



PEMBERDAYAAN ISTRI NELAYAN DENGAN LITERASI PEMASARAN DIGITAL DAN PEMANFAATAN LIMBAH RAJUNGAN SEBAGAI PANGAN MICARUKA UNTUK PERCEPATAN *BLUE ECONOMY* DI DUSUN PASIR PUTIH DESA SUKAJAYA KARAWANG

Empowerment of Fishermen's Wives with Digital Marketing Literacy and Utilization of Blue Crab-Waste as MICARUKA Food to Accelerate Blue Economy in Pasir Putih, Sukajaya Village, Karawang

Hendry Roris P Sianturi¹, Sintha F Simanungkalit^{2*}, Firdaus Yuni Dharta¹, Hilmy Mumtaz², Nadia Fahira Dewi², Puspaningrum Dwi Hartanti²

¹Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas Singaperbangsa Karawang, ²Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, UPN "Veteran" Jakarta

Jl. H.S. Ronggowaluyo, Kel. Puseurjaya, Kab. Karawang, Provinsi Jawa Barat.

*Alamat Korespondensi : sinthafransiske@upnvj.ac.id

(Tanggal Submission: 24 Februari 2025, Tanggal Accepted : 20 Mei 2025)



Kata Kunci :

Cangkang, Mie, Rajungan

Abstrak :

Produksi rajungan di Dusun Pasir Putih, Karawang, tergolong tinggi. Namun, masyarakatnya masih berada dalam kategori pra-sejahtera. Permasalahan limbah cangkang rajungan yang tidak terkelola dengan baik juga menyebabkan pencemaran lingkungan di wilayah tersebut. Potensi ekonomi biru belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga diperlukan inovasi dalam pengelolaan sumber daya lokal. Untuk mengatasi hal ini, dilakukan program pemberdayaan istri nelayan melalui pelatihan pengolahan limbah rajungan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan istri nelayan dalam memanfaatkan limbah cangkang rajungan menjadi produk pangan inovatif MICARUKA serta memperkuat literasi pemasaran digital. Metode yang digunakan adalah pemberdayaan berbasis masyarakat (PBM) dengan tahapan sosialisasi, pelatihan pembuatan MICARUKA, pelatihan pemasaran digital, penerapan teknologi, dan pendampingan berkelanjutan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan rerata skor pre-test sebesar 72,94 menjadi 88,24 pada post-test, dengan hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi 0,015 (<0,05), yang mengindikasikan adanya perbedaan pengetahuan yang signifikan setelah pelatihan. Istri-istri nelayan berhasil menguasai teknik produksi MICARUKA dan pemasaran digital melalui media sosial serta e-commerce. Pelatihan ini juga membekali peserta dengan keterampilan dalam pengelolaan



desain kemasan dan pendaftaran merek produk. Produk MICARUKA berhasil dikembangkan menjadi pangan bernilai gizi tinggi, bernilai ekonomi, dan ramah lingkungan. Kegiatan ini membuktikan bahwa pemanfaatan limbah rajungan melalui pengembangan produk MICARUKA efektif meningkatkan keterampilan, pendapatan, dan ketahanan pangan masyarakat pesisir.

Key word :

*Noodle,
Shell, Blue
Crab*

Abstract :

Crab production in Pasir Putih Hamlet, Karawang, is high. However, the community is still in the underprivileged category. The problem of poorly managed crab shell waste also causes environmental pollution in the area. Blue economic potential has not been optimally utilized, so innovation is needed in the management of local resources. To overcome this, a fishermen's wife empowerment program was carried out through training in crab waste processing. This activity aims to improve the skills of fishermen's wives in utilizing crab shell waste into innovative food products MICARUKA and strengthen digital marketing literacy. The method used is community-based empowerment (PBM) with stages of socialization, training in making MICARUKA, digital marketing training, technology application, and sustainability assistance. The results of the activity showed an increase in the average pre-test score of 72.94 to 88.24 in the post-test, with the Wilcoxon test results showing a significance value of 0.015 (<0.05), indicating a significant difference in knowledge after training. The fisherwives successfully mastered MICARUKA production techniques and digital marketing through social media and e-commerce. The training also equipped participants with skills in packaging design management and product brand registration. MICARUKA products were successfully developed into food with high nutritional value, economic value, and environmentally friendly. This activity proves that the utilization of crab waste through the development of MICARUKA products is effective in improving the skills, income, and food security of coastal communities.

