BALOBE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
November 2026 | Volume 5 Nomor 2 | Hal. 91 - 101
ISSN: 2830-1668 (Elektronik)
DOI: doi.org/10.30598/balobe.5.2.91-101

PENINGKATAN KAPASITAS MASYARAKAT MELALUI BUDIDAYA LELE SEBAGAI SUMBER PROTEIN HEWANI DI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN

Ade Y. H. Lukas*[1], Tania Nilakandhi[2], Muh. Farhan[3], Wijayanti Ristyaningrum[4], Alexander L. Kangkan[5]
[1,2,3,4] Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana
[5] Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana
*e-mail: ade.yulita@staf.undana.ac.id

Abstract
Stunting remains a major nutritional problem in Timor Tengah Selatan Regency, partly associated with limited household access to animal protein sources and limited community capacity to produce nutritious food. This community service activity aimed to improve community knowledge and capacity through catfish farming using tarpaulin ponds as an alternative source of animal protein at the household level. The activity was conducted in Oinlasi Village, South Mollo Subdistrict, through counseling, discussions, practical training, improving capacity, and the provision of production inputs, including fish seed, feed, tarpaulins, and supporting equipment. Knowledge was evaluated using pre-test and post-test scores among 18 participants. The results showed an increase in the mean knowledge score from 62.96 to 82.59, representing an improvement of 19.63 points following the intervention. The integration of education and aquaculture inputs can serve as an initial community empowerment strategy to strengthen household access to animal protein and support stunting prevention efforts.

Keywords*: stunting, catfish farming, community empowerment, animal protein*

Abstrak
Stunting masih menjadi permasalahan gizi di Kabupaten Timor Tengah Selatan, yang salah satunya berkaitan dengan keterbatasan akses rumah tangga terhadap sumber protein hewani dan kapasitas masyarakat dalam memproduksi pangan bergizi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kapasitas masyarakat melalui budidaya ikan lele menggunakan kolam terpal sebagai alternatif penyediaan sumber protein hewani di tingkat rumah tangga. Kegiatan dilaksanakan di Desa Oinlasi, Kecamatan Mollo Selatan, melalui penyuluhan, diskusi, praktik budidaya, peningkatan kapasistas, dan pemberian sarana produksi berupa benih, pakan, terpal, serta sarana pendukung. Evaluasi pengetahuan dilakukan menggunakan pre-test dan post-test terhadap 18 peserta. Hasil menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 62,96 menjadi 82,59, atau meningkat sebesar 19,63 poin, setelah kegiatan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa integrasi edukasi dan penyediaan sarana budidaya dapat menjadi pendekatan awal dalam meningkatkan kapasitas masyarakat untuk mendukung ketersediaan protein hewani rumah tangga dan upaya pencegahan stunting.

Kata kunci*: stunting, budidaya ikan lele, pemberdayaan masyarakat, protein hewani*

1. PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu permasalahan gizi kronis yang berkaitan dengan keterbatasan asupan zat gizi, kondisi kesehatan, pola pengasuhan, serta lingkungan sosial dan ekonomi rumah tangga *(World Health Organization*, 2024). Pemenuhan protein merupakan salah satu komponen penting dalam mendukung pertumbuhan anak dalam mencegah terjadinya *stunting.* Kajian mengenai kebutuhan protein pada anak *stunting* di Indonesia menunjukkan bahwa pemenuhan pangan berprotein tinggi berperan penting dalam mendukung *catch-up growth* dan mencegah gangguan perkembangan yang lebih lanjut (Endrinikapoulos *et al.*, 2023).

Pada tingkat daerah permasalahan *stunting* juga menjadi fokus pemerintahan di Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS), Provinsi Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024, prevalensi *stunting* berdasarkan indikator tinggi badan menurut umur (TB/U) di Kabupaten TTS mencapai 36,8%, sedangkan prevalensi *severely stunting* mencapai 20,0%. Dari 701 balita yang menjadi sampel survei di TTS, hanya 43,2% yang berada dalam kategori status tinggi badan normal (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2025).

