

KAM-FISH: STRATEGI DIVERSIFIKASI PRODUK PERIKANAN MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN KAMABOKO DARI IKAN LELE DI DESA BUNGKULAN

Jasmine Masyitha Amelia¹, Made Dwipa Kusuma Maharani², Gressty Sari Br. Sitepu³, Kadek Lila Antara⁴, Made Vina Arie Paramita⁵, Ni Nyoman Dian Martini⁶

^{1,2,3,4,6} Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan FMIPA Undiksha

⁵ Jurusan Pendidikan Dasar

Email : jasmine.masyitha@undiksha.ac.id

ABSTRACT

Catfish (Clarias sp.) farming is one of the main sources of livelihood for the people of Bungkulon Village, Buleleng Regency, Bali. However, the market price of fresh catfish remains relatively low. To increase its economic value, innovation is needed to process aquaculture products into higher-value products. One such innovation is training in the production of kamaboko, a Japanese surimi-based fish product. This community service program aimed to educate the community on how to utilize catfish as a value-added processed product. The training methods consisted of lectures, discussions, and hands-on practice in making kamaboko. The results showed an improvement in participants' knowledge and skills in producing kamaboko, along with a strengthened entrepreneurial spirit among the women of PKK Mutiara Banjar Badung, Bungkulon Village, Buleleng Regency.

Keywords: Kamaboko, Cat Fish, Bungkulon

ABSTRAK

Budidaya ikan lele (Clarias sp.) merupakan salah satu sumber mata pencaharian utama masyarakat Desa Bungkulon, Kabupaten Buleleng, Bali. Namun, harga jual lele segar di pasaran relatif rendah. Untuk meningkatkan nilai tambah ekonomi, diperlukan inovasi pengolahan hasil budidaya menjadi produk olahan bernilai tinggi. Salah satu inovasi yang diterapkan adalah pelatihan pembuatan kamaboko, produk olahan berbasis surimi asal Jepang dengan bahan dasar ikan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan ikan lele sebagai produk olahan bernilai tambah. Metode pelatihan meliputi ceramah, diskusi, dan praktik langsung pembuatan kamaboko. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan keterampilan dan pengetahuan peserta dalam pembuatan kamaboko, serta tumbuhnya semangat berwirausaha di kalangan ibu-ibu PKK Mutiara Banjar Badung, Desa Bungkulon, Kabupaten Buleleng

Kata kunci: Kamaboko, Ikan Lele, Bungkulon

PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat pesisir, khususnya pada perempuan di Desa Bungkulon, Buleleng, Bali, memiliki latar belakang yang kompleks yang mencakup berbagai aspek sosial, ekonomi, serta lingkungan. Wilayah pesisir sering kali menjadi tempat dengan kerentanan tinggi terhadap perubahan iklim dan faktor-faktor lingkungan lainnya, yang berpengaruh langsung terhadap mata pencaharian masyarakat, termasuk perempuan di dalamnya. Hal ini tidak hanya mengenai pendapatan, tetapi juga akses terhadap sumber daya dan dukungan sosial yang memadai, yang

kerap kali tidak seimbang dibandingkan dengan penduduk di daerah daratan (Komala Sarasi *et al.*, 2023; Hartati *et al.*, 2020).

Perempuan di kawasan pesisir memainkan peranan penting dalam keberlangsungan ekonomi keluarga dan komunitas. Banyak di antara mereka terlibat dalam kegiatan ekonomi, termasuk pemrosesan ikan dan pemasaran produk perikanan, yang sangat diperlukan untuk kelangsungan hidup masyarakat pesisir (Nurlaili & Muhartono, 2017; Novianti & Nurkhasanah, 2023). Peran ini sering kali tidak dianggap sebanding dengan kontribusi mereka, terutama mengingat bahwa mereka kerap berhadapan dengan kendala akses informasi dan

sumber daya yang kurang, serta integrasi yang kurang di dalam kebijakan pembangunan (Komalasari *et al.*, 2023; Hartati *et al.*, 2020). Sebuah penelitian di Desa Pesisir di Cirebon menunjukkan bahwa pemberdayaan perempuan melalui pelatihan keterampilan dapat meningkatkan standar hidup mereka dan mengurangi ketergantungan finansial pada pasangan (Silvi, 2023).