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

Simanungkit, S. F., Sianturi, H. R. P., Dharta, F. Y., Mumtaz, H., Dewi, N. F., & Hartanti, P. D. (2025). Pemberdayaan Istri Nelayan Dengan Literasi Pemasaran Digital dan Pemanfaatan Limbah Rajungan Sebagai Pangan Micaruka Untuk Percepatan *Blue Economy* di Dusun Pasir Putih Desa Sukajaya Karawang. *Jurnal Abdi Insani*, 12(5), 2305-2315. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i5.2488>

PENDAHULUAN

Produksi perikanan tangkap laut di Kabupaten Karawang, Jawa Barat mencapai 9.199,12 ton di tahun 2022 dengan nilai produksi Rp202,53 miliar. Sekitar 10% atau sekitar 920 ton merupakan jenis rajungan dengan nilai mencapai Rp29,21 miliar. Lebih dari 50% dari total hasil tangkap rajungan di Karawang adalah berasal dari Dusun Pasir Putih, Desa Sukajaya, Kecamatan Cilamaya Kulon (Adi, 2023). Namun, kesejahteraan keluarga-keluarga di Desa Sukajaya masuk ke dalam kategori pra sejahtera atau sangat miskin yakni sebanyak 1.193 KK (44,43%) dan masuk ke dalam kategori sejahtera 1 atau miskin sebanyak 1.492 KK (55,56%) (Desa Sukajaya, 2024). Kondisi ini sejalan dengan Tingkat Pendidikan formal Masyarakat Desa Sukajaya yang masih rendah, mayoritas lulusan SD/Sederajat sebesar 1.963 orang dan SLTP/ sederajat sebesar 1.244 orang (Pardosi *et al.*, 2024).



Pasir Putih adalah kampung nelayan dan salah satu dusun yang ada di Desa Sukajaya. Jumlah penduduknya lebih dari 2.000 orang. Sekitar 80% warga laki-laki dusun Pasir Putih adalah nelayan rajungan. Pada umumnya, penangkapan rajungan dilakukan secara manual oleh nelayan setempat dengan hasil tangkapan 5-10 kg untuk nelayan harian dan 1,5 – 2 ton/ 15 hari untuk nelayan bubu (alat untuk menangkap rajungan). Pada tahun 2023, jumlah rajungan yang masuk ke TPI Pasir Putih, Desa Sukajaya sebanyak 500 ton (Wahyudin, 2024). Meskipun terlihat memiliki potensi ekonomi biru yang tinggi, kesejahteraan masyarakat Dusun pasir putih masih rendah dan berada di kategori Pra Sejahtera dan Sejahtera 1. Hal ini dapat dilihat dari data rata-rata pendapatan warga Desa Sukajaya sebesar Rp15.000 per hari. Sementara menurut Adi (2023), penghasilan nelayan (ABK) di Pasir Putih melalui sistem bagi hasil lebih kecil bila dibandingkan dengan Upah Minimum Regional (UMR) Kabupaten Karawang Tahun 2018, yaitu sebesar Rp2.083.554 (Adi, 2023).

Selain itu, dusun Pasir Putih menghadapi masalah limbah cangkang rajungan yang menimbulkan polusi bau. Untuk itu, Tim Dosen Universitas Singaperbangsa Karawang dan UPN "Veteran" Jakarta menginisiasi Pemberdayaan Berbasis Masyarakat (PBM) dengan fokus Blue Economy dan Digital Economy. Program ini memberdayakan istri nelayan melalui pelatihan pemanfaatan limbah cangkang menjadi produk pangan MICARUKA (Mie Cangkang Rajungan Karawang) serta pemasaran digital. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Azizah *et al.*, (2019) yang menunjukkan efektivitas pelatihan untuk istri nelayan di Desa Mayangan. Melalui Program Pelatihan *Digital Marketing Strategy of Blue Poisson Extraction*, istri nelayan diajarkan tidak hanya tentang keterampilan pengolahan darah biru dari kepiting tapal kuda tetapi juga strategi pemasaran digital. Hasil dari pelatihan tersebut mencakup peningkatan pendapatan bagi peserta, di mana mereka mampu melakukan ekstraksi darah biru tanpa membahayakan kepiting dan memasarkan produk tersebut secara efektif melalui *e-commerce*.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, kegiatan ini diharapkan dapat mendorong percepatan blue economy dan digitalisasi di Dusun Pasir Putih, mencegah dampak lingkungan akibat limbah cangkang rajungan, serta meningkatkan keterampilan pembuatan produk pangan baru dan bergizi berupa MICARUKA melalui pemanfaatan cangkang rajungan. Pemanfaatan cangkang rajungan menjadi MICARUKA dilakukan melalui proses pengolahan limbah menjadi tepung cangkang yang bergizi, kemudian dijadikan bahan substitusi dalam pembuatan mie. Proses ini tidak hanya mengurangi limbah organik yang mencemari lingkungan, tetapi juga menghasilkan produk bernilai jual tinggi dan bernutrisi yang dapat mendukung ketahanan pangan masyarakat. Dalam kegiatan PBM nantinya akan mencakup dua aspek, yaitu pemanfaatan limbah cangkang rajungan menjadi produk pangan MICARUKA dan Literasi Pemasaran Digital. Untuk melaksanakan kegiatan PBM ini Tim Dosen akan melibatkan 4 mahasiswa yang nantinya setiap aktivitas mahasiswa-mahasiswa tersebut akan direkognisi ke dalam 9 SKS/ mahasiswa yang mencakup mata kuliah Dasar Kuliner (3 SKS), Komunikasi Pemasaran Digital (3 SKS), dan Statistik Sosial (3 SKS). Hal ini sejalan dengan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), karena akan memberikan pengalaman bagi mahasiswa dalam mengembangkan potensinya.

