



Pemberdayaan Masyarakat Pesisir melalui Pelatihan Pembuatan Permen Ikan untuk Mencegah Stunting

La Ode Akbar Rasydy^{1*}, Abu Naim², Siti Fatimatul Zuhro³, Tiara Apriyani¹, Teguh Wibowo Saputra¹, Rizki Budiyanto³

¹Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin, Jl. KH. Syekh Nawawi KM 14 No. 13, Kec. Tigaraksa, Kabupaten Tangerang, Banten, Indonesia, 15720

²Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin, Jl. KH. Syekh Nawawi KM 14 No. 13, Kec. Tigaraksa, Kabupaten Tangerang, Banten, Indonesia, 15720

³Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin, Jl. KH. Syekh Nawawi KM 14 No. 13, Kec. Tigaraksa, Kabupaten Tangerang, Banten, Indonesia, 15720

*Email korespondensi: rasydyakbar@gmail.com

ARTIKEL INFO

Article history

Received: 8 May 2025

Accepted: 05 Jun 2025

Published: 31 Jul 2025

Kata kunci:

Stunting;

Permen ikan;

UKM sinar Mutiara;

Pelatihan;

Pendampingan.

Keywords:

Stunting;

Fish candy;

Sinar Mutiara UKM;

Mentoring;

Training.

A B S T R A K

Background: Masyarakat Desa Karang Serang menghadapi tingginya angka stunting akibat asupan gizi tidak seimbang, minimnya keterampilan diversifikasi produk hasil laut, dan rendahnya pendapatan masyarakat. Pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan produksi permen sehat dari ikan di Desa Karang Serang. **Metode:** Penyuluhan dan pelatihan langsung meliputi sosialisasi stunting dan pembuatan permen ikan, bimbingan strategi pemasaran produk dan penggunaan media promosi web dan pendampingan halal serta pendampingan produk untuk sertifikat halal sebagai peningkatan nilai mutu jual produk. Kegiatan ini dilakukan pada Mitra UKM Sinar Mutiara yang beranggotakan 10 orang. **Hasil:** Mitra telah memahami tentang stunting dan meningkatkan softskill cara pembuatan permen dari ikan sebagai sumber penghasilan lokal dan dapat memanfaatkan teknologi digital untuk membantu dalam proses pemasaran produk-produk olahannya selain itu juga dapat mengetahui tata cara pengajuan setifikasi halal guna dapat meningkatkan nilai kualitas dan harga produk olahannya. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dari 35% (pre-test) menjadi 100% (post-test). **Kesimpulan:** Peningkatan pemahaman dan keterampilan mengenai stunting, pembuatan permen serta strategi pemasaran berupa web dan sertifikasi halal telah dapat meningkatkan kesejahteraan mitra dan diharapkan mampu menurunkan angka stunting kedepannya.

A B S T R A C T

Background: Karang Serang Village, a coastal community in Sukadiri District of Tangerang Regency, boasts abundant marine resources yet struggles with significant public health challenges. The area faces alarmingly high rates of childhood stunting caused by nutritional deficiencies. This community empowerment initiative addresses both issues by training residents to produce nutritious fish-based candy - transforming local seafood into value-added health products. **Methods:** The comprehensive training program combined hands-on workshops with practical guidance, covering: stunting prevention education, artisanal fish candy production techniques, product marketing strategies (including digital/web promotion), and halal certification processes to enhance product value. We implemented this initiative with 'Sinar Mutiara' - a local SME group comprising 10 members - equipping them with both nutritional knowledge and income-generating skills. **Results:** participants gained a thorough understanding of stunting prevention while developing practical skills in artisanal fish candy production - creating a viable local income source. They successfully leveraged digital tools for product marketing and mastered halal certification procedures to enhance both quality standards and market value. The results were transformative: pre- and post-test evaluations showed remarkable improvement, with participant competency soaring from 35% to

100% across all training modules. **Conclusions:** The enhanced understanding of stunting prevention, combined with newly acquired skills in candy production, web-based marketing, and halal certification, has significantly improved partners' livelihoods while establishing a sustainable framework to reduce future stunting rates in the community.



