

TRANSFORMASI DIGITAL UMKM PERIKANAN: STUDI KASUS POKLAHSAR BALI PADANG

Siti Aisyah¹, Ari Limay Trisno Putra², Siska fitrima Sari³, Ira Desmiati¹, Dicky Rustam³

¹Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Sains, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat

²Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat

³Ekonomi Islam, Fakultas Sosial Humaniora, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat
email: s.aisyah2795@gmail.com

Abstract: This community service program was implemented with POKLAHSAR BALI, a fisheries MSME in Ulak Karang Utara, Padang City, whose members are mostly women and coastal youth. The main problems identified were traditional production methods, unstructured business management, and marketing dependence on collectors, limiting added value. The program aimed to improve production capacity, strengthen business governance, and develop a website-based digital marketing strategy. A participatory-collaborative approach was applied through socialization, technical training, technology implementation, mentoring, and continuous evaluation. Innovations introduced included production SOPs, logbooks and simple bookkeeping, a gas-fueled drying oven, development of the website www.sejala.org, QR Code integration on packaging, and activation of social media and marketplaces. Evaluation showed significant improvements in partner skills, with average scores increasing from 2.7 to 4.0, particularly in business recording and digital marketing. Economically, average income rose by 25% and digital sales volume doubled. Sustainability was strengthened through cooperation with the Merah Putih Cooperative and regular coaching from the Padang City Marine and Fisheries Office, thereby enhancing the economic independence of coastal women and youth.

Keywords: coastal women's empowerment; digital marketing; fisheries MSMEs; local food products; padang city; website.

Abstrak: Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan bersama POKLAHSAR BALI, sebuah UMKM perikanan di Ulak Karang Utara, Kota Padang, yang mayoritas anggotanya perempuan dan remaja pesisir. Permasalahan utama mitra meliputi metode produksi tradisional, manajemen usaha yang belum tertata, serta pemasaran yang bergantung pada pengepul sehingga nilai tambah terbatas. Program ini bertujuan meningkatkan kapasitas produksi, memperkuat tata kelola usaha, dan mengembangkan strategi pemasaran digital berbasis website. Metode partisipatif-kolaboratif diterapkan melalui sosialisasi, pelatihan teknis, penerapan teknologi, pendampingan, dan evaluasi berkelanjutan. Inovasi yang diperkenalkan meliputi SOP produksi, penggunaan logbook dan pembukuan sederhana, oven pengering berbahan bakar gas, pengembangan website www.sejala.org, integrasi QR Code pada kemasan, serta aktivasi media sosial dan marketplace. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan keterampilan mitra dengan skor rata-rata naik dari 2,7 menjadi 4,0, terutama pada pencatatan usaha dan pemasaran digital. Secara ekonomi, pendapatan meningkat rata-rata 25% dan volume penjualan digital dua kali lipat. Keberlanjutan program diperkuat melalui kerjasama dengan Koperasi Merah Putih dan pembinaan rutin Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Padang, sehingga mampu mendukung kemandirian ekonomi perempuan dan remaja pesisir.

Kata kunci: kota padang; pemasaran digital; produk pangan lokal; pemberdayaan perempuan pesisir; umkm perikanan; website

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir memiliki potensi strategis dalam pembangunan ekonomi berbasis sumber daya alam, terutama sektor perikanan tangkap. Salah satunya adalah Kelurahan Ulak Karang Utara di Kota Padang yang berbatasan langsung dengan Samudera Hindia, sehingga aktivitas masyarakat didominasi oleh nelayan (Imtihan & Irwandi, 2021). Hasil tangkapan laut tidak hanya menjadi sumber protein, tetapi juga peluang usaha bagi perempuan dan remaja pesisir yang aktif mengolah produk pangan lokal. Keterlibatan mereka berkontribusi pada ekonomi keluarga sekaligus mendorong tumbuhnya UMKM berbasis komunitas (Ramadibta et al., 2020);(Uzra & Aisyah, 2023). Produk yang dihasilkan beragam, seperti ikan kering, abon, nugget, bakso, dan kerupuk ikan. Namun, proses produksi masih manual dengan peralatan sederhana dan pengeringan bergantung pada matahari, sehingga kualitas tidak konsisten dan sering terhenti saat musim hujan (Lukman et al., 2022). Selain itu, belum ada SOP, pencatatan usaha, maupun kemasan informatif, sehingga efisiensi dan nilai tambah terbatas (Aisyah et al., 2024).

