Peningkatan Pengetahuan Gizi, Keterampilan Pengolahan Makanan dan Pemberdayaan Keluarga *Stunting* di Desa Bi'ih

Mahpolah[1], Mahdalena[2], Aprianti[3], Muhammad Fadhil Rahman[4], Laila Sholehah[5]
[1, 3, 4, 5)] Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin
[2)] Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin
e-mail: sholehalail@gmail.com

Abstrak
Stunting merupakan masalah gizi kronis yang berdampak pada pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, serta produktivitas jangka panjang, dan masih menjadi tantangan utama di Indonesia, termasuk di Desa Bi'ih yang mencatat prevalensi 36,1%, lebih tinggi dibandingkan angka kabupaten, provinsi, maupun nasional. Kondisi ini dipengaruhi oleh rendahnya pengetahuan gizi keluarga, ketahanan pangan yang kurang optimal, serta keterbatasan akses pangan bergizi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas keluarga balita stunting melalui edukasi gizi, pelatihan pengolahan makanan berbasis pangan lokal, serta pemberdayaan keluarga dalam budidaya sayuran hidroponik sebagai strategi ketahanan pangan. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan interaktif, demonstrasi praktik pengolahan pangan sehat, pelatihan budidaya hidroponik, pendampingan, dan monitoring. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan peserta, ditunjukkan oleh kenaikan skor pretest–posttest dari 28% menjadi 92%, serta keberhasilan keluarga dalam mengoperasikan, memanen, dan melakukan penanaman ulang hidroponik secara mandiri. Program ini juga memperkuat kolaborasi antara pemerintah desa, kader kesehatan, dan keluarga balita dalam upaya pencegahan stunting. Secara keseluruhan, intervensi ini efektif dalam meningkatkan literasi gizi, praktik produksi pangan rumah tangga, serta ketahanan pangan keluarga, sehingga berpotensi menjadi model pemberdayaan berkelanjutan dalam percepatan penurunan stunting di tingkat desa.

Kata kunci: Stunting, Edukasi gizi, Ketahanan pangan keluarga

Abstract
Stunting is a chronic nutritional problem that affects physical growth, cognitive development, and long-term productivity, and remains a major challenge in Indonesia, including in Bi'ih Village, which reports a prevalence of 36.1%, higher than district, provincial, and national averages. This condition is influenced by low family nutrition knowledge, suboptimal household food security, and limited access to nutritious foods. This community service program aimed to enhance the capacity of families with stunted children through nutrition education, training on the processing of locally sourced nutritious foods, and family empowerment in hydroponic vegetable cultivation as a household food security strategy. The implementation methods included interactive health education, demonstrations of healthy food processing, hydroponic cultivation training, mentoring, and monitoring. The results showed a significant improvement in participants' knowledge, as indicated by an increase in pretest–posttest scores from 28% to 92%, along with successful independent operation, harvesting, and replanting of hydroponic systems by participating families. The program also strengthened collaboration between village authorities, health cadres, and families with stunted children in stunting prevention efforts. Overall, this intervention effectively improved nutrition literacy, household food production practices, and family food security, making it a promising model for sustainable community empowerment in accelerating stunting reduction at the village level.

Keywords: *Stunting, Nutrition education, Household food security*

PENDAHULUAN

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak di bawah lima tahun yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi terutama pada periode emas yang sering disebut dengan istilah periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan. Anak dikategorikan mengalami stunting apabila tinggi badan

mereka lebih pendek dibandingkan dengan anak seusianya, dengan nilai Z-score < –2 SD untuk kategori pendek dan < –3 SD untuk kategori sangat pendek (Mayasari et al., 2018). Dampak dari stunting muncul baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Pada jangka pendek, kekurangan gizi berkontribusi terhadap gangguan pertumbuhan fisik, perkembangan psikologis, serta keterlambatan fungsi kognitif. Dampak jangka panjang meliputi rendahnya capaian akademik, keterbatasan dalam berkompetisi dengan teman sebaya, serta penurunan imunitas dan keseimbangan tubuh (Pratama et al., 2019). Dengan demikian, pemenuhan kebutuhan gizi anak sejak dini merupakan prasyarat penting dalam membentuk generasi yang sehat, cerdas, dan produktif sebagai penerus bangsa.

Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 menunjukkan bahwa prevalensi stunting secara nasional masih mencapai 21,6%, angka ini menandakan bahwa upaya penurunan stunting di Indonesia belum mencapai target nasional sebesar 14% pada tahun 2024 (Kementerian Kesehatan RI, 2025). Pada tingkat provinsi, Kalimantan Selatan menempati peringkat ke-15 secara nasional dengan prevalensi balita stunting sebesar 24,6%, sementara Kabupaten Banjar menunjukkan angka yang lebih tinggi, yaitu 26,4%, dan berada pada posisi ke-7 di antara kabupaten/kota di provinsi tersebut. Berdasarkan *Laporan Indikator RPMN dan RENSTRA Bidang Gizi Masyarakat* bulan Oktober 2022, wilayah kerja Puskesmas Karang Intan 1 mencatat prevalensi stunting sebesar 31,7%, yang menjadikannya sebagai salah satu wilayah dengan kasus stunting tertinggi di Kabupaten Banjar. Secara khusus, Desa Bi'ih yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Karang Intan 1, memiliki prevalensi stunting mencapai 36,1%, menunjukkan bahwa desa tersebut masih menghadapi tantangan serius dalam pemenuhan gizi balita. Kondisi ini menggambarkan perlunya intervensi yang lebih terarah melalui pendekatan edukatif dan pemberdayaan masyarakat untuk mempercepat penurunan angka stunting di tingkat desa.

Kejadian *stunting* pada anak merupakan suatu proses kumulatif yang berlangsung sejak masa kehamilan, awal kehidupan, hingga sepanjang siklus hidup. Risiko terbesar *stunting* pada balita terjadi dalam dua tahun pertama kehidupan. Faktor penyebab *stunting* dapat dikategorikan menjadi penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung meliputi ketidakcukupan asupan gizi serta kejadian penyakit infeksi. Sementara itu, penyebab tidak langsung mencakup berat badan lahir rendah, kehamilan pada usia dini, status gizi ibu selama kehamilan, ketahanan pangan rumah tangga, pengetahuan ibu dan pola asuh, akses serta kualitas pelayanan kesehatan, kondisi sosial ekonomi, serta faktor lingkungan lainnya (Mayasari et al., 2018). Ketahanan pangan keluarga merupakan faktor penting dalam upaya menurunkan angka stunting. Jika ketersediaan, akses, dan pemanfaatan pangan tidak terpenuhi dengan baik, keluarga akan kesulitan menyediakan makanan bergizi yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan anak. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa anak yang berasal dari keluarga dengan kondisi pangan tidak stabil atau sering kekurangan bahan makanan memiliki risiko stunting lebih tinggi, yaitu 1,24 kali pada tingkat kekurangan sedang dan hingga 1,39 kali pada tingkat kekurangan berat, dibandingkan dengan keluarga yang memiliki ketahanan pangan baik (Masitoh et al., 2022).

Dengan demikian, pemberdayaan masyarakat dalam pemantauan tumbuh kembang anak dan pemenuhan gizi keluarga merupakan langkah strategis dalam menurunkan angka stunting, dengan fokus pada peningkatan kapasitas orang tua sebagai pengasuh utama. Salah satu bentuk pemberdayaan yang relevan adalah pemanfaatan teknologi budidaya sayuran melalui sistem hidroponik, yang efisien dalam penggunaan air, ramah lingkungan, serta memungkinkan produksi pangan bergizi secara berkelanjutan meskipun pada lahan terbatas (Najihah et al., 2024). Hasil panen hidroponik tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan gizi keluarga, tetapi juga berpotensi menjadi sumber pendapatan tambahan. Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini difokuskan pada edukasi kesehatan melalui peningkatan pengetahuan gizi, keterampilan pengolahan makanan sehat, serta pemberdayaan keluarga balita stunting. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas keluarga dalam memahami pentingnya gizi seimbang, mengolah pangan lokal secara bernilai gizi tinggi, serta memanfaatkan sumber daya rumah tangga melalui budidaya sayuran hidroponik. Melalui kegiatan ini, diharapkan keluarga di Desa Bi'ih dapat menjadi agen perubahan dalam pencegahan dan penanggulangan stunting secara berkelanjutan di wilayahnya.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Bi'ih, Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar. Mitra utama kegiatan adalah Pemerintah Desa Bi'ih, Puskesmas Karang Intan, dan kader PKK desa, dengan sasaran langsung keluarga yang memiliki balita stunting. Penerima manfaat tidak langsung adalah masyarakat desa secara luas, melalui peningkatan ketahanan pangan keluarga dan kesadaran gizi. Metode utama yang diterapkan adalah gerakan pemberdayaan masyarakat melalui pendidikan kesehatan dan pelatihan berbasis teknologi tepat guna, didukung dengan pendekatan penyuluhan, difusi IPTEKS, dan advokasi. Pemilihan metode pemberdayaan didasarkan pada prinsip bahwa peningkatan pengetahuan dan keterampilan keluarga menjadi kunci perubahan perilaku gizi dan upaya pencegahan stunting secara berkelanjutan (Suhardjo, 2022; Kemenkes RI, 2023).