Ada 3 Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi yang berkaitan dengan kegiatan PBM ini, yaitu IKU 2, dimana mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus, IKU 3 yaitu dosen berkegiatan di luar kampus dan IKU 5 yaitu hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat. Fokus tematik dari PBM ini adalah Ekonomi Biru (Blue Economy) dan Ekonomi Digital (Digital Economy) dengan bidang fokus Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) Tahun 2017-2045, yaitu kemaritiman, pangan dan sosial humaniora. Pelaksanaan PBM ini diharapkan bisa mendukung The Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya untuk SDGs nomor 2 yaitu mencapai ketahanan pangan, SDGs nomor 3 yaitu kehidupan yang sehat dan Sejahtera, SDGs nomor 11 yaitu mendukung pemukiman yang berkelanjutan dan SDGs nomor 14 yaitu memanfaatkan secara berkelanjutan sumber daya kelautan untuk Pembangunan yang berkelanjutan (United Nations, 2015).

Dengan demikian, kegiatan PBM ini bertujuan untuk memberdayakan istri nelayan Dusun Pasir Putih melalui pelatihan pemanfaatan limbah cangkang rajungan menjadi produk pangan MICARUKA dan meningkatkan keterampilan mereka dalam pemasaran digital untuk membantu percepatan ekonomi biru dan digitalisasi. Program ini memberikan manfaat bagi masyarakat dengan membantu peningkatan pendapatan keluarga nelayan dan menekan pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh penumpukan limbah cangkang rajungan. Selain itu, PBM turut mendukung pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) dan memberikan pengalaman nyata bagi mahasiswa dalam program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Program ini diharapkan mampu membuka peluang usaha berbasis blue economy bagi istri nelayan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat Dusun Pasir Putih, dan menjadi model pemberdayaan yang dapat diterapkan kembali di wilayah pesisir lainnya supaya pembangunan berkelanjutan dapat tercapai.

METODE KEGIATAN

Waktu dan Tempat kegiatan

Program pemberdayaan istri nelayan ini dilaksanakan di Dusun Pasir Putih yang terletak di Desa Sukajaya, Kecamatan Cilamaya Kulon, Kabupaten Karawang. Kegiatan ini direncanakan berlangsung selama 8 bulan, dimulai pada bulan April hingga berakhir pada bulan November 2024. Sasaran utama dari program ini adalah para istri nelayan yang selama ini hanya bergantung pada penghasilan suami sebagai nelayan rajungan. Dengan latar belakang ekonomi yang masih tergolong pra-sejahtera dan tingkat pendidikan formal yang relatif rendah, program ini diharapkan mampu meningkatkan keterampilan, kemandirian ekonomi, maupun kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan limbah rajungan dan digitalisasi pemasaran produk.

Sasaran:

Sasaran program ini adalah istri-istri nelayan yang menjadi anggota Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Desa Sukajaya. Secara khusus, program ini menargetkan peningkatan keterampilan dalam pembuatan produk pangan berbasis limbah cangkang rajungan dan pemanfaatan digital untuk pemasaran.