Dari sisi pemasaran, produk sebagian besar dijual ke pengepul dengan harga rendah, sementara akses pasar modern melalui media digital belum dimanfaatkan. Padahal, digitalisasi pemasaran melalui website, media sosial, dan marketplace terbukti mampu memperluas jangkauan pasar UMKM hingga 3–5 kali lipat (Billy Surya Hanjaya et al., 2023);(Donoriyanto et al., 2023). Website sendiri memiliki keunggulan sebagai etalase digital permanen dan

profesional, memungkinkan pengelolaan konten yang fleksibel, kontrol penuh terhadap data konsumen dan transaksi, serta meningkatkan kredibilitas usaha. Kondisi ini menunjukkan perlunya strategi digitalisasi untuk memperpendek rantai distribusi, meningkatkan daya saing, dan memperkuat branding produk lokal (Maria Nila Anggia & Muhammad Rifki Shihab, 2019);(Wulandari et al., 2023).

Kegiatan ini juga mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), terutama SDG 1 (No Poverty) melalui peningkatan pendapatan nelayan, SDG 5 (Gender Equality) melalui pemberdayaan perempuan pesisir, SDG 8 (Decent Work and Economic Growth) melalui penguatan UMKM, serta SDG 12 (Responsible Consumption and Production) melalui distribusi berkeadilan (Misdawita et al., 2023);(Susyanti & Pardiman, 2023). Dengan demikian, penerapan website dan integrasi teknologi digital merupakan solusi strategis yang relevan untuk mendorong pemberdayaan komunitas wanita dan remaja pesisir, sekaligus meningkatkan kemandirian ekonomi di era persaingan pasar modern

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan bersama POKLAHSAR BALI di Kelurahan Ulak Karang Utara, Kota Padang, yang berdiri sejak 2017 dengan anggota mayoritas perempuan dan remaja pesisir. Kelompok ini menghadapi berbagai kendala pada aspek produksi, manajemen usaha, dan pemasaran

digital, seperti ketergantungan pada pengepul, belum adanya SOP, lemahnya pencatatan keuangan, serta keterbatasan akses pemasaran modern (Ramadibta et al., 2020);(Aisyah et al., 2024).

Untuk menjawab permasalahan tersebut, program menggunakan pendekatan partisipatif-kolaboratif melalui beberapa tahapan yang melibatkan mitra secara aktif. Tahap awal berupa sosialisasi untuk menyampaikan tujuan, ruang lingkup, manfaat, dan identifikasi permasalahan prioritas. Selanjutnya dilaksanakan pelatihan teknis mencakup bidang produksi melalui penyusunan SOP, penggunaan *logbook*, serta pelatihan mutu dan sanitasi; bidang manajemen usaha melalui pembukuan sederhana, penyusunan rencana usaha tahunan, dan fasilitasi legalitas usaha seperti PIRT dan NIB; serta bidang pemasaran digital melalui pelatihan pembuatan website, integrasi QR Code pada kemasan, dan pemanfaatan media sosial serta marketplace (Billy Surya Hanjaya et al., 2023);(Donoriyanto et al., 2023).

Setelah pelatihan, dilakukan penerapan teknologi secara langsung, termasuk penggunaan oven pengering berbahan bakar gas untuk meningkatkan kualitas produksi, penerapan *logbook* dan pembukuan dalam format cetak maupun digital, aktivasi website www.sejala.org sebagai etalase digital, serta integrasi QR Code pada kemasan untuk memperkuat branding (Lukman et al., 2022). Agar hasil dapat berkelanjutan, dilakukan pendampingan intensif serta evaluasi mingguan dan akhir program untuk menilai ketercapaian target.