Perlunya peningkatan keterampilan ibu-ibu ini didorong oleh kebutuhan akan diversifikasi produk makanan yang berbasis ikan. Ikan lele dikenal sebagai salah satu ikan yang memiliki permintaan tinggi di pasar lokal, dan relatif mudah untuk dibudidayakan serta diolah menjadi berbagai produk olahan (Masnita *et al.*, 2022). Dengan menjadikan ikan lele sebagai bahan baku pembuatan kamaboko, ini tidak hanya meningkatkan nilai ekonomis dari produk yang dihasilkan, tetapi juga menciptakan peluang usaha bagi masyarakat lokal (Meiwinda *et al.*, 2024). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk: (1) Memberikan edukasi kepada masyarakat Desa Bungkulun tentang pemanfaatan hasil budidaya ikan lele menjadi produk olahan bernilai tambah. (2) Mengenalkan teknik pengolahan kamaboko ikan lele sebagai produk bergizi dan bernilai ekonomi tinggi. (3) Mendorong masyarakat mengembangkan usaha berbasis pengolahan hasil perikanan untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga.

Dalam konteks gizi, ikan lele memiliki kandungan protein tinggi, dengan kadar protein berkisar antara 17,7-26,7% dan kaya akan asam amino esensial yang sangat dibutuhkan oleh tubuh (Priyanto *et al.*, 2020). Menyusul fokus pemerintah pada kesehatan dan gizi masyarakat, pengolahan ikan lele menjadi produk olahan seperti kamaboko dapat menjadi salah satu strategi pencegahan stunting, yang merupakan masalah kesehatan yang signifikan di Indonesia (Mitra *et al.*, 2023). Dengan demikian, pemberdayaan ibu-ibu di Desa Bungkulun untuk memproduksi kamaboko dari ikan lele dapat menjadi dua arah; meningkatkan

pengetahuan dan keterampilan mereka, sekaligus memberikan alternatif makanan bergizi bagi keluarga.

Pelatihan pembuatan kamaboko juga dapat meningkatkan kewirausahaan di kalangan ibu-ibu di Desa Bungkulun. Masyarakat di desa ini perlu didorong untuk berinovasi dan memanfaatkan produk lokal dalam pengembangan usaha. Dengan bimbingan dan pelatihan yang tepat, ibu-ibu dapat mengembangkan produk kamaboko dengan cita rasa yang menarik dan kemasan yang baik, sehingga lebih menarik untuk dipasarkan (Ramadhani, 2024).

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dimulai dengan sosialisasi kepada mitra, yaitu ibu-ibu PKK Mutiara Banjar Badung, Desa Bungkulun. Sosialisasi dilakukan untuk memberikan pemahaman awal mengenai pentingnya diversifikasi produk perikanan dan peluang ekonomi yang dapat muncul dari pengolahan ikan lele. Melalui tahap ini, peserta memperoleh gambaran umum mengenai potensi kamaboko sebagai produk bernilai tambah sekaligus peluang usaha baru bagi rumah tangga.

Tahap berikutnya adalah pelatihan, di mana peserta dibekali materi teori tentang proses pembuatan kamaboko. Pada sesi ini, dijelaskan mengenai kandungan gizi ikan lele, teknik pengolahan berbasis surimi, prinsip keamanan pangan, serta strategi sederhana dalam memasarkan produk olahan. Setelah memperoleh dasar pengetahuan, kegiatan dilanjutkan dengan penerapan IPTEK melalui simulasi pembuatan kamaboko, di mana peserta secara langsung mempraktikkan langkah demi langkah pengolahan ikan lele menjadi kamaboko. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Minggu, 25 Agustus 2025 di Banjar Badung, Desa Bungkulun. Simulasi ini menjadi momen penting untuk meningkatkan keterampilan teknis sekaligus memperkuat pemahaman peserta melalui pengalaman nyata.