Jumlah anggota terlibat:

Terdapat 17 orang anggota dari kelompok PKK yang seluruhnya adalah istri-istri nelayan di Dusun Pasir Putih. Anggota ini dipilih berdasarkan keterlibatan aktif dalam kegiatan PKK serta minat mereka terhadap pelatihan pengolahan pangan dan pemasaran digital.

Metode Pemberdayaan Berbasis Masyarakat (PBM) ini terdiri dari empat tahapan utama, yaitu:

1. Sosialisasi dan *Workshop*

Tim Pemberdayaan Berbasis Masyarakat (PBM) melakukan sosialisasi kepada anggota PKK Desa Sukajaya mengenai tujuan, manfaat, dan tahapan kegiatan. Dibentuk Tim Kecil Pelaksanaan Kegiatan (TKPK) yang melibatkan dosen, mahasiswa, dan pengurus PKK, serta dilakukan *workshop* untuk membagi peran dalam pelaksanaan program.

2. Pelatihan

Pelatihan mencakup dua aspek utama:

- a) Pembuatan produk MICARUKA yaitu pelatihan membuat mie dengan substitusi limbah cangkang rajungan menggunakan bahan dasar sederhana yang terjangkau dan mudah didapatkan.
- b) Pemasaran digital yaitu pelatihan strategi pembuatan konten media sosial, teknik *copywriting*, serta penggunaan perangkat digital untuk pemasaran. Evaluasi dilakukan melalui kuesioner guna menilai peningkatan keterampilan peserta.

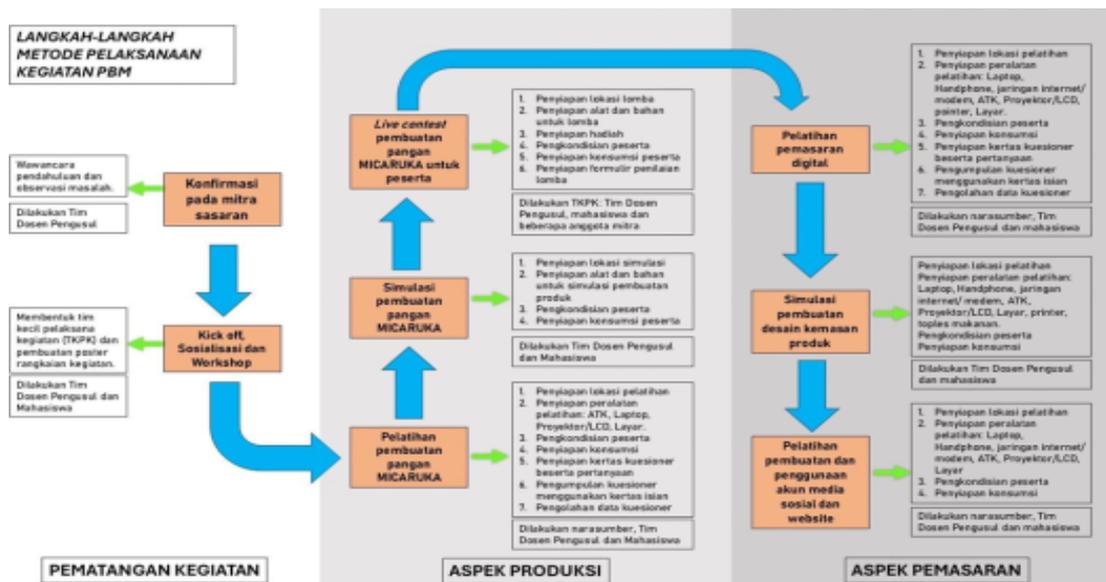
3. Penerapan Teknologi

Peserta dibekali dengan keterampilan dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu utama dalam pemasaran produk meliputi cara membuat dan mengelola akun media sosial serta membuat website sederhana yang dapat menampilkan produk MICARUKA secara profesional. Teknologi pendukung seperti *Artificial Intelligence* (AI) digunakan dalam pembuatan konten pemasaran visual, misalnya dalam desain kemasan atau logo produk. Tujuannya adalah agar para istri nelayan dapat menjalankan aktivitas pemasaran secara mandiri dan efisien dengan memanfaatkan perangkat digital yang ada.

4. Pendampingan dan Keberlanjutan

Kegiatan dilanjutkan dengan lomba pembuatan MICARUKA sebagai evaluasi, serta pendampingan dalam produksi, desain kemasan, dan pemasaran. Untuk keberlanjutan, tim PBM mendorong pendaftaran merek produk ke Kementerian Hukum dan HAM guna memperkuat identitas produk sebagai hasil asli Dusun Pasir Putih, Desa Sukajaya.