Desa Oinlasi merupakan salah satu desa di Kecamatan Mollo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS), Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan *Data Agregat Kependudukan Kabupaten Timor Tengah Selatan Semester II 2025*, jumlah penduduk Desa Oinlasi tercatat sebanyak 4.048 jiwa, terdiri atas 2.035 laki-laki dan 2.013 perempuan, dengan 1.106 kepala keluarga. Sebanyak 1.282 penduduk berada dalam kelompok usia 0–17 tahun (Dukcapil Kab. TTS, 2026). Dari sisi permasalahan gizi, Picauly *et al.* (2025) melaporkan prevalensi stunting di Desa Oinlasi sebesar 37,2% serta mengidentifikasi berbagai tantangan pemenuhan gizi, termasuk keterbatasan akses terhadap pangan bergizi, air bersih, sanitasi layak, dan layanan kesehatan. Rendahnya pengetahuan mengenai gizi dan stunting serta keterbatasan akses terhadap sumber protein hewani juga menjadi perhatian dalam upaya pencegahan stunting

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pendekatan penanganan *stunting* pada tingkat masyarakat tidak cukup hanya melalui penyampaian informasi mengenai gizi, tetapi perlu dikombinasikan dengan intervensi yang meningkatkan akses dan kapasitas produksi pangan bergizi (Ruel *et al.*, 2018). Budidaya ikan skala rumah tangga dapat menjadi salah satu pendekatan karena memungkinkan masyarakat menghasilkan sumber protein hewani di lingkungan tempat tinggalnya. Selain itu, ikan budidaya memiliki peran dalam sistem pangan masyarakat berpendapatan rendah melalui penyediaan pangan dan peluang pendapatan (Dewi *et al.*, 2025; Indrayani, 2023).

Dari perspektif gizi, ikan juga memiliki karakteristik yang mendukung pemanfaatannya sebagai sumber pangan dalam program perbaikan gizi (Haryani *et al.*, 2023). Dalam konteks pemberdayaan, budidaya ikan lele menggunakan kolam terpal memiliki keunggulan berupa kebutuhan lahan yang relatif terbatas dan dapat diterapkan pada lingkungan pekarangan rumah. Pendekatan ini sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasaran yang menghadapi keterbatasan sumber daya produksi. Dalam kegiatan yang dilakukan, teknologi yang diperkenalkan meliputi budidaya lele dalam kolam terpal, pengelolaan kualitas air, pemberian pakan, pengendalian hama dan penyakit, serta teknik pemeliharaan dan pemanenan. Program juga mengarahkan masyarakat pada pemanfaatan bahan lokal sebagai alternatif bahan pakan. Pendekatan berbasis produksi pangan seperti ini sejalan dengan konsep bahwa kontribusi akuakultur terhadap ketahanan pangan perlu dilihat tidak hanya dari jumlah produksi, tetapi juga dari aspek ketersediaan, akses, pemanfaatan pangan, dan manfaat ekonomi rumah tangga (Fitria *et al.*, 2022).

Meskipun demikian, pemberian sarana produksi saja belum menjamin keberhasilan pemberdayaan. Masyarakat perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk mengoperasikan sarana budidaya tersebut secara berkelanjutan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini mengintegrasikan edukasi, pemberian sarana budidaya dan praktik langsung. Sasaran kegiatan terdiri atas keluarga yang memiliki anak terdampak *stunting*, dengan profil pendidikan yang beragam.

Permasalahan yang dirumuskan dalam kegiatan ini adalah terbatasnya pengetahuan dan kapasitas masyarakat dalam menyediakan sumber protein hewani melalui budidaya ikan secara mandiri, yang diperberat oleh keterbatasan akses pangan dan kondisi sosial ekonomi rumah tangga sasaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian diarahkan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat melalui penerapan budidaya ikan lele menggunakan kolam terpal sebagai alternatif penyediaan sumber protein hewani di tingkat rumah tangga. Keberhasilan intervensi dievaluasi melalui perubahan pengetahuan peserta menggunakan *pre-test* dan *post-test*, serta melalui pengamatan terhadap penerapan teknologi dan pemanfaatan sarana budidaya.

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan dan kapasitas masyarakat sasaran dalam budidaya ikan lele menggunakan kolam terpal serta menyediakan sarana produksi yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung ketersediaan protein hewani rumah tangga dalam mendukung pencegahan *stunting*. Kegiatan ini diharapkan menjadi bentuk hilirisasi pengetahuan dan teknologi budidaya ikan dalam konteks pemberdayaan masyarakat, dengan pendekatan yang menghubungkan peningkatan kapasitas, produksi pangan, dan dukungan terhadap upaya pencegahan *stunting* di Desa Oinlasi.