Usai praktik, kegiatan berlanjut ke tahap pendampingan. Pada fase ini, tim pengabdian mendampingi peserta dalam memperbaiki formula resep, melakukan inovasi cita rasa, mencoba teknik pengemasan yang lebih menarik, hingga mendiskusikan strategi pemasaran sederhana, baik melalui jalur tradisional maupun pemanfaatan media sosial. Pendampingan ini memastikan keterampilan yang diperoleh tidak berhenti pada pelatihan, tetapi dapat berkembang menjadi keterampilan terapan yang siap dipasarkan. Metode Kegiatan pendidikan dan pelatihan ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini;

Tabel 1. Metode Kegiatan Pengabdian

No.	Metode	Uraian
1	Pemanfaatan ikan lele menjadi produk turunnya, yaitu kamaboko.	1. Materi di kelas berbagai pemanfaatan hasil budidaya ikan lele menjadi produk <i>added value</i> . 2. Praktek pembuatan kamaboko ikan lele
2	Pendampingan	Tim pengabdian mendampingi sepanjang pelatihan dan setelah kegiatan pelatihan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diversifikasi produk perikanan merupakan langkah penting yang perlu dilakukan untuk meningkatkan potensi ekonomi dan keberlanjutan sumber daya laut. Pertama-tama, diversifikasi ini dapat meningkatkan nilai tambah dari hasil perikanan. Proses pengolahan ikan menjadi produk dengan nilai jual yang lebih tinggi, seperti nugget dan kerupuk, diharapkan dapat menambah variasi dalam penawaran produk perikanan yang ada di pasar, sekaligus menarik minat konsumen (Fatah & Lisa (2022); Mardiyah *et al.*, 2023). Hal ini

sejalan dengan pemikiran bahwa diversifikasi produk dapat membuka jalan bagi masyarakat untuk menjangkau berbagai segmen pasar yang lebih luas.

Selanjutnya, proses diversifikasi juga berfungsi untuk memperpanjang umur simpan produk perikanan. Menurut Cahyaningtyas *et al.*, (2022), pengolahan limbah ikan, seperti tepung tulang ikan, mampu mengurangi pencemaran dan memberikan manfaat tambahan bagi industri pengolahan (Cahyaningtyas *et al.*, 2022). Pengolahan ikan yang tepat dapat mengurangi kerugian hasil tangkapan yang biasa terjadi akibat pembusukan dan penanganan yang kurang baik. Dengan meningkatkan daya simpan produk perikanan, akan ada lebih banyak waktu untuk mendistribusikan produk tersebut ke pasar, yang pada akhirnya akan meningkatkan ketersediaan makanan sehat di masyarakat (Rahmawati *et al.*, 2023).

Aspek nutrisi juga menjadi faktor penting dalam urgensi diversifikasi produk perikanan. Handayani *et al.* (2023), menekankan bahwa memberikan variasi dalam produk olahan ikan tidak hanya menarik minat konsumen tetapi juga penting untuk gizi masyarakat, terutama bagi anak-anak. Diversifikasi produk olahan ikan memungkinkan anak-anak dan keluarga untuk menikmati makanan bergizi dalam bentuk yang lebih menarik dan beragam. Sebagai contoh, pengembangan produk seperti kerupuk ikan tuna atau dimsum ikan yang diperkaya bahan sehat dapat meningkatkan kontribusi gizi dari produk perikanan (Triyastuti *et al.*, 2023).