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilaksanakan selama bulan Mei hingga Juni 2025 di Desa Bi'ih, Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap sesuai dengan jenis kegiatan dan tujuan masing-masing tahapan, yaitu mulai dari tahap koordinasi, pelaksanaan inti, hingga monitoring dan evaluasi.

Persiapan

Tahap awal dilakukan analisis situasi dan koordinasi dengan Kepala Desa Bi'ih serta pemangku kepentingan, seperti Puskesmas Karang Intan, ketua PKK, kader posyandu, dan tokoh masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan *stunting* di wilayah Desa Bi'ih, menyepakati bentuk dukungan dan peran masing-masing mitra, serta, menandatangani surat pernyataan kerja sama antara tim pengabdi dan pihak desa. Selain itu, tim menyusun materi edukasi dan pelatihan berdasarkan Pedoman Pencegahan Stunting dari Kemenkes RI (2021) dan Panduan Pemberdayaan Keluarga Berbasis Ketahanan Pangan (BKKBN, 2021). Materi mencakup topik gizi balita, prinsip pengolahan makanan sehat, dan teknologi budidaya hidroponik sederhana sebagai strategi peningkatan ketersediaan pangan bergizi.

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan program dilakukan dalam dua pendekatan utama:

Penyuluhan dan Edukasi Gizi

Tim pengabdian bersama mahasiswa memberikan penyuluhan interaktif kepada keluarga balita mengenai konsep dasar stunting, penyebab dan dampaknya, pemantauan pertumbuhan balita, tips mengatasi anak susah makan, dan teknik memasak. Metode yang digunakan adalah ceramah interaktif dan tanya jawab. Kegiatan ini diawali dengan *pre-test* untuk mengukur pengetahuan awal peserta dan diakhiri dengan *post-test* guna menilai peningkatan pemahaman. Edukasi ini bertujuan mendorong perubahan perilaku gizi keluarga dari tidak tahu menjadi tahu kemudian mau dan mampu melaksanakan, sesuai konsep *behavioral change model* dalam pemberdayaan masyarakat (Notoatmodjo, 2021).

Praktik Budidaya Sayur Hidroponik

Kegiatan pelatihan dilakukan dengan metode demonstrasi dan praktik langsung, yang difokuskan pada: 1) Pengenalan komponen dan sistem kerja unit hidroponik, termasuk pompa air, pipa, bak nutrisi, dan sistem sirkulasi air. 2) Teknik pembibitan tanaman, mulai dari pemilihan benih hingga cara penyemaian yang benar agar bibit tumbuh sehat dan siap dipindahkan ke sistem hidroponik.3) Proses pemindahan bibit (transplanting) dari media semai ke unit hidroponik yang telah berisi larutan nutrisi. 4) Perawatan dan pemantauan tanaman, termasuk cara mengontrol pH dan nutrisi larutan, membersihkan sistem secara berkala, serta menjaga sirkulasi air dan pencahayaan. 5) Teknik panen dan penanaman kembali, agar sistem hidroponik dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan dan menghasilkan sayuran secara terus-menerus.

Setelah mendapatkan pelatihan peserta diharapkan mampu melanjutkan praktik budidaya bahan pangan lokal. Praktik ini mengintegrasikan aspek difusi IPTEKS dan pemberdayaan ekonomi keluarga, karena hasil panen dapat dimanfaatkan untuk konsumsi maupun dijual sebagai sumber pendapatan tambahan (Najihah et al., 2024).