2. METODE

2.1 Lokasi dan Sasaran Kegiatan

Kegiatan pemberdayaan kepada masyarakat dilakukan pada tanggal 18 Juli 2026 dan dilaksanakan di Desa Oinlasi, Kecamatan Mollo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Pemilihan lokasi didasarkan pada permasalahan keterbatasan akses masyarakat terhadap sumber protein hewani, kondisi sosial ekonomi rumah tangga, kebutuhan peningkatan kapasitas masyarakat dalam penyediaan pangan bergizi dan daerah intervensi pengabdian dari Universitas Nusa Cendana.

Sasaran kegiatan adalah keluarga yang memiliki anak terdampak *stunting* dan memiliki keterbatasan sosial ekonomi. Program diarahkan untuk meningkatkan kemampuan sasaran dalam memproduksi ikan secara mandiri sehingga ikan hasil budidaya dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein hewani rumah tangga sekaligus memiliki potensi untuk mendukung peningkatan pendapatan. Dalam pelaksanaannya, kegiatan melibatkan masyarakat sasaran secara langsung melalui penyuluhan, diskusi, praktik, pemberian sarana produksi, dan peningkaatan kemampuan budidaya.

2.2 Tahapan dan Metode Penerapan

Tahap pertama berupa edukasi dan peningkatan pengetahuan melalui penyuluhan, diskusi, dan tanya jawab. Materi mencakup pemahaman mengenai *stunting*, pentingnya konsumsi protein hewani, serta prinsip dasar budidaya ikan lele. Sebelum penyampaian materi, peserta diberikan *pre-test* untuk memperoleh gambaran tingkat pengetahuan awal.

Tahap kedua berupa transfer teknologi dan praktik budidaya ikan lele menggunakan kolam terpal. Teknologi yang diterapkan menggunakan kolam terpal berukuran 2 × 1 × 1 m dengan kepadatan awal 150 ekor benih per kolam. Peserta

mendapatkan pelatihan mengenai persiapan dan pengelolaan kolam, aklimatisasi benih, pengelolaan kualitas air, pemberian pakan, pengendalian hama dan penyakit, grading, serta teknik pemanenan. Pengelolaan pakan juga diarahkan pada pemanfaatan bahan lokal, termasuk tepung daun kelor/daun turi, ampas tahu, dan dedak sebagai bagian dari alternatif sumber bahan pakan. Setelah seluruh materi dan praktik diberikan, peserta mengikuti *post-test* dengan instrumen evaluasi yang digunakan untuk mengukur perubahan pengetahuan setelah intervensi.

2.3 Instrumen dan Teknik Pengukuran Keberhasilan

Pengukuran perubahan pengetahuan peserta dilakukan menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test* yang diberikan sebelum dan setelah kegiatan. Instrumen terdiri atas pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang diberikan, meliputi pemahaman mengenai *stunting*, pentingnya protein hewani, serta prinsip dasar budidaya ikan lele. Skor setiap peserta dihitung berdasarkan jumlah jawaban benar dibandingkan dengan jumlah seluruh pertanyaan dan dinyatakan dalam bentuk persentase. Selisih skor antara *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk menggambarkan perubahan tingkat pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan.

Data hasil *pre-test* dan *post-test* selanjutnya dianalisis secara statistik menggunakan uji *paired samples t-test* karena pengukuran dilakukan pada peserta yang sama sebelum dan setelah intervensi. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata skor pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan sesudah kegiatan. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 5% ($\alpha = 0,05$), dengan kriteria pengambilan keputusan apabila nilai $p < 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test*.