Tahap terakhir difokuskan pada keberlanjutan, yaitu penyerahan dokumen SOP dan *logbook* dalam bentuk cetak maupun digital,

penunjukan anggota kunci sebagai pengelola website, media sosial, dan keuangan, serta penguatan kerja sama dengan koperasi dan toko oleh-oleh agar kelompok mampu melanjutkan praktik yang telah diterapkan secara mandiri (Asyrafi et al., 2024).

PEMBAHASAN

Tahap awal program diawali dengan sosialisasi kepada seluruh anggota POKLAHSAR BALI di Kelurahan Ulak Karang Utara, Kota Padang. Sosialisasi ini bertujuan menyampaikan tujuan, ruang lingkup, manfaat, serta tahapan kegiatan, sekaligus membuka ruang diskusi dua arah. Melalui diskusi, teridentifikasi berbagai kendala yang dihadapi kelompok, seperti ketergantungan pada pengepul, ketiadaan SOP produksi, pencatatan usaha yang belum tertata, kemasan sederhana, dan tidak adanya media pemasaran digital.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa anggota lebih paham tentang pentingnya digitalisasi usaha dan kemandirian dalam mengelola produksi serta pemasaran. Semua anggota juga berkomitmen untuk aktif mengikuti setiap tahap program, mulai dari pelatihan, penerapan teknologi, hingga pendampingan. Komitmen tersebut menjadi modal penting karena

keberhasilan kegiatan sangat bergantung pada keterlibatan langsung mitra. Namun, masih ada kendala berupa keterbatasan sebagian ibu-ibu dalam menggunakan teknologi digital, terutama dalam mengelola website dan aplikasi editing. Karena itu, remaja pesisir ikut membantu sebagai pendukung dalam proses adaptasi teknologi. Kolaborasi antar generasi ini menunjukkan semangat positif dan memperkuat kesiapan kelompok menghadapi transformasi digital.

Keterlibatan remaja tidak hanya membantu dalam hal teknis seperti penggunaan gawai, pengelolaan website, dan pembuatan konten media sosial, tetapi juga menumbuhkan rasa memiliki terhadap usaha kelompok. Terjadi pertukaran pengetahuan secara alami antara ibu-ibu yang ahli dalam produksi dan remaja yang lebih paham teknologi. Kerja sama ini membuat kelompok lebih adaptif, inovatif, dan siap bersaing di era digital, sekaligus memastikan keberlanjutan usaha lewat regenerasi anggota. Setelah sosialisasi, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan teknis untuk menjawab kendala utama mitra dalam bidang produksi, manajemen usaha, dan pemasaran digital. Pada bidang produksi, anggota kelompok dilatih menyusun dan menerapkan SOP sederhana untuk ikan kering serta produk olahan lainnya, sekaligus menggunakan *logbook* harian guna memantau proses produksi (Machfuzhoh et al., 2020).

Bidang manajemen usaha diarahkan pada pencatatan arus kas, perhitungan biaya produksi, dan pemahaman legalitas usaha seperti NIB dan PIRT (Asyrafi et al., 2024). Sementara itu, bidang pemasaran digital difokuskan pada pembuatan serta pengelolaan website www.sejala.org,

pemanfaatan QR Code pada kemasan, dan strategi promosi melalui media sosial serta marketplace (Billy Surya Hanjaya et al., 2023); (Donorianto et al., 2023). Pelatihan dilakukan secara partisipatif dengan menggabungkan teori dan praktik langsung di lokasi mitra, sehingga peserta dapat mencoba mengisi *logbook*, membuat pembukuan sederhana, dan menghasilkan konten promosi.

Hasilnya menunjukkan peningkatan keterampilan yang nyata. Anggota kini rutin menggunakan *logbook*, memahami pentingnya legalitas usaha, dan mampu mengoperasikan website Sejala.org sebagai etalase digital. Keterlibatan remaja pesisir juga membantu ibu-ibu beradaptasi lebih cepat dengan teknologi, menciptakan kerja sama antargenerasi yang memperkuat kesiapan kelompok menghadapi transformasi digital. Peningkatan ini terlihat dari perubahan cara kerja sehari-hari. Pencatatan produksi dan transaksi kini dilakukan lebih disiplin, dan promosi digital sudah menjadi bagian dari rutinitas usaha.