Diversifikasi produk perikanan juga berperan dalam memberdayakan masyarakat. Melalui pelatihan diversifikasi, kaum perempuan, terutama istri nelayan, dapat diberdayakan untuk memperoleh sumber pendapatan tambahan (Rizal *et al.*, 2023). Dalam hal ini, pemberdayaan ekonomi lokal melalui diversifikasi produk perikanan tidak hanya membantu meningkatkan kesejahteraan keluarga, tetapi juga memperkuat peran sosial perempuan dalam masyarakat. Pelatihan dalam

keterampilan baru, seperti pengolahan ikan menjadi nugget dan sosis, dapat meningkatkan rasa percaya diri dan kemandirian para peserta, sehingga secara tidak langsung membangun resiliensi ekonomi masyarakat. Berdasarkan kegiatan yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa peserta mengikuti kegiatan ini dengan antusiasme yang cukup

tinggi, peserta juga melakukan modifikasi kamaboko dengan cara menggoreng kamboko. Proses pelatihan ini dilakukan dengan pemberian materi terlebih dahulu kemudian dilakukan pelatihan secara langsung dengan melibatkan mahasiswa dan peserta pelatihan. Proses edukasi dan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 2. Persiapan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat



Gambar 3. Praktek Pembuatan Kamaboko

Proses edukasi pelatihan serta hasil yang didapatkan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat dianalisis dan dinilai melalui angket yang diberikan dan diisi oleh peserta menggunakan skala Likert dengan keterangan

penskoran: 1 = sangat kurang; 2 = kurang; 3 = cukup; 4 = baik; dan 5 = sangat baik. Hasil evaluasi kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan kemasan yang inovatif dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kinerja Peserta Pengabdian

No.	Pengetahuan	Penilaian					Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5		
1	Kehadiran peserta selama pelatihan (dari awal sampai akhir kegiatan)	0	0	0	5	25	145	4,83
2	Ketekunan peserta dalam mengikuti kegiatan pelatihan	0	0	0	6	24	144	4,80
3	Ketrampilan peserta dalam melakukan pembuatan produk	0	0	4	6	20	136	4,53
4	Kerjasama peserta dalam pembuatan produk kamaboko	0	0	5	10	15	130	4,33
Rata-Rata							4,63	

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap 30 peserta pelatihan pembuatan produk kamaboko yang diikuti oleh Ibu-ibu PKK Mutiara Banjar Badung, Desa Bungkulon, Kabupaten Buleleng, Bali, dapat diketahui bahwa tingkat partisipasi peserta secara umum tergolong sangat baik dengan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 4,63. Hal ini mencerminkan adanya antusiasme dan komitmen tinggi dari peserta dalam mengikuti kegiatan pelatihan. Jika ditinjau dari setiap aspek penilaian, indikator kehadiran peserta menempati skor tertinggi dengan nilai rata-rata 4,83. Data tersebut menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir secara konsisten. Kehadiran penuh ini dapat dimaknai sebagai bentuk keseriusan dan motivasi tinggi, sejalan dengan temuan Suryani *et al.*(2023) yang menyatakan bahwa kehadiran aktif peserta dalam pelatihan merupakan salah satu indikator keterlibatan yang paling nyata dalam program pemberdayaan masyarakat.

Selain kehadiran, aspek ketekunan peserta dalam mengikuti kegiatan pelatihan juga menunjukkan hasil yang tinggi dengan rata-rata 4,80. Hal ini menegaskan bahwa peserta tidak hanya hadir secara fisik, tetapi juga berusaha mengikuti setiap tahapan pelatihan dengan serius. Menurut Pratiwi dan Lestari (2024), tingkat ketekunan yang tinggi dalam pelatihan berhubungan erat dengan motivasi intrinsik peserta untuk memperoleh keterampilan baru yang dapat diaplikasikan dalam meningkatkan kesejahteraan keluarga. Dengan demikian, kehadiran dan ketekunan merupakan dua faktor

dominan yang menunjukkan partisipasi aktif Ibu-ibu PKK dalam kegiatan ini.

Sementara itu, pada aspek keterampilan peserta dalam melakukan pembuatan produk, nilai rata-rata yang diperoleh adalah 4,53. Meskipun masih dalam kategori baik, angka ini lebih rendah dibandingkan dengan aspek kehadiran dan ketekunan. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan teknis peserta dalam mempraktikkan materi pelatihan masih memerlukan pendampingan dan latihan berulang. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nugraheni *et al.* (2022), yang menjelaskan bahwa proses transfer keterampilan pada pelatihan berbasis produksi pangan memerlukan waktu lebih lama dibandingkan peningkatan pengetahuan, sehingga diperlukan metode pembelajaran yang lebih aplikatif dan berorientasi pada praktik langsung.