Evaluasi

Evaluasi program dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keluarga balita stunting di Desa Bi'ih. Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui pre-test dan post-test mengenai stunting dan gizi balita, yang dianalisis secara deskriptif untuk melihat peningkatan skor rata-rata peserta. Evaluasi keterampilan dilakukan

melalui observasi praktik budidaya hidroponik, meliputi penanaman, perawatan, dan panen. Keberhasilan ditunjukkan dengan kemampuan peserta menghasilkan tanaman yang sehat dan layak konsumsi. Evaluasi gabungan ini menunjukkan peningkatan kapasitas keluarga dalam penerapan gizi dan pangan berkelanjutan (Aridiyah et al., 2015).

Pendampingan dan Advokasi

Setelah kegiatan praktik, dilakukan pendampingan lapangan untuk memastikan sasaran mampu memelihara dan mengembangkan sistem hidroponik yang telah dirintis. Pendampingan juga dilakukan kepada kader desa dan kelompok PKK agar dapat melanjutkan edukasi dan pembinaan keluarga balita secara mandiri. Selain sebagai sarana pembelajaran, sistem hidroponik ini juga berpotensi menjadi model percontohan (*pilot project*) yang dapat dikembangkan lebih luas oleh masyarakat Desa Biih. Dengan adanya dukungan pemerintah desa, sistem hidroponik ini diharapkan dapat diperbanyak di rumah-rumah warga baik secara kelompok maupun sendiri-sendiri, khususnya keluarga yang memiliki anak balita *stunting*, sehingga dapat memperkuat kemandirian pangan keluarga serta meningkatkan asupan gizi melalui konsumsi sayuran segar hasil budidaya sendiri. Secara sosial, kegiatan ini juga mempererat kerja sama lintas sektor antara pemerintah desa, kader PKK, dan tim pengabmas perguruan tinggi. Kolaborasi ini merupakan langkah nyata dalam mewujudkan desa mitra yang berdaya, sehat, dan mandiri pangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan di Desa Bi'ih, Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar, merupakan bagian dari upaya strategis untuk mendukung percepatan penurunan stunting melalui pendekatan edukatif dan pemberdayaan keluarga. Desa ini dipilih karena memiliki prevalensi stunting yang tinggi, yaitu mencapai 36,1% pada tahun 2022, lebih tinggi dibandingkan angka kabupaten Banjar yaitu 26,4% dan provinsi Kalimantan Selatan yaitu 24,6% (Kementerian Kesehatan RI, 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa Desa Bi'ih masih menghadapi masalah serius terkait pemenuhan gizi anak dan ketahanan pangan keluarga, yang keduanya merupakan determinan penting dalam kejadian stunting.

Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan pihak Puskesmas Karang Intan 1, diketahui bahwa rendahnya pengetahuan gizi keluarga, minimnya variasi konsumsi pangan bergizi, serta terbatasnya pemanfaatan lahan untuk produksi pangan rumah tangga menjadi faktor utama yang memperburuk status gizi balita. Menurut Beal et al. (2018), determinan stunting di Indonesia bersifat multifaktorial, meliputi aspek asupan gizi yang tidak memadai, ketahanan pangan keluarga yang rendah, serta praktik pengasuhan anak yang belum optimal. Sementara itu, UNICEF (2013) menegaskan bahwa upaya penanggulangan stunting perlu dilakukan secara holistik, mencakup intervensi gizi spesifik dan sensitif, di antaranya edukasi gizi, perbaikan akses pangan, dan pemberdayaan keluarga.

Menimbang kompleksitas permasalahan tersebut, kegiatan Pengabmas ini difokuskan pada tiga pilar utama, yaitu peningkatan pengetahuan gizi keluarga, pelatihan keterampilan pengolahan pangan bergizi berbasis bahan lokal, dan pemberdayaan keluarga melalui budidaya sayuran hidroponik sebagai strategi ketahanan pangan rumah tangga.