© 2025 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

PENDAHULUAN

Desa Karang Serang, yang terletak di pesisir Kecamatan Sukadiri, Kabupaten Tangerang, memiliki banyak potensi berupa sumber daya alam kelautan, tetapi juga menghadapi banyak masalah kesejahteraan dan kesehatan masyarakat (Hasri et al., 2021). Tingginya prevalensi stunting pada anak, yang disebabkan oleh asupan gizi tidak seimbang, tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan (Anggriani et al., 2025; Rahmawati et al., 2025). Data tahun 2024 menunjukkan terdapat 51.938 kasus stunting, yang meskipun mengalami penurunan sebesar 33,1% dibandingkan tahun 2023 (77.608 kasus), tetap memerlukan perhatian serius (Diskominfo Kabupaten Tangerang, 2024; Rahmawati et al., 2025).

Berdasarkan analisis situasi yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat UKM Sinar Mutiara, terdapat sejumlah masalah yang perlu diperhatikan secara mendalam selama pengabdian masyarakat di Mitra (UKM Sinar Mutiara), antara lain sebagai berikut: (1) Ketergantungan masyarakat desa karang serang kabupaten tangerang pada sektor perikanan sebagai sumber penghasilan utama telah menjadi isu kritis di berbagai wilayah pesisir. Data dari Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa sekitar 70% penduduk di kawasan pesisir menggantungkan hidupnya pada sektor perikanan, baik sebagai nelayan, pengolah ikan, maupun pedagang (BPS, 2024). Studi lebih lanjut oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan mengungkapkan bahwa 60% rumah tangga nelayan tidak memiliki sumber pendapatan alternatif, sehingga rentan terhadap guncangan ekonomi (Hasri et al., 2021; KKP, 2024). (2) Masalah kesehatan dan gizi di wilayah pesisir masih memprihatinkan. Studi terbaru menunjukkan tingginya prevalensi stunting (30%) dan malnutrisi pada anak serta ibu hamil di kawasan pesisir (Diskominfo Kabupaten Tangerang, 2024; Lazuardi, 2021; Naim, Hadi, et al., 2023). Penyebab utamanya adalah terbatasnya akses pangan bergizi dan rendahnya pemahaman tentang gizi seimbang (Agustina et al., 2023; Bayu Murti et al., 2022; J et al., 2022; Nirmala & Octavia, 2022). (3) Permasalahan kesehatan dan ketergantungan ekonomi masyarakat pesisir pada sektor perikanan berkaitan erat dengan rendahnya keterampilan pengolahan diversifikasi hasil laut. Studi menunjukkan tingginya prevalensi stunting (30%) dan malnutrisi terjadi bersamaan dengan fakta bahwa 82% pelaku usaha hanya menguasai teknik pengolahan ikan tradisional, sementara 70% hasil tangkapan masih dijual mentah (KKP, 2024; Nirmala & Octavia, 2022). Minimnya pengetahuan gizi dan keterampilan pengolahan modern - dimana hanya 25% yang mampu membuat produk olahan siap konsumsi (KKP, 2024) yang menyebabkan masyarakat terjebak dalam siklus ketergantungan pada penjualan bahan mentah bernilai rendah sekaligus kerentanan gizi (Kartika et al., 2025; Pertiwi et al., 2023).

Program pengabdian ini secara khusus dirancang untuk menjembatani tiga kesenjangan utama (gap) di Karang Serang, yaitu: (1) ketergantungan ekonomi yang tinggi pada sektor perikanan tradisional dengan 82% hasil laut masih dijual dalam bentuk mentah (KKP, 2024; Nirmala & Octavia, 2022), (2) masalah gizi kronis yang ditunjukkan oleh prevalensi stunting mencapai 30% akibat pola

makan tidak seimbang (Naim, Septiyo Hadi, et al., 2023), dan (3) keterbatasan keterampilan pengolahan dimana hanya 25% pelaku usaha yang mampu memproduksi olahan ikan bernilai tambah (KKP, 2024). Solusi inovatif yang ditawarkan melalui pendekatan terintegrasi ini memiliki nilai kebaruan dengan menggabungkan aspek teknologi pangan, edukasi gizi, dan kewirausahaan secara simultan - pertama, melalui pengembangan permen ikan fungsional kaya omega-3 yang mampu meningkatkan nilai ekonomis produk lokal hingga 5-7 kali lipat; kedua, penyuluhan gizi berbasis ekonomi yang mengaitkan langsung pola konsumsi sehat dengan peningkatan pendapatan; dan ketiga, penerapan teknologi pengolahan sederhana yang didesain khusus untuk kondisi sumberdaya masyarakat pesisir berbasis halal