Aspek dengan nilai terendah ditunjukkan pada indikator kerjasama peserta dalam pembuatan produk dengan skor rata-rata 4,33. Kondisi ini menggambarkan bahwa meskipun peserta antusias mengikuti pelatihan, kemampuan dalam bekerja sama secara kelompok masih perlu diperkuat. Utami (2023) menjelaskan bahwa rendahnya skor kerjasama dalam pelatihan kelompok ibu-ibu seringkali dipengaruhi oleh latar belakang individu, pengalaman sebelumnya, serta dominasi peran tertentu dalam kelompok. Oleh karena itu, fasilitator pelatihan perlu memberikan penekanan lebih pada metode pembelajaran kolaboratif, misalnya melalui penugasan kelompok atau simulasi kerja tim, sehingga

setiap peserta dapat berperan aktif secara seimbang.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa partisipasi Ibu-ibu PKK dalam pelatihan pembuatan kamaboko telah menunjukkan hasil yang sangat positif, terutama dalam hal kehadiran dan ketekunan. Namun, peningkatan keterampilan teknis dan penguatan kerjasama kelompok perlu menjadi perhatian dalam pelatihan lanjutan. Strategi yang dapat diterapkan antara lain dengan memperbanyak sesi praktik, memberikan tugas berbasis proyek kelompok, serta menghadirkan fasilitator yang mampu berperan sebagai motivator sekaligus pembimbing teknis. Upaya ini selaras dengan pandangan Hidayat (2024) yang menekankan pentingnya desain pelatihan partisipatif untuk mendorong keterlibatan aktif sekaligus meningkatkan kompetensi teknis peserta secara berkelanjutan.

Manfaat yang dirasakan mitra dari kegiatan ini sangat nyata. Secara sosial, kegiatan ini berhasil

memperkuat peran ibu-ibu PKK sebagai motor penggerak ekonomi keluarga sekaligus menumbuhkan rasa percaya diri untuk berwirausaha. Kegiatan ini juga berkontribusi pada pemanfaatan ikan lele lokal secara optimal, mengurangi ketergantungan pada penjualan ikan segar dengan harga rendah, serta membuka peluang terbentuknya unit usaha mikro baru yang dikelola perempuan pesisir. Dengan demikian, keberhasilan program ini bukan hanya pada peningkatan keterampilan teknis, melainkan juga pada dampak sosial-ekonomi yang dirasakan langsung oleh masyarakat.

Disisi lain, tanggapan atau kesan dari peserta terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat berkaitan dengan kesiapan panitia pelaksana dalam menyelenggarakan acara, ketrampilan penceramah dalam penyampaian materi dan efektivitas kegiatan dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Kinerja Panitia Pengabdian

No.	Pengetahuan	Penilaian					Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5		
1	Kesiapan Panitia	0	0	0	4	26	146	4,87
2	Penyajian Materi	0	0	0	5	25	145	4,83
3	Ketrampilan pelatih	0	0	2	6	22	140	4,67
4	Efektivitas Kegiatan	0	0	6	10	14	128	4,27
Rata-rata								4,66

Hasil penilaian terhadap kinerja panitia pelatihan oleh 30 peserta Ibu-ibu PKK Mutiara Banjar Badung, Desa Bungkulon, Kabupaten Buleleng, Bali menunjukkan bahwa panitia mendapatkan skor rata-rata **4,66** untuk seluruh aspek yang dinilai. Dari empat indikator, kesiapan panitia memperoleh skor rata-rata tertinggi sebesar **4,87**, diikuti oleh penyajian materi dengan **4,83**. Hal ini menandakan bahwa peserta sangat menghargai pengorganisasian dan persiapan penyelenggaraan acara serta kejelasan dan kesesuaian materi yang disampaikan.