Adapun metode PBM disajikan pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Langkah-langkah Metode Pelaksanaan PBM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden yang menjadi partisipan pada program pemberdayaan Istri Nelayan (PKK) dengan Literasi Pemasaran Digital dan Pemanfaatan Limbah Rajungan sebagai Pangan berjumlah 17 orang yang tinggal di pesisir pantai. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, terutama tentang manfaat cangkang rajungan sebagai sumber pangan dengan nilai gizi tinggi. Menurut Mustofan & Suyanto (2011) yang mengutip dari Rachma (2005), limbah rajungan memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi dan dapat diolah menjadi tepung melalui beberapa tahapan pengolahan. Hasil analisis tepung dari limbah rajungan menunjukkan bahwa kandungan kalsium (berat kering) mencapai 14,87% pada tepung bagian dalam dan 39,32% pada tepung cangkang rajungan. Menurut Hadiwiyoto (1993), salah satu cara memanfaatkan limbah cangkang rajungan agar memiliki nilai dan kegunaan yang lebih tinggi adalah dengan mengolahnya menjadi tepung cangkang rajungan. Tepung ini kemudian dapat digunakan sebagai bahan pengganti dalam produk makanan, sehingga memberikan nilai ekonomis yang lebih besar (Yanuar, 2013). Edukasi diberikan kepada warga, terutama di wilayah pesisir seperti Karawang, mengenai pentingnya kalsium, fosfor, dan protein dalam makanan sehari-hari. Tingkat kebutuhan zat gizi anak sangat tinggi karena pada masa pertumbuhan

dan perkembangan anak yang penting, baik untuk aspek kognitif maupun kesehatan tubuh secara keseluruhan. Pemberian asupan zat gizi yang kurang atau buruk pada tahun pertama kehidupan dapat berakibat pada dampak yang tidak dapat diperbaiki, seperti terhambatnya pertumbuhan atau stunting pada balita (Wigati, 2022).

Selama pelaksanaan program pemberdayaan Istri Nelayan (PKK) dengan Literasi Pemasaran Digital dan Pemanfaatan Limbah Rajungan sebagai Pangan, antusiasme peserta sangat tinggi sejak awal hingga akhir kegiatan. Para ibu-ibu nelayan tidak hanya aktif mengikuti seluruh rangkaian penyuluhan, tetapi juga sangat antusias dalam berdiskusi, mengajukan berbagai pertanyaan terkait manfaat dan cara pengolahan limbah rajungan, serta strategi pemasaran produk secara digital. Suasana menjadi hidup dan penuh semangat terutama saat proses pembuatan mie berbahan dasar cangkang rajungan (MICARUKA), mulai dari pencampuran bahan hingga penggilingan adonan. Kehangatan dan kehebohan yang tercipta mencerminkan minat dan komitmen tinggi peserta dalam menguasai keterampilan baru serta memanfaatkan peluang ekonomi yang ditawarkan program ini.

Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi beberapa bagian yaitu persiapan, pelaksanaan hingga evaluasi kegiatan.

1. Persiapan

Tahap persiapan program pengabdian kepada masyarakat dimulai dengan perencanaan dan koordinasi oleh tim dosen dan mahasiswa. Lokasi kegiatan ditetapkan di Dusun Pasir Putih, Desa Sukajaya. Sosialisasi awal dilakukan kepada tokoh masyarakat, anggota PKK dan warga desa setempat mengenai tujuan serta manfaat program. Program difokuskan pada pelatihan pemanfaatan limbah cangkang rajungan menjadi produk pangan MICARUKA serta literasi pemasaran digital. Kegiatan ini bertujuan membangun kesadaran dan mendorong partisipasi aktif masyarakat. Persiapan sarana dan prasarana turut dilakukan, mencakup penyediaan bahan baku, alat produksi, ruang pelatihan, serta perangkat digital. Semua aspek pendukung ini disiapkan untuk menjamin kelancaran proses pelatihan. Jadwal kegiatan disusun dengan mempertimbangkan waktu luang masyarakat agar program dapat berjalan efektif dan berkelanjutan.