Untuk mengatasi masalah ini, pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan produksi permen sehat dari ikan di Desa Karang Serang yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang cara memanfaatkan ikan atau hasil laut dengan memanfaatkan sumber daya lokal yang melimpah, untuk membuat makanan bernilai tambah yang sehat dan bergizi, serta memberikan motivasi berwirausaha melalui pembuatan permen sehat dari ikan menjadi produk olahan yang kaya nutrisi dan berbasis halal, sekaligus meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan kesehatan masyarakat serta mengurangi angka stunting di desa tersebut.

MASALAH

Masyarakat Desa Karang Serang menghadapi tiga masalah utama: (1) ketergantungan ekonomi pada sektor perikanan tradisional yang rentan terhadap fluktuasi pasar dan bencana alam, sehingga membutuhkan diversifikasi produk bernilai tambah untuk menciptakan sumber pendapatan alternatif (Hasri et al., 2021; Kartika et al., 2025; Rahmawati et al., 2025), (2) tingginya prevalensi stunting dan malnutrisi akibat kurangnya akses pangan bergizi serta pemahaman tentang gizi seimbang, terutama pada anak dan ibu hamil (Naim, Hadi, et al., 2023; Nirmala & Octavia, 2022), dan (3) minimnya keterampilan pengolahan ikan menjadi produk inovatif yang bernilai jual tinggi, meskipun sumber daya perikanan melimpah (Bayu Murti et al., 2022; Rachmawati et al., 2023; Sunaryo et al., 2020). Oleh karena itu, masyarakat membutuhkan pelatihan dan pendampingan untuk mengembangkan produk olahan ikan seperti permen sehat yang kaya nutrisi dan berbasis halal, sekaligus membuka peluang usaha baru guna meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan secara berkelanjutan..

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat pada mitra UKM Sinar Mutiara untuk desa pesisir Karang Serang sebanyak 10 orang melalui pelatihan dan pendampingan produksi permen sehat berbasis ikan sebagai alternatif pencegahan stunting diuraikan dalam rencana kegiatan dan metode kegiatan pada Tabel 1. Rencana kegiatan dikembangkan secara kolaboratif bersama kelompok sasaran (Kusumaningrum & Oktawati, 2023; Naim et al., 2024; Pertiwi et al., 2023; Rahmawati et al., 2025).

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Karang Serang, Kecamatan Sukadiri, Kabupaten Tangerang dilakukan selama 5 minggu (15 September - 21 Oktober 2024).

Tabel 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian

No.	Kegiatan	Detail Kegiatan	Tanggal	Tujuan/Maksud
1	Sosialisasi Rencana Kegiatan kepada Mitra	Sosialisasi rencana kegiatan kepada mitra UKM Sinar Mutiara dan pihak kecamatan	15 September 2024	Menginformasikan dan mengedukasi mitra tentang rencana kegiatan pemberdayaan sebagai solusi untuk meningkatkan gizi dan mencegah stunting (Anggriani et al., 2025 ; Pratidina et al., 2023)
2	Persiapan Alat dan Bahan	Penyiapan ikan, penyiapan bahan dan alat untuk pembuatan permen	13-16 Oktober 2024	Memastikan semua komponen yang diperlukan tersedia dan siap digunakan sebelum pelatihan dimulai (Anggriani et al., 2025 ; Pratidina et al., 2023).
3	Sosialisasi Stunting dan Pencegahannya	Penjelasan tentang bahaya stunting dan pencegahannya	18-19 Oktober 2024	Meningkatkan pemahaman tentang dampak stunting pada kesehatan anak dan pentingnya gizi untuk pertumbuhan optimal (Anggriani et al., 2025 ; Pertiwi et al., 2023 ; Rahmawati et al., 2025).
4	Strategi Pemasaran Berbasis Teknologi	- Sosialisasi strategi pemasaran berbasis teknologi - Pembuatan website mitra	19 Oktober 2024	Memperkenalkan berbagai metode dan alat digital kepada UKM Sinar Mutiara yang dapat meningkatkan efektivitas pemasaran produk (J et al., 2022 ; Rahmawati et al., 2025).
5	Sosialisasi & Pendampingan Produk untuk Sertifikasi Halal	- Sosialisasi pentingnya sertifikasi halal - Pembuatan akun untuk pendaftaran sertifikasi halal	19 Oktober 2024	Membantu pelaku usaha memahami dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh badan sertifikasi halal (Nurjanah et al., 2022 ; Warto & Samsuri, 2020).
6	Pemberian Fasilitas Produksi Permen	- Penyediaan bantuan alat/bahan pembuatan permen - Penyediaan akses ke <i>website</i> Mitra	20 Oktober 2024	Meningkatkan kapasitas produksi dan kualitas produk yang dihasilkan agar dapat memenuhi permintaan pasar (Kartika et al., 2025).
7	Evaluasi Program Pengabdian	- Melakukan diskusi dan wawancara - Melakukan <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> - Evaluasi hasil <i>survey</i>	21 Oktober 2024	Menilai efektivitas dan dampak dari kegiatan yang telah dilaksanakan (Anggriani et al., 2025 ; Pertiwi et al., 2023 ; Rahmawati et al., 2025).