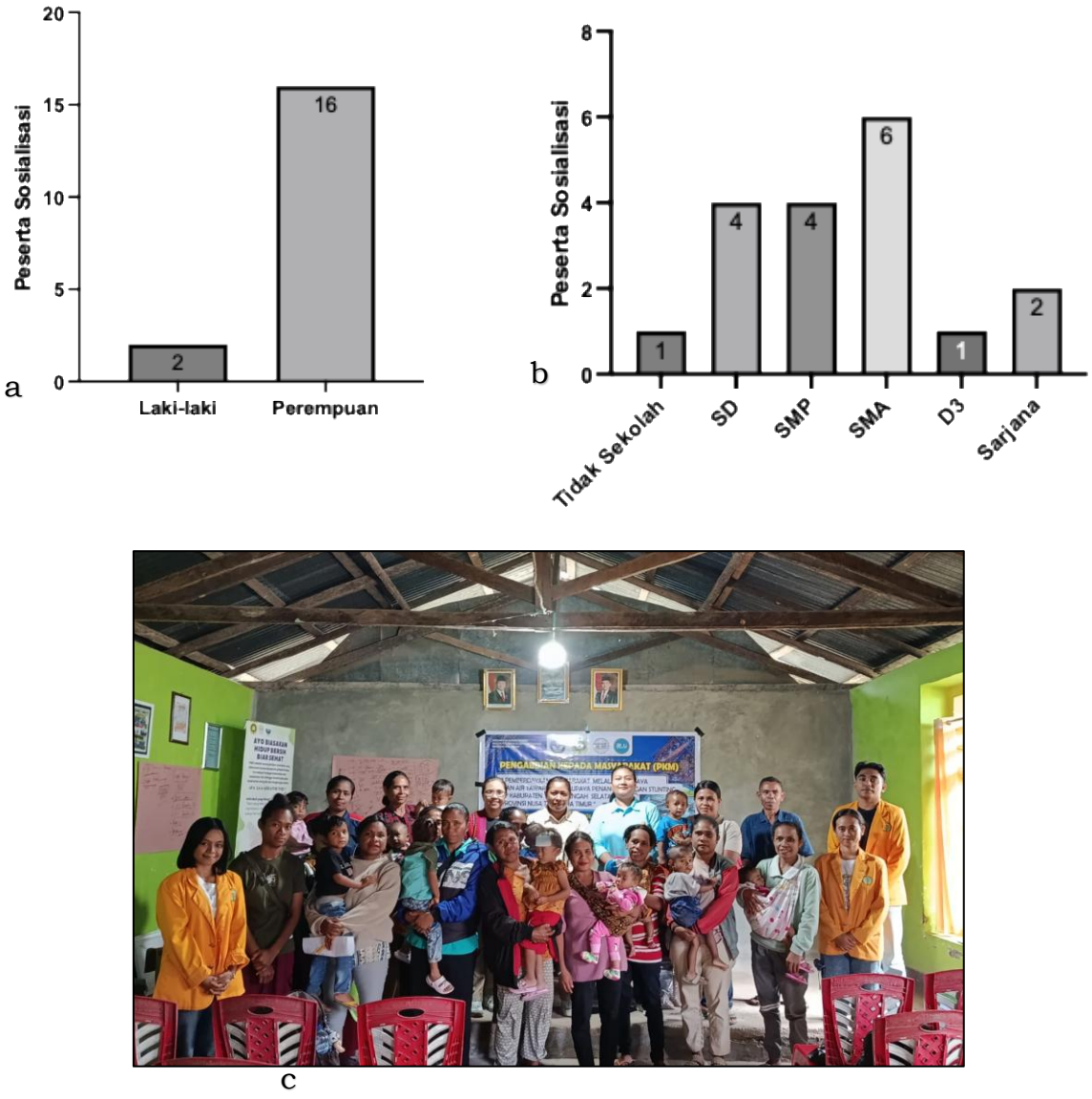
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Peserta

Dari kegiatan pengabdian yang dilakukan, karakteristik peserta menunjukkan bahwa kegiatan melibatkan 18 peserta, yang terdiri atas 2 laki-laki (11,1%) dan 16 perempuan (88,9%) pada Gambar 1(a). Komposisi tersebut menunjukkan dominasi perempuan dalam kegiatan, khususnya kelompok yang secara langsung berperan dalam pengelolaan kebutuhan pangan rumah tangga dan pengasuhan anak. Keterlibatan perempuan menjadi penting dalam kegiatan yang menghubungkan produksi pangan dengan pemenuhan gizi keluarga, karena keputusan dan praktik terkait pangan rumah tangga umumnya berhubungan erat dengan peran pengasuh. Studi pada rumah tangga yang menerapkan budidaya ikan kolam pekarangan juga menunjukkan bahwa perempuan berpartisipasi dalam berbagai tahapan pemeliharaan dan keterlibatan perempuan berkaitan dengan produktivitas serta aspek ketahanan pangan rumah tangga.

