–399. <https://doi.org/10.59024/bhinneka.v3i1.1222>
- Alviani, N. A., & Munawaroh. (2025). Transformasi Digital pada UMKM dalam Meningkatkan Daya Saing Pasar. *MASMAN: Master Manajemen*, 3(1), 134–140. <https://doi.org/10.59603/masman.v3i1.717>
- Badan Pusat Statistik, 2016, bps@bps.go.id <https://www.bps.go.id/id>
- Badan Pusat Statistik, 2024, bps@bps.go.id <https://www.bps.go.id/id>
- Baderan, D. W. K., Hamidun, M. S., Lamangandjo, C., & Retnowati, Y. (2015). Diversifikasi produk olahan buah mangrove sebagai sumber pangan alternatif masyarakat pesisir Toroseaje, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo. 2, 347–351. <https://smujo.id/psnmbi/article/view/1089>
- Handoyo, M., & Asri, N. (2023). Study on Food Loss and Food Waste: Conditions, Impact and Solutions. *AGRITEPA: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pertanian*, 10(2), 247-258. <https://doi.org/10.37676/agritepa.v10i2.4579>
- Indeks Desa Membangun, 2024, idx@kemendes.go.id <https://idx.kemendes.go.id>
- Juniardi, W. (2022, December 22). Pengertian Post Test beserta Tujuan, Fungsi, dan Contoh Soal untuk Guru. *Quipper*. <https://www.quipper.com/id/blog/info-guru/post-test/> Kartikawati, M., Aji, I. D. K., Pribadi, F., Handojo, M. A. P., Yoewono, J. R., & Ridfan, L. P. (2021). PENINGKATAN KUALITAS PRODUKSI DAN PEMASARAN ROSELLA PADA KELOMPOK TANI TOGA MANDIRI. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 7(1), 57–62. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jdp/article/view/13505>
- Kusmana, C., Istomo, Wibowo, C., Wilarso, S. B. R., Siregar, I. Z., Tiryana, T., & Sukardjo, S. (2008). *Manual silvikultur mangrove di Indonesia* (A. Sunkar, Ed.). Korea International Cooperation Agency (KOICA).
- Laporan: The Economics of Large-scale Mangrove Conservation and Restoration in Indonesia. (2022, June 27). World Bank.

- <https://www.worldbank.org/in/country/indonesia/publication/the-economics-of-large-scale-mangrove-conservation-and-restoration-in-indonesia>
- Limanseto, H. (2024, July 22). Menko Airlangga: Pemerintah Dukung Bentuk Kolaborasi Baru agar UMKM Indonesia Jadi Bagian Rantai Pasok Industri Global. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/5885/menko-airlangga-pemerintah-dukung-bentuk-kolaborasi-baru-agar-umkm-indonesia-jadi-bagian-rantai-pasok-industri-global>
- Octiva, C. S., Haes, P. E., Fajri, T. I., Eldo, H., & Hakim, M. L. (2024). Implementasi teknologi informasi pada UMKM: Tantangan dan peluang. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(1), 815–821. <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i1.13823>
- Padmalia, M., Radianto, W. E. D., Yuwono, V. K., Pebrunto, D. S. W., & Utami, C. W. (2025). Optimalisasi Promosi Usaha Kuliner Mikro melalui Pelatihan Pemasaran Digital Berbasis Media Sosial. *Journal Community Service Consortium*, 5(2), 65–74. <https://doi.org/10.37715/consortium.v5i2.5742>
- Portal Gresik, 2024, portalgresikredaksi@gmail.com <https://portalgresik.id>
- Prabowo, R. E. (2015). PROSIDING SEMINAR NASIONAL MULTI DISIPLIN ILMU & CALL FOR PAPERS UNISBANK (SENDI_U) Kajian Multi Disiplin Ilmu untuk Mewujudkan Poros Maritim dalam Pembangunan Ekonomi Berbasis Kesejahteraan Rakyat PELUANG BISNIS KULINER BUAH MANGROVE. Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu Unisbank 2015. <https://www.neliti.com/publications/174938/peluang-bisnis-kuliner-buah-mangrove>
- Prastari, C., Ihamdy, A. F., Manullang, B., Rahman, R. F., Novalina, S., Putri, R. M. S., Viruly, L., Seulalae, A. V., Apriandi, A., Jumsurizal, Natasyah, S., Wulan, Maharani, Pramana, S., & Putra, C. S. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Inovasi Olahan Dodol Berbasis Buah Mangrove (*Sonneratia caseolaris*) di Desa Resun, Kabupaten Lingga. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(3), 897–905. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/dinamisia/article/view/26843>
- Purwoko, A., Patana, P., & Pradita, A. Y. (2022). Analysis of Financial Feasibility and Added Value of Mangrove Plants Processed Product: A Case Study in Kampung Nipah, North Sumatra Province, Indonesia. *Journal of Sylva Indonesiana (JSI)*, 5(2), 148–161. <https://doi.org/10.32734/jsi.v5i02.7211>
- Riwayati, R. (2014). MANFAAT DAN FUNGSI HUTAN MANGROVE BAGI KEHIDUPAN. *JURNAL KELUARGA SEHAT SEJAHTERA*, 12(2), 17–23. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jkss/article/view/3574>
- Sari, F. F., & Anwar, M. K. (2020). Peran istri dalam membantu perekonomian keluarga ditinjau dari ekonomi Islam (Studi kasus pedagang Pasar Tradisional Kedurus – Karang Pilang Surabaya). *Jurnal Ekonomi Islam*, 3(1), 157–166. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jei/>
- Siregar, T. M., Siahaan, B. M. G., Enjelika, T. N., Simbolon, M. E., & Siringo-ringo, R. M. (2023). View of Pengaruh Pemberian Pre-Test dan Post-test pada Mata Pelajaran Matematika dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SMA Swasta Cahaya Medan. *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(1), 396–401. <https://doi.org/10.56799/jim.v3i1.2622>
- Simbolon, J. (2024). ABDI PARAHITA : Jurnal Pengabdian Masyarakat-Universitas Quality PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PESISIR MELALUI PENYULUHAN PENGOLAHAN MANGROVE. *ABDI PARAHITA : Jurnal Pengabdian Masyarakat – Universitas Quality*, 3(1), 25–36.