2. Pelaksanaan Kegiatan

a. Pelatihan Pembuatan Produk MICARUKA

Pelatihan pembuatan produk MICARUKA dilakukan dengan pendekatan pembelajaran yang bertahap dan partisipatif. Pertama-tama, pihak pelatih memperagakan simulasi pembuatan adonan MICARUKA secara lengkap. Pada tahap ini, peserta diajak untuk memperhatikan dan memahami setiap langkah mulai dari pencampuran bahan, teknik pengadonan, hingga simulasi proses penggilingan adonan menjadi lembaran mie yang dilakukan oleh pelatih atau tim pendamping. Demonstrasi ini menampilkan teknik penggunaan alat penggiling serta penanganan adonan agar mie yang dihasilkan memiliki tekstur yang sesuai. Setelah peserta memahami simulasi tersebut, dilanjutkan dengan sesi praktik pembuatan MICARUKA secara bersama-sama. Pada sesi ini, peserta secara aktif ikut membuat mie berbahan dasar cangkang rajungan dengan bimbingan langsung dari pelatih. Dengan metode ini, peserta dapat langsung mempraktikkan apa yang telah dipelajari dari simulasi sehingga meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka.



Gambar 2. Keterampilan pembuatan MICARUKA oleh warga

b. Pemasaran Digital

Sesi pemasaran digital dalam program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan keterampilan peserta, yaitu istri-istri nelayan di Desa Sukajaya dalam mengelola dan memasarkan produk MICARUKA secara digital. Materi pelatihan mencakup pengenalan strategi pembuatan konten media sosial yang menarik, teknik *copywriting* yang efektif untuk menarik konsumen, serta penggunaan berbagai perangkat digital untuk menunjang aktivitas pemasaran. Peserta diajarkan bagaimana membuat dan mengelola akun media sosial serta website sebagai platform pemasaran produk. Selain itu, pemanfaatan teknologi seperti kecerdasan buatan (AI) dan desain grafis juga diperkenalkan untuk membantu pembuatan desain kemasan produk yang menarik dan profesional. Pendampingan lanjutan diberikan melalui kegiatan seperti lomba pembuatan konten pemasaran digital dan pendampingan dalam proses produksi serta desain kemasan yang mendukung brand MICARUKA. Untuk keberlanjutan program, tim pengabdian masyarakat mendorong pendaftaran merek dagang produk agar dapat lebih kuat di pasar dan meningkatkan distribusi produk secara komersial sehingga manfaat ekonomi kepada masyarakat pesisir dapat terus ditingkatkan.

3. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang telah diberikan kepada peserta. Salah satu metode evaluasi yang digunakan adalah *pre test* dan *post-test* untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan pemahaman responden terhadap materi pelatihan. Pretest dilakukan sebelum kegiatan dimulai, sementara *post-test* dilakukan setelah seluruh sesi pelatihan selesai. Rata-rata dari kedua test tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skor Minimum dan Maksimum *Pre test* dan *Post-test*

	N	<i>Pre test</i>	<i>Post-test</i>
Rerata	17	72,94	88,24

Berdasarkan tabel statistik dari data pre-test dan post-test, didapati jumlah responden sebanyak 17 orang. Rerata skor pre-test adalah 72,94 dan mengalami peningkatan menjadi 88,24 pada post-test setelah intervensi dilakukan. Peningkatan rerata ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan yang diberikan berdampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pengolahan limbah rajungan menjadi produk MICARUKA. Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi pelatihan berhasil meningkatkan hasil secara umum dari pre-test ke post-test. Untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara kedua pengukuran tersebut, dilakukan uji statistik menggunakan Wilcoxon signed-rank test. Hasil analisis uji Wilcoxon dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil uji Wilcoxon disajikan pada Tabel 2 untuk melihat signifikansi perbedaan antara skor *pre-test* dan *post-test* setelah dilakukan pelatihan pemanfaatan limbah cangkang rajungan menjadi MICARUKA.

Tabel 2. Tabel Hasil Uji Wilcoxon pada *Pre test* dan *Post-test*

<i>Pre test dan Post-test</i>	
Asymp. Sig. (2- tailed)	0.015

Berdasarkan hasil dari analisis menggunakan uji Wilcoxon pada Tabel 2 bahwa hasil sig. (2-tailed) sebesar 0.015. Hasil signifikansi $0,015 < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai pre-test dan post-test. Artinya, intervensi atau perubahan yang terjadi di antara dua pengukuran ini memberikan dampak yang signifikan, dengan skor *post-test* yang lebih rendah secara signifikan dibandingkan skor *pre test*. Sejalan dengan penelitian (Hastari *et al.*, 2020) terkait penelitian terhadap analisis tingkat pengetahuan didapatkan bahwa hasil uji menggunakan analisis uji Wilcoxon menunjukkan sig. = 0,000 dengan *based on negative ranks* sebesar -4,379. Hasil analisis menyatakan jumlah Sig $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perbedaan tingkat pengetahuan antara sebelum diberikannya penyuluhan.