Berdasarkan tingkat pendidikan, peserta terdiri atas 1 orang tidak bersekolah (5,6%), 4 orang lulusan SD (22,2%), 4 orang lulusan SMP (22,2%), 6 orang lulusan SMA (33,3%), 1 orang Diploma III (5,6%), dan 2 orang sarjana (11,1%) (Gambar 1b). Dengan demikian, sebesar 50,0% peserta memiliki pendidikan maksimal SMP, sedangkan 50,0% lainnya memiliki pendidikan SMA hingga perguruan tinggi. Keragaman tingkat pendidikan tersebut menunjukkan bahwa kelompok sasaran memiliki kapasitas literasi yang heterogen sehingga metode transfer pengetahuan perlu dirancang secara sederhana, aplikatif, dan disertai praktik langsung. Kondisi ini juga relevan dalam konteks pencegahan *stunting* karena pendidikan pengasuh merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan pengetahuan dan kondisi gizi anak. Studi di Indonesia menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ibu berhubungan dengan kejadian *stunting*, sementara penelitian yang lebih baru pada

ibu dengan anak *stunting* menunjukkan bahwa pendidikan yang lebih tinggi berkaitan dengan tingkat pengetahuan *nutrition-focused nurturing care* yang lebih baik (Laksono *et al.*, 2022).

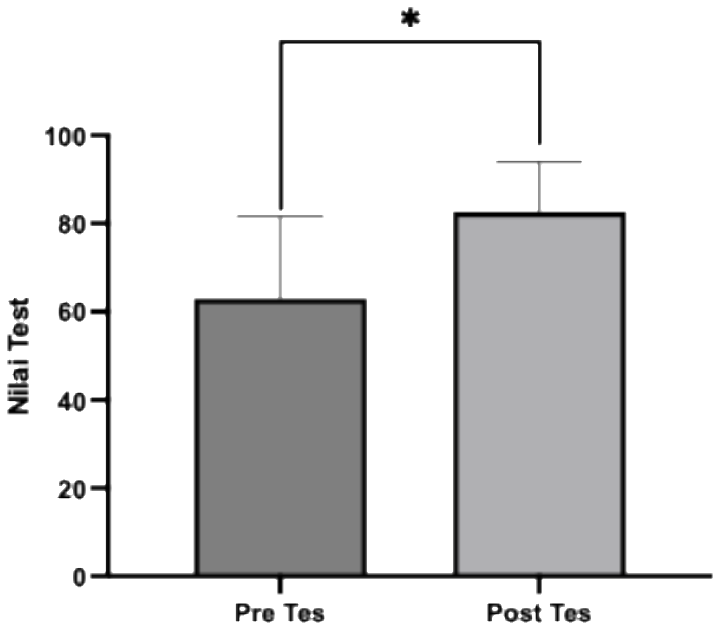


Gambar 1. Karakteristik Peserta Pemberdayaan: (a) jenis kelamin, (b) tingkat pendidikan, (c) dokumentasi Peserta

Keragaman karakteristik peserta tersebut menjadi pertimbangan penting dalam pelaksanaan intervensi. Proporsi peserta dengan pendidikan dasar dan menengah yang cukup besar menunjukkan bahwa penyampaian materi budidaya ikan tidak hanya mengandalkan penjelasan teoritis, tetapi perlu diperkuat melalui demonstrasi, praktik langsung, diskusi, dan peningkatan kapasistas agar informasi dapat diterapkan secara operasional. Pendekatan tersebut juga sejalan dengan bukti bahwa peningkatan pengetahuan dan praktik pengasuh dapat dicapai melalui edukasi yang dilakukan secara intensif dan terstruktur (Inayati *et al.*, 2012). Dengan dominasi peserta perempuan dan latar belakang pendidikan yang beragam, kegiatan dirancang bukan hanya untuk meningkatkan pengetahuan mengenai budidaya ikan, tetapi juga membangun kapasitas peserta untuk mengadopsi teknologi budidaya sebagai bagian dari strategi penyediaan pangan berbasis rumah tangga.

3.2 Peningkatan Pengetahuan Peserta

Evaluasi pengetahuan peserta menunjukkan adanya peningkatan setelah pelaksanaan kegiatan edukasi dan pelatihan. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2(a), rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 62,96 ± 18,75 pada *pre-test* menjadi 82,59 ± 11,46 pada *post-test*, dengan peningkatan rata-rata sebesar 19,63 poin. Hasil *paired samples t-test* menunjukkan bahwa peningkatan tersebut berbeda secara signifikan (t = 5,87; df = 17; p < 0,05), dengan ukuran efek yang besar (Cohen's dz = 1,38). Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai materi yang disampaikan. Secara visual, peningkatan skor tersebut tercermin pada perbedaan ketinggian batang *pre-test* dan *post-test* pada Gambar 2(a).