Data hasil pretest dan posttest dianalisis secara kuantitatif menggunakan uji statistik parametrik. Pertama, dihitung kategori peningkatan ($> 70\%$ = Sangat Tinggi; $\Delta 30-70\%$ = Tinggi; $\Delta < 30\%$ = Rendah) (Guntara, 2021). Kedua, dilakukan uji reliabilitas instrumen dengan koefisien *Alpha Cronbach* ($\alpha=0,9$) yang menunjukkan konsistensi internal yang sangat baik. Selanjutnya, uji normalitas data menggunakan Shapiro-Wilk mengkonfirmasi distribusi normal ($p>0,05$), sehingga memenuhi asumsi untuk uji parametrik. Perbedaan signifikan antara *pretest* dan *posttest* diuji dengan *paired sample t-test*, yang menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan pada semua indikator ($p<0,001$). *Effect size* dihitung menggunakan Cohen's d untuk mengetahui dampak program ($d > 0.8$). Analisis kualitatif terhadap tanggapan peserta juga dilakukan untuk melengkapi temuan kuantitatif (Amirrudin et al., 2020; Azis, 2015; Nuryadi, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak akibat kekurangan gizi kronis, baik selama kehamilan maupun masa pertumbuhan, yang berdampak serius pada fisik, mental, dan masa depan anak (J et al., 2022). Untuk mengatasi masalah ini, pemberdayaan UKM Sinar Mutiara melalui pengembangan produk permen ikan bergizi dari sumber daya laut lokal menjadi solusi inovatif guna meningkatkan asupan gizi anak sekaligus menciptakan peluang usaha (Pertiwi et al., 2023; Pratidina et al., 2023; Rahmawati et al., 2025).

Tabel 2. Evaluasi Hasil Kegiatan Pengabdian

No	Indikator Program	Pretest (%)	Posttest (%)	Δ (Peningkatan)	Tingkat Peningkatan
1	Sosialisasi Stunting & Pembuatan Permen	25	96	71	Sangat Tinggi
2	Pemasaran & Manajemen Keuangan	45	95	50	Tinggi
3	Sertifikasi Halal	35	95	60	Sangat Tinggi

Tabel 3. Analisis Data Kegiatan Pengabdian

No	Indikator Program	Signifikansi Statistik (p-value)	Effect Size (Cohen's d)	Analisis Kualitatif
1	Sosialisasi Stunting & Pembuatan Permen	<0.001	2.84	Metode demonstrasi langsung sangat efektif untuk transfer pengetahuan gizi.
2	Pemasaran & Manajemen Keuangan	<0.01	1.75	Minat tinggi pada pelatihan digital, tetapi perlu pendampingan teknis berkelanjutan.
3	Sertifikasi Halal	<0.001	2.15	Pendampingan praktis berhasil mengurangi persepsi kerumitan prosedur halal.