Selain peningkatan pengetahuan, Luaran lain yang didapatkan dari program ini adalah kemampuan ibu-ibu di masyarakat pesisir Pantai Karawang untuk memproduksi mie berbahan dasar cangkang rajungan. Dengan pelatihan yang diberikan, mereka memiliki keterampilan untuk memanfaatkan bahan baku yang mudah didapat di sekitar mereka. Hal ini selaras dengan penelitian yang menunjukkan bahwa cangkang rajungan memiliki potensi besar untuk diolah menjadi produk bernilai ekonomi tinggi, seperti mie berbahan dasar cangkang rajungan (Amalia *et al.*, 2021). Selain itu, pemberdayaan masyarakat pesisir melalui pelatihan diversifikasi olahan pangan berbasis potensi lokal telah terbukti meningkatkan keterampilan masyarakat untuk memanfaatkan sumber daya lokal menjadi produk inovatif yang bernilai jual tinggi dan mendukung ketahanan pangan, sebagaimana diungkapkan dalam studi terkait (Hilyana *et al.*, 2018). Program ini tidak hanya menciptakan produk pangan bernilai jual tinggi tetapi juga mempertahankan harga yang ekonomis dan nilai gizi yang terkandung sehingga dapat diakses oleh berbagai lapisan masyarakat. Berikut merupakan gambaran rangkaian kegiatan Pemberdayaan Istri Nelayan (PKK) dengan Literasi Pemasaran Digital dan Pemanfaatan Limbah Rajungan sebagai Pangan MICARUKA untuk Percepatan *Blue Economy* di Dusun Pasir Putih Desa Sukajaya Karawang.

Berikut merupakan rangkaian pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan mie cangkang rajungan:

- a. Pemaparan materi mengenai pengolahan limbah cangkang rajungan menjadi produk MICARUKA serta sesi tanya jawab dengan peserta disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Pemaparan dan tanya jawab mengenai MICARUKA oleh pemateri

- b. Dalam memberikan pemahaman praktis kepada peserta, dilakukan simulasi pembuatan adonan MICARUKA yang dipandu langsung oleh instruktur. Proses ini bertujuan agar peserta memahami langkah-langkah teknis dalam pembuatan produk. Simulasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Simulasi pembuatan adonan MICARUKA

- c. Setelah dilakukan simulasi, peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung pembuatan MICARUKA. Sesi praktik ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam mengolah adonan menjadi produk mie berbahan dasar cangkang rajungan. Kegiatan ini ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Sesi pembuatan MICARUKA oleh para warga

- d. Sebagai bentuk apresiasi atas partisipasi dan hasil karya terbaik peserta dalam pelatihan pembuatan MICARUKA, dilakukan penyerahan hadiah kepada para pemenang. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi peserta agar terus mengembangkan keterampilan yang telah diperoleh. Proses penyerahan hadiah dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Penyerahan hadiah bagi para pemenang

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pengolahan cangkang rajungan menjadi produk pangan MICARUKA telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan istri-istri nelayan di Desa Sukajaya. Pelatihan ini tidak hanya membantu dalam memanfaatkan limbah rajungan sebagai produk pangan bernilai tinggi, tetapi juga memberikan peluang ekonomi baru bagi masyarakat pesisir. Selain itu, intervensi yang dilakukan terbukti secara signifikan meningkatkan pemahaman peserta, sebagaimana ditunjukkan oleh perbedaan yang signifikan dalam hasil *pre-test* dan *post-test* dengan nilai signifikansi $0,015 < 0,05$. Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta secara nyata.