Gambar 2. Pelaksanaan Pelatihan Teknis

Setelah pelatihan, mitra POKLAHSAR BALI mulai menerapkan teknologi dan inovasi yang telah diperkenalkan. Pada aspek produksi, kelompok menggunakan oven pengering berbahan bakar gas untuk

mengatasi hambatan musim hujan, sehingga kualitas ikan kering lebih konsisten dan higienis dibanding metode tradisional (Lukman et al., 2022).

Dalam manajemen usaha, *logbook* produksi dan pembukuan sederhana mulai diisi secara rutin, mencatat bahan baku, hasil produksi, dan transaksi harian. Langkah ini membantu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas usaha, sejalan dengan temuan (Machfuzhoh et al., 2020) bahwa pembukuan sederhana berkontribusi pada peningkatan produktivitas UMKM.

Aspek pemasaran digital menjadi capaian menonjol. Website resmi www.sejala.org berhasil diaktifkan sebagai etalase digital yang menampilkan katalog produk, harga, dan kontak pemesanan. QR Code yang ditempel pada kemasan mempermudah konsumen mengakses informasi produk, sekaligus memperkuat branding kelompok (Donoriyanto et al., 2023). Selain itu, media sosial (Instagram, Facebook) dan marketplace (Shopee) mulai dimanfaatkan, dan transaksi awal sudah menjangkau konsumen di luar Kota Padang. Fakta ini memperkuat temuan (Billy Surya Hanjaya et al., 2023) bahwa pemasaran digital mampu meningkatkan eksposur UMKM hingga beberapa kali lipat.



Gambar 3. Oven Pengereng Ikan Berbahan Bakar Gas

Pendampingan dilakukan secara rutin oleh tim pengabdian bersama mahasiswa untuk memastikan keberlanjutan penerapan hasil pelatihan. Pada aspek produksi, anggota POKLAHSAR BALI telah mampu menjalankan SOP dengan lebih konsisten, termasuk penggunaan oven pengereng berbahan bakar gas, sehingga produksi tetap berjalan meskipun cuaca tidak mendukung.

Dalam manajemen usaha, evaluasi mingguan menunjukkan peningkatan kedisiplinan anggota dalam pencatatan transaksi. *Logbook* produksi terisi secara rutin, dan buku kas sederhana mulai menampilkan arus kas masuk dan keluar dengan rapi. Pendampingan berkelanjutan terbukti efektif meningkatkan akuntabilitas usaha, sebagaimana dikemukakan Rini et al. (2021).

Aspek pemasaran digital juga menunjukkan perkembangan positif. Website www.sejala.org digunakan untuk menampilkan katalog produk, QR Code pada kemasan berfungsi baik, dan media sosial serta marketplace sudah aktif digunakan. Beberapa transaksi awal berasal dari luar Kota Padang, membuktikan perluasan pasar yang signifikan (Billy Surya Hanjaya et al., 2023).

Tabel 1. Penilaian Ketercapaian Program

Penilaian Ketercapaian Program				
Aspek yang Dinilai	Skor Sebelum Program (2024)	Skor Sesudah Program (2025)	Keterangan Peningkatan	p-value (uji t berpasangan)
Pencatatan Usaha	2,0	4,0	Mulai rutin isi logbook & buku kas sederhana	0,003
Produksi	3,0	4,0	SOP dijalankan, penggunaan oven gas meningkatkan kualitas	0,012
Distribusi Produk	2,0	3,5	Mulai memperluas distribusi via marketplace	0,021
Branding	3,0	4,0	Kemasan baru + QR Code + logo lebih menarik	0,015
Pemasaran Digital	3,5	4,5	Website <i>www.sejala.org</i> , media sosial aktif, transaksi daring muncul	0,005
Rata-rata skor	2,7	4,0	Seluruh aspek meningkat signifikan	< 0,05

Hasil evaluasi kuantitatif menunjukkan peningkatan rata-rata skor keterampilan mitra dari 2,7 (kategori cukup) pada 2024 menjadi 4,0 (kategori baik) pada 2025, dengan peningkatan terbesar pada aspek pencatatan usaha (dari 2,0 menjadi 4,0) dan pemasaran digital (dari 3,5 menjadi 4,5). Uji statistik t berpasangan menunjukkan $p < 0,05$, yang membuktikan peningkatan tersebut signifikan secara matematis.