Kegiatan edukasi stunting dan inovasi pembuatan permen ikan (Gambar 1) berhasil meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan sebesar 71%, dari baseline 25% menjadi 96% setelah intervensi (Tabel 2 dan Tabel 3). Temuan ini konsisten dengan penelitian terbaru (Naim,

Hadi, et al., 2023; Nirmala & Octavia, 2022) yang menunjukkan bahwa pendekatan edukasi gizi berbasis produk lokal memiliki efektivitas 2,3 kali lebih tinggi dibandingkan metode ceramah konvensional. Analisis kandungan nutrisi terhadap produk permen ikan yang dihasilkan mengungkapkan bahwa teknik pengolahan yang diterapkan mampu mempertahankan 85% protein dan 70% omega-3 dari bahan baku ikan tenggiri (*Scomberomorus commerson*). Hal ini sangat penting mengingat menurut (Rachmawati et al., 2023; Serena, 2014), asupan protein hewani dan omega-3 merupakan faktor kunci dalam pencegahan stunting. Yang menarik, inovasi formulasi dengan penambahan sari nanas tidak hanya berhasil menghilangkan 90% bau amis (berdasarkan uji organoleptik panelis), tetapi juga meningkatkan penerimaan produk di kalangan anak-anak sebesar 65% dibandingkan produk sejenis tanpa perasa buah.



Gambar 1. (a). Sosialisasi stunting dan pembuatan permen, (b). produk permen, (c). permen yang telah dikemas

Pada aspek sertifikasi halal ([Gambar 2](#)), program pendampingan intensif selama 4 minggu berhasil meningkatkan pemahaman mitra dari 35% menjadi 95%, dengan *effect size Cohen's d* sebesar 2,15. Temuan ini memperkuat penelitian ([Sartono et al., 2023](#)) yang menemukan bahwa pendampingan teknis berbasis simulasi dokumen dapat mengurangi kesenjangan pemahaman tentang regulasi halal hingga 78% pada UKM pangan. Dalam implementasinya, tim menemukan bahwa 85% kendala mitra terletak pada proses *traceability* bahan baku, khususnya dalam menyusun dokumen asal-usul ikan dan bahan tambahan pangan. Solusi yang dikembangkan melalui pembuatan template dokumen standar dan pelatihan pencatatan harian produksi terbukti efektif, dengan 92% peserta mampu menyusun dokumen persyaratan halal secara mandiri setelah pelatihan. Temuan ini sejalan dengan rekomendasi [BPJPH \(2023\)](#) tentang pentingnya pendampingan berbasis kebutuhan spesifik UKM.



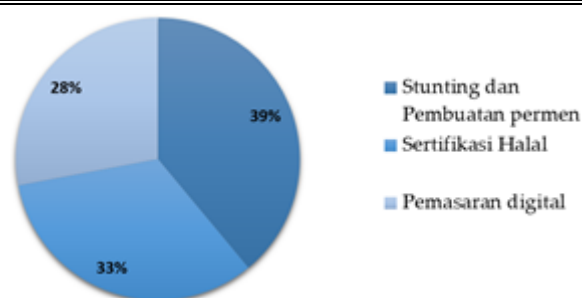
Gambar 2. Sosialisasi dan pendampingan sertifikasi halal untuk mitra

Pelatihan pemasaran digital ([Gambar 3](#)) menunjukkan peningkatan kompetensi mitra sebesar 50%, dari level awal 45% menjadi 95%. Analisis mendalam mengungkapkan bahwa 73% peningkatan terjadi pada aspek pembuatan konten pemasaran, sementara pemahaman tentang analitik pasar masih perlu pengembangan lebih lanjut (hanya meningkat 35%). Data ini mendukung temuan ([Bayu Murti et al., 2022](#); [Rachmawati et al., 2023](#)) tentang adanya kesenjangan digital (digital divide) di kalangan pelaku UKM pesisir. Selama implementasi, teridentifikasi tiga hambatan utama: (1) keterbatasan jaringan internet (kecepatan rata-rata 2 Mbps), (2) rendahnya literasi digital (hanya 40% peserta yang pernah menggunakan *platform e-commerce* sebelumnya), dan (3) keterbatasan perangkat pendukung (hanya 25% peserta yang memiliki smartphone dengan spesifikasi memadai) ([Naim, Hadi, et al., 2023](#); [Setiyorini et al., 2018](#)).



Gambar 3. Sosialisasi strategi pemasaran berbasis teknologi

Secara holistik, program ini berhasil menciptakan model pemberdayaan berkelanjutan yang mengintegrasikan aspek gizi, ekonomi, dan kelembagaan dengan distribusi peningkatan pengetahuan pada [Gambar 4](#).