Untuk keberlanjutan program ini, disarankan agar pelatihan dilanjutkan dengan fokus pada pemasaran digital agar produk MICARUKA dapat dipromosikan lebih luas. Selain itu, diperlukan pendampingan berkelanjutan dalam manajemen usaha dan legalitas produk seperti pendaftaran sertifikat halal sehingga dapat memperluas jangkauan pasar. Pemerintah dan pihak terkait juga diharapkan dapat memberikan mendukung pengembangan merek dan distribusi produk secara komersial sehingga manfaat ekonomi bagi masyarakat pesisir dapat terus ditingkatkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Singaperbangsa Karawang dan UPN "Veteran" Jakarta atas dukungan penuh terhadap program pemberdayaan masyarakat ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh anggota PKK Desa Sukajaya dan istri-istri nelayan Dusun Pasir Putih yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan. Tidak lupa, kami berterima kasih kepada Pemerintah Desa Sukajaya, khususnya Sekretaris Desa, Ketua PKK, dan Manajer Tempat Pelelangan Ikan Pasir Putih yang telah memberikan izin dan mendukung terselenggaranya program ini. Kami berharap kerjasama ini dapat terus berlanjut untuk pengembangan program-program di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, C. P. (2023). Tingkat Pendapatan Nelayan di Pasir Putih, Kecamatan Cilamaya Kulon, Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmiah Karawang*, 1(1), 26–36.
- Amalia, K. P., Ekayani, M., & Nurjanah. (2021). Pemetaan dan Alternatif Pemanfaatan Limbah Cangkang Rajungan di Indonesia. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 24(3), 310–318. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v24i3.37436>
- Azizah, N., Wahyudi, E. R., Nissa, K., Wahyudi, A. F., & Ummah, S. K. (2019). Pemberdayaan Istri Nelayan Melalui Pelatihan Digital Marketing Strategy (DMS) Darah Biru. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 131-141.

- Hadiwiyoto, S. (1993). *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Jilid I. Liberty (1st ed.)*. Yogyakarta: Liberty. https://digilib.usm.ac.id/fthp/index.php?p=show_detail&id=1252
- Hastari, B. W., Gandasari, D., & Harry. (2020). Analisis Tingkat Pengetahuan Peternak Domba dengan Menggunakan Uji T dan Wilcoxon di Kelompok Tani Tani Maju. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 15(1), 1–7. <https://doi.org/10.51852/-v15i1.428>
- Hilyana, S., Amir, S., & Setyono, B. D. H. (2018). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir Melalui Pengolahan Produk Berbasis Ikan. *Prosiding PKM-CSR Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility*, 1, 478–485. <https://www.prosiding-pkmcsr.org/index.php/pkmcsr/article/view/223>
- Kementerian Pendidikan, K. R. dan T. (2021). *Buku Panduan Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri (2nd ed., Vol. 2)*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. <https://dikti.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2021/06/Buku-Panduan-IKU-2021-28062021.pdf>
- Mustofa, K. A., & Suyanto, A. (2011). Kadar Kalsium, Daya Kembang, dan Sifat Organoleptik Kerupuk Onggok Singkong dengan Variasi Penambahan Tepung Cangkang Rajungan (*Portunus pelagicus*). *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 02(03), 1–14. <https://doi.org/10.26714/jpg.2.1.2011.%25p>
- Pardosi, R. R., Zulkarnain, I., Marsita, D., Wahyudin, Y., Kholil, A. M., & Irawan, A. K. (2024). Kabupaten Karawang dalam Angka (D. Marsita, Ed.; 28th ed., Vol. 28). ©BPS Kabupaten Karawang/BPS-Statistics of Karawang Regency. <https://karawangkab.bps.go.id/id/publication/2024/02/28/8695a451244ff5ddd3738ef4/kabupaten-karawang-dalam-angka-2024.html>
- Rochima, E. (2005). Aplikasi Kitin Deatilase Termotabil dari Bacillus papandayan K 29-14 Asal Kawah Kamojang Jawa Barat pada Pembuatan Kitosan [IPB University]. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/8231>
- United Nations. (2015). Sustainable Development Goals (SDGs). United Nations Office for Sustainable Development (UNOSD). <https://unosd.un.org/content/sustainable-development-goals-sdgs>
- Wahyudin. (2024). Analisis Situasi TPI Pasir Putih.
- Wigati, A., Sari, F. Y. K., & Suwanto, T. (2022). Pentingnya Edukasi Gizi Seimbang Untuk Pencegahan Stunting Pada Balita. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(2), 155–162. <https://doi.org/10.26751/jai.v4i2.1677>
- Yanuar, V. (2013). Tepung Cangkang Rajungan (*Portunus pelagicus*) sebagai Sumber Kalsium (Ca). *Juristek*, 2(1), 185–194. https://juristekutama.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/12/1_vita03.pdf