a



b



c

Gambar 2. Peningkatan Pengetahuan Peserta melalui Edukasi dan Diskusi: (a) analisis skor *pre-test* dan *post-test*; (b) penyampaian materi; (c) diskusi dan interaksi peserta

Peningkatan pengetahuan tersebut berkaitan dengan metode penyampaian kegiatan yang mengombinasikan edukasi dan interaksi langsung dengan peserta. Gambar 2(b) memperlihatkan proses penyampaian materi, sedangkan Gambar 2(c) menunjukkan proses diskusi dan interaksi peserta selama kegiatan. Kombinasi penyampaian materi, diskusi, dan kesempatan bagi peserta untuk mengklarifikasi informasi memungkinkan proses transfer pengetahuan berlangsung secara lebih partisipatif. Pendekatan tersebut penting terutama pada kelompok sasaran dengan latar belakang pendidikan yang beragam, karena materi mengenai budidaya dan pemenuhan pangan bergizi perlu disampaikan secara sederhana, kontekstual, dan mudah diterapkan. Literatur menunjukkan bahwa intervensi edukasi yang terstruktur dan melibatkan partisipasi aktif dapat meningkatkan pengetahuan pengasuh mengenai gizi dan pencegahan *stunting* (Arisyah Siregar *et al.*, 2025; Mardani *et al.*, 2024).

Peningkatan pengetahuan sebagaimana terlihat pada Gambar 2(a) merupakan capaian awal yang penting dalam proses pemberdayaan, tetapi belum dapat dipandang sebagai bukti langsung peningkatan status gizi atau penurunan *stunting*. Pengetahuan yang diperoleh selanjutnya perlu diterjemahkan ke dalam keterampilan dan praktik budidaya ikan, serta pemanfaatan hasil budidaya sebagai sumber pangan rumah tangga. Dalam konteks kegiatan ini, edukasi diarahkan untuk mendukung kemampuan masyarakat memahami pengelolaan budidaya ikan lele, termasuk pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, dan pemeliharaan ikan. Dengan demikian, peningkatan skor pengetahuan pada Gambar 2(a) menjadi indikator keberhasilan awal transfer pengetahuan, sementara keberlanjutan manfaat program perlu dilihat dari kemampuan peserta menerapkan teknologi budidaya dan memanfaatkan hasilnya untuk mendukung ketersediaan protein hewani di tingkat rumah tangga (Byrd *et al.*, 2022).

3.3 Pemberian Bantuan Sarana Budidaya

Pemberian bantuan sarana budidaya merupakan bagian integral dari intervensi untuk mengurangi kendala teknis dan keterbatasan modal yang dihadapi masyarakat sasaran. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3, bantuan yang diberikan meliputi benih ikan lele, pakan, terpal, dan sarana pendukung budidaya lainnya. Bantuan tersebut dirancang agar peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai budidaya ikan, tetapi juga memiliki sarana awal untuk mengimplementasikan teknologi yang telah diperkenalkan. Pendekatan semacam ini penting dalam program pemberdayaan karena keterbatasan modal dan akses terhadap input produksi merupakan salah satu hambatan utama dalam adopsi teknologi akuakultur skala rumah tangga. Studi pada budidaya kolam rumah tangga menunjukkan bahwa dukungan berupa benih, pakan, sarana produksi, peningkatan kapasitas teknis dapat menjadi faktor penting dalam memungkinkan rumah tangga berpartisipasi dalam kegiatan akuakultur dan memperoleh manfaat pangan dari produksi ikan (Hossain *et al.*, 2024). Temuan tersebut sejalan dengan Ahmed dan Waibel (2019) yang menunjukkan bahwa akuakultur rumah tangga berkontribusi terhadap konsumsi pangan dan diversifikasi pangan melalui produksi ikan sendiri maupun pendapatan yang dihasilkan dari kegiatan budidaya.