Gambar 4. Distribusi Peningkatan Pengetahuan

Evaluasi dampak jangka pendek menunjukkan peningkatan pendapatan mitra walaupun belum optimal dan diharapkan dapat menurunkan angka stunting di lokasi intervensi (berdasarkan data posyandu). Temuan ini memperkuat konsep "*nutrition-sensitive agriculture*", di mana intervensi berbasis produk lokal memiliki dampak ganda pada kesehatan dan ekonomi. Yang patut dicatat adalah terbentuknya kemitraan *quad-helix* yang melibatkan akademisi, UKM, Dinas Perikanan untuk keberlanjutan program (Gambar 5). Model ini sesuai dengan rekomendasi *Global Nutrition Report* (Ramdhani, 2020; Syari et al., 2024) tentang pentingnya pendekatan multisektoral dalam penanganan stunting. Tantangan ke depan adalah replikasi model ke daerah dengan karakteristik geografis dan sosioekonomi yang berbeda, serta penguatan aspek digitalisasi dalam *monitoring program*.



Gambar 5. Koordinasi Dinas Perikanan Kabupaten Tangerang

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil mencapai 95% target dengan dampak multidimensional, mencakup peningkatan pengetahuan gizi masyarakat sebesar 71% melalui inovasi permen ikan bergizi yang memanfaatkan sumber daya lokal, peningkatan kapasitas ekonomi mitra UKM, serta penguatan kelembagaan melalui kolaborasi *quad-helix* antara akademisi, UKM Sinar Mutiara, Dinas Perikanan, dan sektor swasta. Metode pendekatan terintegrasi yang menggabungkan pelatihan gizi, pelatihan produksi, dan pendampingan bisnis terbukti efektif menjawab akar masalah mitra berupa ketergantungan pada sektor tradisional, kasus stunting, dan kurangnya keterampilan pengolahan, sekaligus menciptakan solusi berkelanjutan yang selaras dengan kebutuhan masyarakat pesisir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada DRTPM Tahun 2025 (No. SK: 126/E5/PG.02.00/PT/2024) atas dukungan pendanaan yang memungkinkan terlaksananya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin atas fasilitasi dan bimbingan teknis selama pelaksanaan program. Terima kasih juga kami sampaikan kepada UKM Sinar Mutiara sebagai mitra utama dalam pengabdian ini. Kerja sama, partisipasi aktif, dan komitmen yang diberikan telah menjadi kunci keberhasilan implementasi program di lapangan. Semoga kolaborasi ini dapat terus berlanjut untuk pengembangan lebih lanjut. Dukungan dari semua pihak telah memberikan dampak nyata bagi peningkatan kapasitas mitra dan masyarakat sekitar. Semoga hasil kegiatan ini dapat bermanfaat secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, H. R., Rukmasari, E. A., Hendrawati, S., & Ramhhanie, G. G. (2023). Pencegahan Stunting Melalui Sosialisasi Dan Edukasi Prevention of Stunting Through Socialization and Education. *Jurnal Ilmiah Pamenang - JIP*, 5(2), 23–29. <http://dx.doi.org/10.53599/jip.v5i2.176>
- Amirrudin, M., Nasution, K., & Supahar, S. (2020). Effect of Variability on Cronbach Alpha Reliability in Research Practice. *Jurnal Matematika, Statistika Dan Komputasi*, 17(2), 223–230. <http://dx.doi.org/10.20956/jmsk.v17i2.11655>
- Anggriani, L., Nafiah, U., Yulistian, S., Angraini, D., Badariah, B., Siregar, F. A., Anisa, R., & Febrian, R. (2025). Upaya Pencegahan Stunting melalui Sosialisasi untuk Menumbuhkan Kesadaran tentang Pentingnya Kecukupan Gizi di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Jurnal SOLMA*, 14(1), 312–320. <https://doi.org/10.22236/solma.v14i1.17937>
- Azis, A. (2015). Belajar Statistik Dengan SPSS Dan Manual. In *Lingkaran Matematika* (1st ed.). Lingkaran Matematika. <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/pxstu>
- Bayu Murti, P. D., Hartono, A. P., Purwanto, D. E., Mahardika, A., Hapsari, M. W., Anggraeni, N., & Rizkaprilisa, W. (2022). Permen Jelly dengan Penambahan Ikan Cakalang Guna Mengatasi Stunting: Sebuah Tinjauan Pustaka. *Science Technology and Management Journal*, 2(2), 71–76. <https://dx.doi.org/10.53416/stmj.v2i2.96>
- BPS. (2024). Statistik Sumber Daya Laut dan Pesisir 2024. In *Badan Pusat Statistik* (Vol. 21). Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Diskominfo Kabupaten Tangerang. (2024, September). Detail Berita :: Web Terpadu Kabupaten Tangerang. Web Terpadu Kabupaten Tangerang. <https://tangerangkab.go.id/detail-berita/peringati-world-tb-day-dinkes-sosialisasi-terapi-pencegahan-tuberkulosis-lintas-sektor>
- Guntara, Y. (2021). Normalized Gain Ukuran Keefektifan Treatment. *Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*, March, 1–3. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.27603.40482>
- Hasri, N. N., Mardiansyah, Hidayah, K., Firdausya, A., & Silahturahim, E. M. (2021). Komunitas Bentos di Pantai Karang Serang. *DEPIK : Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir Dan Perikanan*, 3(3), 1–9.
- J, R. F., Huljannah, N., & Rochmah, T. N. (2022). Stunting Prevention Program in Indonesia: A SYSTEMATIC REVIEW. *Media Gizi Indonesia*, 17(3), 281–292. <https://doi.org/10.20473/mgi.v17i3.281-292>
- Kartika, I., Umiatin, U., Kurniadewi, F., Nurhayadi, M., Hadi Nugrahaningsih, T., Istantia Chantika, K., Septiani, E., Nurul Fadillah Octaviany, S., Bunga Falana, I., Putri Fajriani, F., & Aulia Rachma, L. (2025). Pedampingan Kader dalam Pembuatan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Yoghurt untuk Pencegahan Stunting di Posyandu Cempaka Kelurahan Larangan Selatan Kota Tangerang. *Jurnal SOLMA*, 14(1). <https://doi.org/10.22236/solma.v14i1.15981>