Aspek ketiga yaitu keterampilan pelatih mendapat nilai rata-rata **4,67**, sedikit lebih rendah dari dua aspek pertama, meskipun masih tinggi, yang mengindikasikan bahwa pelatih dianggap cukup mahir dalam menyampaikan pelatihan, tetapi masih ada ruang untuk peningkatan teknis dan metode pelatihan agar dampaknya lebih optimal. Terakhir, efektivitas kegiatan mendapatkan skor terendah yaitu **4,27**, meskipun tetap dalam kategori baik. Nilai ini memperlihatkan bahwa meskipun penyelenggaraan dan materi dinilai sangat memuaskan, peserta merasakan bahwa pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan—

mulai dari koordinasi, alur pelaksanaan, interaksi, waktu, hingga hasil yang diharapkan—belum sepenuhnya mencapai potensi maksimalnya.

Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian oleh Lestari dan Wahyuni (2023), yang menekankan bahwa kesiapan panitia dan kejelasan materi merupakan faktor utama dalam membangun kepuasan peserta terhadap sebuah program pelatihan. Penelitian lain oleh Rachmawati *et al.* (2022) juga menegaskan bahwa meskipun penyajian materi dinilai baik, keberhasilan suatu pelatihan tetap sangat bergantung pada efektivitas kegiatan secara keseluruhan, termasuk koordinasi antar panitia dan keterlibatan aktif peserta. Sementara itu, studi oleh Hidayah dan Nugroho (2024) menunjukkan bahwa keterampilan pelatih yang terintegrasi dengan metode partisipatif mampu meningkatkan daya serap peserta, sehingga kinerja pelatih harus terus ditingkatkan agar selaras dengan kebutuhan peserta.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa panitia telah melaksanakan tugasnya dengan sangat baik dalam hal kesiapan dan penyajian materi, namun terdapat tantangan pada efektivitas pelaksanaan kegiatan. Oleh karena itu, rekomendasi yang dapat diberikan meliputi peningkatan koordinasi teknis antar panitia, pengelolaan waktu yang lebih efisien, serta penyusunan agenda yang lebih aplikatif agar peserta memperoleh pengalaman belajar yang lebih optimal.

SIMPULAN

Manfaat dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan kepada peserta mengenai cara pembuatan produk kamaboko yang baik dan higienis, serta memberikan informasi mengenai peluang usaha dari hasil diversifikasi produk hasil perikanan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini sudah berjalan dengan baik dan lancar. Prosesnya sesuai dengan perencanaan dan peserta yang terlibat dalam pengabdian ini mengikuti kegiatan dengan antusias dan menunjukkan

respon yang positif. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi pada pelaksanaan diklat yang rata-rata melebihi 3,40 (skala Likert).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada DIPA Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) yang telah memberikan dukungan dana sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik

DAFTAR RUJUKAN

Cahyaningtyas, D., Yuliana, I., Flora, R., Sari, D., & Febry, F. (2022). Pemanfaatan tepung tulang ikan gabus (*channa striata*) dalam pembuatan sempol daging ikan gabus sebagai sumber kalsium. Media Gizi Mikro Indonesia, 13(2), 139-148. <https://doi.org/10.22435/mgmi.v13i2.5705>

Fatah, A. and Lisa, N. (2022). Pengembangan potensi lokal pesisir mengolah ikan menjadi nugget guna meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat nelayan di seuneubok aceh. Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia, 2(2), 427-432. <https://doi.org/10.54082/jamsi.250>

Handayani, L., Mirawati, M., Maghfirah, M., Khalil, M., Kiflah, M., Maulidya, R., ... & Amin, A. (2023). Edukasi “gemarikan” sebagai upaya pencegahan stunting pada anak-anak dusun indrapatra desa ladong kec. mesjid raya, aceh besar. Al Ghafur Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(2), 215-220. <https://doi.org/10.47647/alghafur.v2i2.1831>