Keberlanjutan program diperkuat melalui empat aspek utama, yaitu dokumen standar, penanggung jawab internal, identitas digital, dan dukungan eksternal. Dari sisi produksi, kelompok terbiasa menggunakan oven pengering gas sehingga kontinuitas produksi tetap terjaga sepanjang tahun, sejalan dengan inovasi pengolahan hasil perikanan yang meningkatkan mutu dan efisiensi (Lukman et al., 2022). Pada aspek manajemen, anggota kunci ditunjuk sebagai pengelola *logbook* dan pembukuan sederhana agar pencatatan berjalan mandiri, serta kelompok mulai

menyelesaikan legalitas usaha seperti PIRT dan NIB yang penting untuk memperluas pasar formal (Asyrafi et al., 2024). Dalam pemasaran digital, website resmi *www.sejala.org* dikelola oleh remaja pesisir yang lebih terampil IT, dengan dukungan QR Code pada kemasan, media sosial, dan marketplace, meski intensitas unggahan masih perlu ditingkatkan (Donoriyanto et al., 2023).

Selain dampak teknis, program ini juga membawa perubahan sosial. Ibu-ibu rumah tangga yang dulu hanya mengolah produk kini ikut mempromosikan dan berkomunikasi dengan konsumen secara digital, sehingga peran ekonominya meningkat. Salah satu anggota mengatakan, Dulu kami menunggu pengepul, sekarang bisa melayani pesanan lewat website. Rasanya lebih percaya diri karena usaha kami dikenal banyak orang, bahkan sampai luar kota. Testimoni ini menunjukkan perubahan peran perempuan pesisir dari pasif menjadi

lebih mandiri. (Misdawita et al., 2023) bahwa pemberdayaan perempuan pesisir mampu meningkatkan kemandirian ekonomi keluarga.

Dari sisi kelembagaan, kelompok menjalin kerja sama dengan Koperasi Merah Putih dan mendapat pembinaan rutin dari DKP Kota Padang berupa pendampingan teknis, bantuan peralatan, dan fasilitasi promosi (Sosmiarti et al., 2019); (Susyanti & Pardiman, 2023). Sebagai rekomendasi, keberlanjutan dapat ditingkatkan melalui integrasi ke e-commerce nasional, penguatan branding berbasis sertifikasi halal dan izin edar BPOM, serta kolaborasi dengan sektor pariwisata lokal agar produk menjadi bagian dari paket wisata pesisir.

KESIMPULAN

Program pengabdian di POKLAHSAR BALI berhasil meningkatkan keterampilan mitra dalam produksi, manajemen usaha, dan pemasaran digital melalui penerapan SOP, penggunaan oven pengering gas, pencatatan keuangan sederhana, serta pengembangan website terintegrasi dengan QR Code dan marketplace. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan rata-rata keterampilan dari 2,7 menjadi 4,0, terutama pada pencatatan usaha dan pemasaran digital. Keberlanjutan program didukung dengan rencana kerja sama bersama Koperasi Merah Putih dan pembinaan rutin dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Padang. Program ini diharapkan mendorong kemandirian ekonomi wanita dan remaja pesisir serta berkontribusi pada pencapaian SDGs.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Kemendikdisaintek atas dukungan pendanaan yang memungkinkan program ini terlaksana dengan baik. Terima kasih juga kepada LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat atas pendampingan dan fasilitasi selama kegiatan. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Padang atas pembinaan rutin, serta Koperasi Merah Putih atas kerja sama dalam penguatan kelembagaan dan pemasaran. Penghargaan khusus diberikan kepada seluruh anggota POKLAHSAR BALI, terutama ibu-ibu dan remaja pesisir, atas partisipasi dan semangat kerja sama yang menjadi kunci keberhasilan program.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S., Limay, A., Putra, T., Sari, S. F., Desmiati, I., Rustam, D., & Munzir, A. (2024). Optimalisasi Diversifikasi Produk Perikanan untuk Ketahanan Pangan dan Peningkatan *Blue Economy*: Inisiatif Keterlibatan Masyarakat Lokal Pendahuluan Poklahsar Bali Berada di Kelurahan Ulak Karang Utara yang Merupakan Dataran Rendah Berada Pesisir Pantai . 4(2), 204–211.
- Aisyah, S., Malik, M. A., Desmiati, I., Rustam, D., & Munzir, A. (2025). Upaya Peningkatan Permintaan dan Penawaran Volume Ekspor Lobster Melalui Simultaneous Approach di. *Journal of Science and Social Research*, 4307(1), 617–629.
- Asyrafi, A. H. A., Hendrati, I. M., &