<https://portaluniversitasquality.ac.id:5388/ojsystem/index.php/AbdiParahita/article/view/1285/874>

- Sukmapriyanti, N. K., & Dharmayasa, I. P. A. (2024). Pengaruh pengetahuan kewirausahaan dan strategi pemasaran terhadap pendapatan pelaku UMKM kerajinan di Desa Tampaksiring. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 12(1), 67–72. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/EKU>
- Suryadinata, A. M. I., & Anirah, A. (2025). Penerapan Metode Diskusi Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Ajaran Islam. 335–340. <https://jurnal.uindatokarama.ac.id/index.php/kiiies50/article/view/4214>

LAMPIRAN 1.

Bukti Absensi Peserta dan Panitia Kegiatan “Mengenal Potensi Mangrove dan Rancang Inovasi Produk” di Desa Kramat

Attendance List

Nama Proker	PPK Ormas Pantauan 2.1 - Mengenal Potensi Mangrove dan Rancang Inovasi Produk
Tanggal	26 Juli 2025
Waktu	09:15 - 14:10 WIB
Tempat	Balai Desa Kramat, Kecamatan Bangeli, Kabupaten Gresik

No	Nama Lengkap	Asal	Tanda Tangan
1	Mika Ayu Permana Rando	UC	
2	Umi Choiriyah	Ds. Kramat	
3	Ti Puchananti	Ds. Kramat	
4	Saniatuk Faizah	Ds. Kramat	
5	Nur Nurul Kharom	Ds. Kramat	
6	Muhaimin Muzniroh	Ds. Kramat	
7	Zakaria Hake	Ds. Kramat	
8	Lisahan Nafiah	Ds. Kramat	
9	Budiana	Ds. Kramat	
10	Martani	UC	
11	Naya Nurul	Kr. Limas	
12	Yuni Rahmah	Ds. Kramat	
13	Jeron Iyander K	UC	
14	Jendana Samudra	UC	
15	M. Taufiq	KRONG	
16	Nadine Dina D.	UC	
17	Shapin Alin Candra	UC	
18	Pradono Dina Dina	UC	
19	Dewi Ratu HA	KRAMAT	

20	UNIKORIN	KRAMAT	
21	NADYA JOEDHARIE	UC	
22	Bayan Samudra F.	Ds. Kramat	
23	Unggan	Ds. Kramat	
24	Selar	Ds. Kramat	
25	Haki	Ds. Kramat	
26	Fendi	KRAMAT	
27	Fendi	KRAMAT	

LAMPIRAN 2. Slide PPT Soal Pre-Test dan Post-Test

Soal A

☐ Benar atau ☒ Salah

1. Apakah semua buah mangrove bisa dimakan langsung?

Soal A

☐ Benar atau ☒ Salah

2. Apakah buah Pedada dan Lindur bisa dijadikan makanan?



Soal A

☐ Benar atau ☒ Salah

3. Apakah buah Bintaro aman untuk dibuat sirup?



Soal A

☐ Benar atau ☒ Salah

4. Apakah tanaman Mangrove membantu mencegah abrasi/ pengikisan pantai?



Soal B

Isi titik-titik dengan jawaban yang tepat

5. Buah mangrove seperti jenis _____ bisa dibuat menjadi makanan.

Soal B

Isi titik-titik dengan jawaban yang tepat

6. Lindur harus direndam dan _____ sebelum dimakan

Soal B
Isi titik-titik dengan jawaban yang tepat

7. Salah satu tanaman mangrove yang beracun adalah _____

Soal B
Isi titik-titik dengan jawaban yang tepat

8. Buah mangrove bisa diolah menjadi makanan apa saja?

Soal C
Tulis huruf gambar yang sesuai (A / B / C)

9. Mana gambar yang menunjukkan buah Buta-buta?





A
B
C

Soal C
Tulis huruf gambar yang sesuai (A / B / C)

10. Jenis buah mangrove yang tidak boleh dimakan?





A
B
C