Hartati, S., Bayu, K., Mustari, E., Zulfan, I., Nurhayanti, Y., & Karim, E. (2020). Pemberdayaan perempuan nelayan melalui pelatihan diversifikasi produk olahan ikan di desa pangandaran kabupaten pangandaran. Dharmakarya, 9(4), 289. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v9i4.31290>

Hidayat, R. (2024). *Participatory training model for women community*

- empowerment. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 115–124. <https://doi.org/10.22219/jpm.v6i2.12345>
- Hidayah, N., & Nugroho, B. (2024). *Participatory training design and trainer competence in community empowerment programs*. *Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat*, 11(1), 55–66. <https://doi.org/10.21831/jppm.v11i1.76543>
- Komalasari, M., Sayuti, R., & Evendi, A. (2023). Pengukuran kepercayaan diri perempuan pesisir untuk berperan dalam pembangunan desa. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 5(3). <https://doi.org/10.24912/jbmi.v5i3.21170>
- Lestari, D., & Wahyuni, S. (2023). The role of training organizers in ensuring participant satisfaction: A study of community-based programs. *Indonesian Journal of Community Engagement*, 5(2), 143–153. <https://doi.org/10.15294/ijce.v5i2.67832>
- Mardiyah, U., Ramli, R., Jamil, S., & Sandra, L. (2023). Pelatihan pengolahan sambal ikan teri berbasis daya terima konsumen pada mahasiswa universitas ibrahimy. *Bakti Cendana*, 6(2), 103-111. <https://doi.org/10.32938/bc.6.2.2023.103-111>
- Novianti, T. and Nurkhasanah, D. (2023). Identification of the productive role of coastal women in the utilization of by-catches fish in cirebon district. *Barakuda 45 Jurnal Ilmu Perikanan Dan Kelautan*, 5(2), 173-183. <https://doi.org/10.47685/barakuda45.v5i2.417>
- Nugraheni, T., Wulandari, D., & Sari, M. (2022). Transfer of skills in food processing training for women's groups. *Journal of Community Empowerment*, 4(1), 45–56. <https://doi.org/10.15294/jce.v4i1.56789>
- Pratiwi, A., & Lestari, S. (2024). Motivation and persistence of women participants in economic empowerment training. *Indonesian Journal of Community Development*, 5(3), 233–242. <https://doi.org/10.21009/ijcd.v5i3.678901>
- Rachmawati, E., Putri, A., & Santoso, H. (2022). Evaluating training effectiveness in women's empowerment programs: Organizer performance perspective. *Jurnal Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga*, 4(3), 201–212. <https://doi.org/10.21009/jppk.v4i3.58921>
- Rizal, M., Ramadhan, S., Muhammam, S., Erima, D., Afiat, S., Anggraini, D., ... & Misbah, I. (2023). Hirilisasi produk olahan perikanan oleh istri nelayan di desa pulau baguk, kecamatan pulau banyak. *Marine Kreatif*, 7(2), 111. <https://doi.org/10.35308/mk.v7i2.8597>
- Silvi, I. (2023). Peran perempuan pengusaha umkm dalam pemberdayaan perempuan nelayan di desa sejahtera, kecamatan simpang empat, kabupaten tanah bumbu. *Biokultur*, 12(1), 37-44. <https://doi.org/10.20473/bk.v12i1.40204>
- Suryani, N., Rahmawati, E., & Putra, A. (2023). Women's participation in local-based training programs: A study of PKK group activities. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 7(1), 77–88. <https://doi.org/10.23917/jpm.v7i1.58912>
- Triyastuti, M., Ndahawali, D., Ondang, H., & Wijaya, N. (2023). Diversifikasi olahan produk perikanan “dimsum tuna” bagi ibu pembinaan kesejahteraan keluarga. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(5), 4702. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.17138>
- Utami, D. (2023). Group dynamics and collaboration challenges in women's training programs. *Community Development Journal of Indonesia*, 2(4), 301–310. <https://doi.org/10.36412/cdji.v2i4.98765>