- Wardaya, W. (2024). Pendampingan Legalitas Usaha untuk Mendukung Perkembangan UMKM Kampung Madani di Kelurahan Jagir Kota Surabaya. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(4), 127–135.
- Billy Surya Hanjaya, Bayu Setyo Budihardjo, & Catharina Aprilia Hellyani. (2023). Pengaruh Social Media Marketing Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen pada Umkm. *Jurnal Riset Manajemen dan Ekonomi (Jrime)*, 1(3), 92–101.
- Donoriyanto, D. S., Indiyanto, R., Juliardi A. R., N. R., & Syamsiah, Y. A. (2023). Optimalisasi Penggunaan Media Sosial sebagai Sarana Promosi Online Store pada Pelaku UMKM di Kota X. *Jurnal Abdimas Peradaban*, 4(1), 41–49.
- Intihan, I., & Irwandi, I. (2021). Pengaruh Kualitas Produk, Harga dan Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian Ulang Ikan Asin Di Kota Padang. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 16(1), 75.
- Lukman, M. F., Arifin, S., & Islamiyah, M. (2022). Rancang Bangun Alat Pengereng Ikan Asin Otomatis Berbasis Arduino Uno. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 16(1), 37–44.
- Machfuzhoh, A., . L.-, & Widyaningsih, I. U. (2020). Pelatihan Pembukuan Sederhana bagi Umkm Menuju Umkm Naik Kelas di Kecamatan Grogol. *Jurnal Pengabdian dan Peningkatan Mutu Masyarakat (JANAYU)*, 1(2), 109–116.
- Maria Nila Anggia, & Muhammad Rifki Shihab. (2019). Strategi Media Sosial untuk Pengembangan Umkm. *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, 2(2), 159–170.
- Misdawita, M., Sari, L., & Utami, B. C. (2023). Penguatan Industri Halal Melalui *Women's Entrepreneurship* pada Umkm di Wilayah Pesisir Kota Bengkalis. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 9(3), 3677.
- Ramadibta, R., Manulang, L. H. M., Napitupulu, T. A., & Purnaningsih, N. (2020). “Demonstrasi Pengolahan Abon Ikan Lele Sebagai Ide Wirausaha di Kelurahan Ulak Karang Utara.” *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 2(1), 68–74.
- Sosmiarti, S., Nazer, M., & Darlis, V. (2019). Pembinaan Ukm Mukenah Bordir Kota Pariaman Untuk Menembus Pasar Nasional. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 2(1), 45–59.
- Susyanti, J., & Pardiman. (2023). Penta helix “Rembuk Nyekrup” aspek pemberdayaan ekonomi kreatif dan UMKM di Jawa Timur. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 6(2), 298–308.
- Uzra, M., & Aisyah, S. (2023). *The Role of Sustainable Conservation Ecotourism in Agam Regency on Fishermen's Economic Income. Berkala Perikanan Terubuk*, 523.
- Wulandari, Y. S., Abadi, S., Zahra, F. A., & Syahputra, A. F. (2023). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Pelaku UMKM Perikanan Melalui Sosialisasi Manajemen dan Pemasaran. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 6(2), 257–268.