Gambar 1. Edukasi Kepada Masyarakat

Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa kegiatan edukasi gizi di Desa Bi'ih, Kecamatan Karang Intan, berjalan secara partisipatif dan mendapat antusiasme tinggi dari masyarakat. Kegiatan ini menjadi salah satu strategi penguatan literasi gizi keluarga dalam upaya pencegahan stunting. Pengetahuan ibu mengenai gizi seimbang, pola asuh anak, dan kebersihan

lingkungan merupakan faktor penting dalam pertumbuhan anak, dan rendahnya pengetahuan tersebut terbukti berkontribusi terhadap tingginya angka stunting (Nugrahani et al., 2016). Melalui metode ceramah interaktif, dan tanya jawab, peserta memperoleh pemahaman praktis mengenai pemantauan pertumbuhan balita, cara mengatasi anak susah makan, serta teknik memasak sehat berbasis bahan pangan lokal. Materi tentang pemantauan pertumbuhan dan pengasuhan anak berperan penting dalam meningkatkan kemampuan keluarga mengenali risiko gizi kurang. Ibu yang aktif melakukan pemantauan tumbuh kembang terbukti memiliki peluang lebih besar dalam mencegah stunting (Dewi & Kurniawan, 2024). Selain itu, edukasi tentang teknik memasak sehat membantu peserta memahami cara mempertahankan nilai gizi bahan pangan selama proses pengolahan. Hal ini sejalan dengan temuan Lestari, Hidayat, dan Rachmawati (2023) bahwa penerapan metode memasak yang tepat dapat meningkatkan kualitas gizi rumah tangga dan mendukung ketahanan pangan keluarga.

Pendekatan edukasi berbasis partisipasi yang diterapkan dalam kegiatan ini terbukti efektif dalam mendorong perubahan perilaku keluarga, karena mengutamakan pengalaman langsung dan interaksi aktif antar peserta. Hal ini sesuai dengan prinsip *adult learning theory* dan *Health Belief Model* yang menekankan pentingnya keterlibatan dan persepsi manfaat dalam perubahan perilaku kesehatan (Glanz, Rimer, & Viswanath, 2015; Knowles, Holton, & Swanson, 2015). Berikut merupakan hasil pretest dan post test:

Tabel 1. Hasil Pretest – post test

Jenis Tes		n	%
Pretest	Baik	7	28
	Kurang	18	72
Posttest	Baik	23	92
	Kurang	2	8

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta setelah pelaksanaan edukasi gizi di Desa Bi'ih, Kecamatan Karang Intan. Sebelum penyuluhan, hanya 28% peserta yang memiliki tingkat pengetahuan baik, sedangkan setelah kegiatan berakhir angka tersebut meningkat menjadi 92%. Dengan demikian, terdapat peningkatan sebesar 64% yang menunjukkan pemahaman lebih baik terhadap materi yang diberikan. Hasil ini mencerminkan efektivitas kegiatan edukasi dalam meningkatkan literasi gizi ibu balita, terutama dalam aspek pengenalan gizi seimbang, tanda-tanda stunting, dan pentingnya asupan makanan bergizi untuk tumbuh kembang anak. Peningkatan pengetahuan ini sejalan dengan hasil penelitian Rahmawati, Fitriah, dan Hidayah (2023) yang menyatakan bahwa intervensi edukasi gizi berbasis partisipatif dapat meningkatkan pemahaman dan perilaku positif ibu dalam pengasuhan anak. Penggunaan metode ceramah interaktif, diskusi, dan demonstrasi sederhana terbukti membantu peserta lebih mudah memahami materi dan mengaitkannya dengan kondisi sehari-hari.

Selain peningkatan pengetahuan, kegiatan edukasi ini juga memperkuat sinergi antara masyarakat, kader kesehatan, dan perangkat desa dalam upaya pencegahan stunting. Kehadiran petugas keluarga berencana serta dukungan pemerintah desa menunjukkan komitmen lintas sektor yang penting untuk menjaga keberlanjutan program. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Beal et al. (2018) bahwa keberhasilan intervensi gizi masyarakat sangat dipengaruhi oleh kolaborasi dan dukungan sosial di tingkat lokal. Dengan demikian, kegiatan edukasi gizi di Desa Bi'ih tidak hanya meningkatkan kapasitas individu, tetapi juga memperkuat jejaring sosial dan kelembagaan yang berperan dalam percepatan penurunan stunting.