Pemberian sarana juga diarahkan untuk mendukung penerapan teknologi budidaya lele secara langsung di tingkat rumah tangga. Kolam terpal digunakan sebagai media budidaya yang sesuai untuk kondisi masyarakat dengan keterbatasan lahan dan fasilitas produksi, sedangkan benih dan pakan menjadi input awal untuk menjalankan siklus produksi. Dalam kegiatan ini, teknologi yang diperkenalkan menggunakan kolam terpal berukuran 2 × 1 × 1 m dengan kepadatan awal 150 ekor benih per kolam, disertai penerapan pengelolaan pakan dan kualitas air sebagai bagian dari praktik budidaya. Penyediaan input secara bersamaan dengan transfer

pengetahuan menjadi penting karena peningkatan kapasitas teknis akan lebih mudah diterapkan ketika peserta memiliki akses terhadap sarana yang diperlukan. Penelitian (Hossain *et al.*, 2024) menegaskan bahwa dukungan input dan peningkatan kapasitas merupakan bagian penting dalam pengembangan budidaya kolam rumah tangga untuk meningkatkan ketahanan pangan dan keragaman konsumsi.



Gambar 3. Pemberian bantuan sarana budidaya: (a) benih Ikan lele, (b) pakan, (c) terpal dan sarana pendukung lainnya

Pemberian bantuan dalam kegiatan ini tidak ditempatkan sebagai bantuan konsumtif, tetapi sebagai stimulus untuk memulai praktik budidaya secara mandiri. Sarana yang diterima peserta diharapkan dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan keterampilan yang telah diperoleh selama pelatihan, sehingga terjadi proses transisi dari penerima manfaat menjadi pelaku budidaya. Dokumentasi pada Gambar 1 memperlihatkan bahwa bantuan diberikan secara langsung kepada peserta sebagai bagian dari rangkaian kegiatan pemberdayaan. Pendekatan tersebut relevan dengan bukti bahwa kegiatan akuakultur rumah tangga dapat memberikan manfaat terhadap ketahanan pangan ketika rumah tangga tidak hanya menerima teknologi, tetapi juga memperoleh dukungan yang memungkinkan produksi dan pemanfaatan ikan secara berkelanjutan. Penelitian

Hossain *et al.* (2024) menemukan bahwa rumah tangga penerima dukungan budidaya kolam memiliki keragaman pangan dan tingkat ketahanan pangan yang lebih baik dibandingkan kelompok non-akuakultur, sementara penelitian (Castine *et al.*, 2017) menunjukkan bahwa produksi ikan berbasis kolam rumah tangga berpotensi meningkatkan akses langsung terhadap pangan ikan dan nutrien. Dengan demikian, pemberian sarana budidaya pada kegiatan ini merupakan bentuk penguatan kapasitas produksi yang melengkapi intervensi edukasi dan diharapkan menjadi dasar keberlanjutan budidaya ikan pada tingkat rumah tangga.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui budidaya ikan lele di Desa Oinlasi menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta setelah edukasi, diskusi, dan praktik budidaya. Pemberian benih, pakan, kolam terpal, dan sarana pendukung diharapkan membantu masyarakat menyediakan sumber protein hewani secara mandiri. Meskipun demikian, dampak terhadap konsumsi protein, pendapatan rumah tangga, dan penurunan stunting belum diukur secara langsung. Oleh karena itu, pendampingan dan evaluasi lanjutan diperlukan untuk menilai keberlanjutan budidaya serta manfaatnya bagi ketahanan pangan rumah tangga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nusa Cendana yang telah memberikan dukungan melalui skema pendanaan internal sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Oinlasi dan Pemerintah Kabupaten Timor Tengah Selatan atas dukungan administratif dan fasilitasi selama pelaksanaan kegiatan. Apresiasi turut disampaikan kepada seluruh masyarakat sasaran yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmed, B. N., & Waibel, H. (2019). The role of homestead fish ponds for household nutrition security in Bangladesh. *Food Security*, *11*(4), 835–854. https://doi.org/10.1007/s12571-019-00947-6

Arisyah Siregar, Y., Batubara, N., J. Hadi, A., & Ahmad, H. (2025). *Stunting* Prevention Behavior for Children Under Five Years of Age Based on Integrated Nutrition Education with Local Culture MARTABE: A Quasi Experiment. *Journal of Public Health and Pharmacy*, *5*(3), 590–606. https://doi.org/10.56338/jphp.v5i3.6675

Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2025). *Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024 Dalam Angka*.