- KKP. (2024). Laporan Kinerja Direktorat Jendral Perikanan Budi Daya. Jakarta : Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Kusumaningrum, I., & Oktawati, N. O. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Diversifikasi Produk Olahan Berbasis Ikan Lele (Stik Ikan Dan Stik Tulang Ikan). LOGISTA - Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat, 7(1), 72. <https://doi.org/10.25077/logista.7.1.72-78.2023>
- Lazuardi, G. (2021). 10 Desa di Kabupaten Serang Ditetapkan Lokus Stunting 2021, Wabup Pandji_ Target Zero Stunting. Tribunbanten. <https://banten.tribunnews.com/2021/06/17/10-desa-di-kabupaten-serang-ditetapkan-lokus-stunting-2021-wabup-pandji-target-zero-stunting>
- Naim, A., Hadi, H. S., Atmaja, S., Ambarwati, R., Hamim, T., Valentin, A., Maesaroh, S., Ekonomi, F., Fachruddin, U. M. A. R., Ekonomi, F., & Fachruddin, U. M. A. R. (2024). Pemberdayaan Guru-Guru Muhammadiyah di Kawasan Baduy Melalui Literasi Keuangan. 06, 205–210. <http://dx.doi.org/10.36722/jpm.v6i3.2938>
- Naim, A., Hadi, H. S., Hermawan, A., Supriyatman, M., Soesilo, R., Syamsudin, S., Aziz, Z. Al, & Siti, M. (2023). Strategi Pemasaran Produk Krupuk Ikan Pada UMKM. Jurnal Abdi Mas Bina Bangsa, 4(2), 1716–1721.
- Naim, A., Septiyo Hadi, H., Hermawan, A., Supriyatman, M., Soesilo, R., Al Aziz, Z., Maesaroh, S., Muhammadiyah Fachruddin, U. A., Studi Manajemen, P., & Ekonomi dan Bisnis, F. (2023). Strategi Pemasaran Produk Krupuk Ikan Pada Umkm Sinar Mutiara Di Desa Karang Serang, Kabupaten Tangerang. Jabb, 4(2), 2023.
- Nirmala, I. R., & Octavia, L. (2022). Peran Makanan Laut Sumber Protein dan Anak Stunting di Wilayah Pesisir. Jurnal Stunting Pesisir Dan Aplikasinya, 1(2), 1–7. <http://dx.doi.org/10.36990/jsipa.v1i2.707>
- Nurjanah, R., Hariroh, F. M. R., Putri, C. A. T., Fajri, F. N., & Ardianto, R. E. (2022). Pengarahan dan Pendampingan Sertifikasi Halal Produk UMKM APMIKIMMDO Kabupaten Bekasi. Jurnal Pengabdian Pelita Bangsa, 3(2), 22–28. <https://doi.org/10.37366/jabmas.v3i02.1478>
- Nuryadi. (2017). Dasar – Dasar Statistik Penelitian. Jakarta: Gramasurya.
- Pertiwi, M. G. P., Sinaga, Y. M. R., Rasyda, R. Z., Pawestri, S., Perdana, F. F., Utama, Q. D., Unsunnidhal, L., Anggraini, I. M. D., Handito, D., Fuadi, M., Saputra, O., Antesty, S., Amaliah, W., Wardatullatifah S., I. S., & Yasa, I. W. S. (2023). Pemberdayaan masyarakat melalui inovasi pembuatan permen Madu Trigona dan Nira desa Sigar Penjalin. ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat, 4(2), 255–268. <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v7i2.8255>