Gambar 2. Penyerahan Unit Hidroponik

Berdasarkan gambar tersebut, kegiatan pemasangan satu unit hidroponik di Desa Bi'ih menunjukkan upaya strategis dalam memperkuat ketahanan pangan keluarga, terutama bagi rumah tangga dengan balita stunting. Program ini tidak hanya memperkenalkan teknologi budidaya sayuran modern yang efisien dan ramah lingkungan, tetapi juga meningkatkan kapasitas masyarakat untuk memproduksi pangan bergizi secara mandiri. Keterlibatan perangkat desa, kader kesehatan, dan keluarga stunting mencerminkan pendekatan pemberdayaan yang tepat sasaran, sementara kehadiran teknisi dari toko hidroponik memastikan proses transfer pengetahuan berjalan optimal, mulai dari instalasi hingga perawatan tanaman.

Temuan pelaksanaan menunjukkan antusiasme tinggi dari peserta dalam mempelajari komponen sistem hidroponik, teknik pembibitan, pengelolaan nutrisi, hingga proses panen. Partisipasi aktif ini memperlihatkan kesiapan masyarakat untuk mengadopsi teknologi pertanian rumah tangga guna mendukung pemenuhan gizi sehari-hari. Hal ini sejalan dengan temuan Sutrisna (2024) yang menyatakan bahwa hidroponik efektif diterapkan di wilayah dengan keterbatasan lahan dan sumber air, serta mampu menghasilkan sayuran berkualitas secara berkelanjutan. Selain memperluas akses keluarga terhadap sayuran kaya mikronutrien penting untuk pencegahan stunting, program ini juga membuka peluang ekonomi melalui potensi pemanfaatan hasil panen, sehingga semakin memperkuat ketahanan pangan keluarga dari sisi ketersediaan, akses, dan pemanfaatan pangan.



Gambar 3. Monitoring Penanaman Bibit Hidroponik

Hasil monitoring bertahap menunjukkan bahwa masyarakat mampu mengoperasikan unit hidroponik secara mandiri setelah mendapatkan pelatihan awal. Pada monitoring tahap I, pertumbuhan tanaman tampak optimal, ditunjukkan oleh sistem sirkulasi air dan nutrisi yang berfungsi baik. Memasuki monitoring tahap II, masyarakat berhasil melakukan panen perdana pada hampir seluruh lubang tanam, yang menjadi indikator keberhasilan adopsi teknologi sekaligus peningkatan keterampilan dalam perawatan tanaman. Monitoring tahap III kemudian memperlihatkan keberlanjutan praktik budidaya melalui penanaman ulang yang dilakukan secara mandiri oleh warga tanpa memerlukan pendampingan intensif.

Keberhasilan praktik yang berkelanjutan ini menunjukkan bahwa program hidroponik tidak hanya menjadi intervensi sementara, tetapi telah berkembang menjadi model pemberdayaan yang memperkuat kemandirian pangan keluarga di Desa Bi'ih. Dukungan aktif dari pemerintah desa melalui penyediaan lahan, sarana prasarana, dan fasilitasi teknis turut memperkuat sinergi antar pemangku kepentingan. Kolaborasi multisektor tersebut menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi program, sekaligus mencerminkan pendekatan pemberdayaan masyarakat yang terintegrasi dalam upaya peningkatan gizi dan pencegahan stunting.

Untuk menjamin keberlanjutan program, diperlukan monitoring rutin terhadap perkembangan hidroponik dan perubahan perilaku keluarga balita *stunting* dalam pengolahan makanan sehari-hari. Monitoring ini tidak hanya sekadar menilai hasil, tetapi juga berfungsi memberikan motivasi serta solusi bagi peserta yang menghadapi kendala dalam praktik. Selain itu, keluarga balita *stunting* yang membutuhkan perhatian khusus perlu mendapatkan pendampingan intensif, misalnya melalui kunjungan rumah atau bimbingan kader posyandu

SIMPULAN

Stunting merupakan masalah gizi kronis yang berdampak pada pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan produktivitas jangka panjang, serta masih menjadi tantangan serius di Desa Bi'ih yang memiliki prevalensi 36,1%, jauh di atas rata-rata nasional. Program pengabdian kepada masyarakat melalui edukasi gizi, pelatihan pengolahan makanan berbasis pangan lokal, dan

budidaya hidroponik terbukti meningkatkan kapasitas keluarga balita stunting, ditunjukkan oleh peningkatan pengetahuan peserta sebesar 64% serta keberhasilan masyarakat dalam mengoperasikan, memanen, dan melakukan penanaman ulang secara mandiri. Keterlibatan pemerintah desa, kader kesehatan, dan keluarga balita menjadikan program ini sebagai model pemberdayaan yang berkelanjutan, yang mampu memperkuat ketahanan pangan keluarga sekaligus mendukung percepatan penurunan stunting melalui integrasi edukasi, praktik produksi pangan, dan kolaborasi multisektor.