Byrd, K. A., Shieh, J., Mork, S., Pincus, L., O'Meara, L., Atkins, M., & Thilsted, S. H. (2022). Fish and Fish-Based Products for Nutrition and Health in the First 1000 Days: A Systematic Review of the Evidence from Low and Middle-Income Countries. *Advances in Nutrition*, *13*(6), 2458–2487. https://doi.org/10.1093/advances/nmac102

Castine, S. A., Bogard, J. R., Barman, B. K., Karim, M., Mokarrom Hossain, Md., Kunda, M., Mahfuzul Haque, A. B. M., Phillips, M. J., & Thilsted, S. H. (2017). Homestead pond polyculture can improve access to nutritious small fish. *Food Security*, *9*(4), 785–801. https://doi.org/10.1007/s12571-017-0699-6

Dewi, B. S., Wijayanti, R. K., Sitompul, F. S., Dila, R. R., Isnawati, E. I., Habibi, M. H., Lasmaria, F. L., & Turnip, H. T. (2025). Implementasi Program Budikdamber Sebagai Solusi Ketahanan Pangan dan Peningkatan Ekonomi Rumah Tangga Di Desa Bumi Rahayu. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, *4*(1), 191–199. https://doi.org/10.23960/jpfp.v4i1.10503

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Timor Tengah Selatan. (2026). Buku saku data agregat kependudukan Kabupaten Timor Tengah Selatan: Semester II 2025. https://dukcapil.ttskab.go.id/content/buku-saku-data-agregat-kependudukan-semester-ii-tahun-2025

Endrinikapoulos, A., Afifah, D. N., Mexitalia, M., Andoyo, R., Hatimah, I., & Nuryanto, N. (2023). Study of the importance of protein needs for catch-up growth in Indonesian stunted children: a narrative review. *SAGE Open Medicine*, *11*. https://doi.org/10.1177/20503121231165562

Fitria, B., Wayan Canny Naktiany, Hasbullah, & Febriana Wenny Wijaya. (2022). Pendampingan Percepatan Penurunan *Stunting* Melalui Pemberdayaan Masyarakat untuk Mengolah Kelimpahan Lele di Desa Batu Kumbung. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Dan Inovasi*, *1*(2), 153–164. https://doi.org/10.57248/jilpi.v1i2.24

Haryani, V., Putriana, D., & Hidayati, R. (2023). Asupan Protein Hewani Berhubungan dengan *Stunting* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Minggir. *Amerta Nutrition*. 7(1), 139-146. https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.13 9-146

Hossain, M. B., Pingki, F. H., Sultana, M., Salim, N. M., Islam, M. M., Rahman, A. F. M. A., Paray, B. A., & Arai, T. (2024). The contribution of homestead pond fish culture to household food security and dietary diversity in central coast of a developing country. *Heliyon*, *10*(7), e28598. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28598

Inayati, D. A., Scherbaum, V., Purwestri, R. C., Wirawan, N. N., Suryantan, J., Hartono, S., Bloem, M. A., Pangaribuan, R. V., Biesalski, H. K., Hoffmann, V., & Bellows, A. C. (2012). Improved Nutrition Knowledge and Practice through Intensive Nutrition Education: A Study among Caregivers of Mildly Wasted Children on Nias Island, Indonesia. *Food and Nutrition Bulletin*, *33*(2), 117–127. https://doi.org/10.1177/156482651203300205

Indrayani, E. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Melalui Budikdamber (Budidaya Ikan Dalam Ember) Untuk Ketahanan Pangan Di Kampung Holtekamp, Distrik Muara Tami, Kota Jayapura. *Balobe: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(2), 29–38. https://doi.org/10.30598/balobe.2.2.29-38

Laksono, A. D., Wulandari, R. D., Amaliah, N., & Wisnuwardani, R. W. (2022). *Stunting* among children under two years in Indonesia: Does maternal education matter? *PLOS ONE*, *17*(7), e0271509. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271509

Mardani, R. A. D., Wu, W.-R., Hajri, Z., Thoyibah, Z., Yolanda, H., & Huang, H.-C. (2024). Effect of a Nutritional Education Program on Children's Undernutrition in Indonesia: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Pediatric Health Care*, *38*(4), 552–563. https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2024.02.006

Picauly, I., Marni, M., Landi, S., Oematan, G., & Setyobudi, A. (2025). Rumah Komunikasi *Stunting* Sebagai Wadah Pembentukan Perilaku Dan Kemandirian Gizi Pangan Di Wilayah Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Kepulauan Lahan Kering*, *6*(2), 257-269

Ruel, M. T., Quisumbing, A. R., & Balagamwala, M. (2018). Nutrition-sensitive agriculture: What have we learned so far? *Global Food Security*, *17*, 128–153. https://doi.org/10.1016/j.gfs.2018.01.002

World Health Organization. (2024, March). *Malnutrition*. World Health Organization.