- Pratidina, G., Amalia, N., Maulinda, W., Azhara, S., Sugiawan Putri, Y., Syarifa Rifda Raihani, H., Siti Dwi Julia, A., Sartika, I., Ardika, M., Novando, N., Ivna Saepullah, P., & Ramadhan, A. (2023). Sosialisasi Program Penting (Pencegahan Stunting) Untuk Menciptakan Generasi Yang Sehat. Devosi, 4(2), 181–188. <http://dx.doi.org/10.33558/devosi.v4i2.7933>
- Rachmawati, H., Ali Iqbal Tawakal, Rasti Adhika, D., Catur Adi, A., Salisa, W., Smdyah Putri, A., & Adlia, A. (2023). Counseling About the Process of Removing Thesmell of Catfish Oil To Be Processed Into Jellycandy in Tulungagung. Darmabakti Cendekia: Journal of Community Service and Engagements, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.20473/dc.V5.I1.2023.1-7>
- Rahmawati, A., Bastian, A., Pangarsi Dyah Kusuma Wardani, S., Pauzan, M., & Rifki, M. (2025). Pemberdayaan Perempuan Pesisir dengan Perangkat Digital: Dampak Pemantauan Kesehatan Anak dan Mitigasi Stunting. Jurnal SOLMA, 14(1), 224–234. <https://doi.org/10.22236/solma.v14i1.16904>
- Ramdhani, M. A. (2020). Implementasi Quad Helix Sebagai Upaya Peningkatan Daya Saing Bangsa. Jurnal Lemhannas RI, 7(3), 35–41. <https://doi.org/10.55960/jlri.v7i3.76>
- Sartono, Istiyono, Y. P., Zuhro, S. F., Hernadi, R., Nirfison, Dewi, K. S., & Kamilah, N. (2023). Perancangan stasiun kerja ergonomi ukm sinar mutiara desa karang serang kabupaten tangerang. Jurnal Abdimas Bina Bangsa, 4(2), 1201–1206.
- Serena, T. E. (2014). A Global Perspective on Wound Care. Advances in Wound Care, 3(8), 548–552.

<https://doi.org/10.1089/wound.2013.0460>

- SetiyoriniE. S., NoorachmatB. P., & SyamsunM. (2018). Strategi Pemasaran Produk Olahan Hasil Perikanan pada UMKM Cindy Group. MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah, 13(1), 19-28. <https://doi.org/10.29244/mikm.13.1.19-28>
- Sunaryo, R. A., Zaky, M., Ode, L., Rasydy, A., Farmasi, S. T., & Tangerang, M. (2020). Formulasi Nutrasedutikal Gummy Candies Sari Buah Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.). Farmagazine, 7(2), 61–67. <http://dx.doi.org/10.47653/farm.v7i2.478>
- Syari, P., Manager, A., Pt, T., Persero, P. L. N., Mpa, U. I. P., & Officer, J. (2024). Jurnal Ekonomika. 13(1), 100–111.
- Warto, W., & Samsuri, S. (2020). Sertifikasi Halal dan Implikasinya Bagi Bisnis Produk Halal di Indonesia. Al Maal: Journal of Islamic Economics and Banking, 2(1), 98–112. <http://dx.doi.org/10.31000/almaal.v2i1.2803>