SARAN

Disarankan agar penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan sasaran dengan melibatkan lebih banyak keluarga balita dan wilayah berbeda untuk memperoleh hasil yang lebih representatif. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan yang menilai dampak jangka panjang program pemberdayaan gizi dan hidroponik terhadap status gizi balita dan ketahanan pangan keluarga, dengan pendekatan kuantitatif maupun kualitatif agar hasilnya lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Kesehatan Kemenkes Banjarmasin yang telah memberikan dukungan finansial dan fasilitasi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat bagi masyarakat Desa Bi'ih, Kecamatan Karang Intan.

DAFTAR PUSTAKA

Aridiyah, F. O., Rohmawati, N., & Ririanty, M. (2015). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan (The Factors Affecting Stunting on Toddlers in Rural and Urban Areas)*. *3*(1).

Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., & Neufeld, L. M. (2018). A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal & Child Nutrition*, 14(4). https://doi.org/10.1111/mcn.12617

BKKBN. (2021). *Kebijakan dan Strategi Percepatan Penurunan Stunting di Indonesia*.

Dewi, N. P., & Kurniawan, D. (2024). The role of maternal growth monitoring behavior in preventing stunting among children under five in rural Indonesia. *Journal of Public Health Research*, 13(2), 118–126

Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2015). *Health behavior: Theory, research, and practice* (5th ed.). Jossey-Bass.

Kementerian Kesehatan RI. (2025). *Survei Status Gizi Indonesia 2024 dalam Angka*.

Lestari, D., Hidayat, T., & Rachmawati, F. (2023). Effect of cooking methods on nutrient retention of local foods in Indonesia. *Asian Journal of Nutrition and Dietetics*, 5(3), 140–147.

Masitoh, S., Ronoatmodjo, S., & Nurokhmah, S. (2022). *THE CORRELATION BETWEEN FOOD INSECURITY LEVEL AND STUNTING Introduction Stunting still becomes a health problem in the world , and it is one of the most significant*. *13*(8), 385–398.

Mayasari, D., Indriyani, R., Ikkom, B., Kedokteran, F., Lampung, U., Tanjungkarang, P. K., & Lampung, B. (2018). *Stunting , Faktor Resiko dan Pencegahannya Stunting , Risk Factors and Prevention*. *5*, 540–545.

Najihah, N., Permatasari, D., & Ifada, L. M. (2024). *Pertanian Hidroponik sebagai Solusi Ketahanan Pangan pada Skala Rumah Tangga Hydroponic Agriculture as a Food Security Solution on a Household Scale*. *9*(4), 862–871.

Notoatmodjo, S. (2021). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nugrahani, E. R., Sulistyorini, L., & Rahmawati, I. (2016). Perbedaan Kejadian Gizi Lebih pada Balita Usia 1-2 tahun dengan Riwayat Pemberian Asi Eksklusif dan Bukan Asi Eksklusif di Desa Tanggul Kulon Wilayah Kerja Puskesmas Tanggul Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember (The Difference of the Overweight Incidence t. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, *4*(2), 267–272. https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/view/3201/2546

Pratama, B., Angraini, D. I., & Nisa, K. (2019). Penyebab Langsung (Immediate Cause) yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Immediate Cause Affects Stunting in Children. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, *10*(2), 299–303.

https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.167

Rahmawati, E., Fitriah, N., & Hidayah, S. (2023). Nutrition education for mothers as a preventive strategy to reduce stunting in toddlers. *Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior*, 8(1), 55–63

Suhardjo. (2022). *Pemberdayaan Masyarakat dan Perubahan Perilaku Gizi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Sutrisna, H. (2024). Efektivitas sistem hidroponik NFT terhadap produksi sayuran daun di daerah tropis. *Jurnal Teknologi Pertanian Tropis*, 18(1), 55–66.

UNICEF. (2013). *Improving child nutrition: The achievable imperative for global progress.* New York, NY: United Nations Children's Fund.