

Inovasi Gizi Berbasis Pangan Lokal Melalui Integrasi Budi Daya Ikan dalam Galon (Budikdamlon) dan Hidroponik dalam Pencegahan Stunting

Fabian Daffina Ghazali¹, Shafa Rizki Salsabil², Diofania Regista³, Ferdian Erlangga⁴, Choirul Abdul Karim⁵, Yashinta Intan Maharani⁶, Clara Nur Steviyanti Wijanarko⁷, Okta Azrul Ananda⁸, Lintang Daystinaya Awal⁹, Theophilus Nathanael Kuncoro¹⁰, Nadya Mesayu Indreswary¹¹, Ferdiantoro Asa Nugroho¹², Ika Aftunifi Ruyaya¹³

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13} Universitas Slamet Riyadi, Surakarta, Indonesia
fabiandaffina55@gmail.com

Article Info:

Received: 2025-08-26

Reviewed: 2025-08-26

Accepted: 2025-08-26

ABSTRAK

Stunting merupakan salah satu masalah gizi kronis yang berdampak serius terhadap kualitas sumber daya manusia di masa depan. Kondisi ini tidak hanya menghambat pertumbuhan fisik anak, tetapi juga memengaruhi perkembangan kognitif, produktivitas, dan kesejahteraan sosial ekonomi. Berdasarkan data tahun 2025, di Desa Ngabeyan, Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Klaten, tercatat 16 dari 109 balita mengalami stunting. Sebagai upaya pencegahan, mahasiswa KKN-PPM Universitas Slamet Riyadi (UNISRI) Kelompok 31 melaksanakan program kerja “Inovasi Gizi Berbasis Pangan Lokal melalui Integrasi Budi Daya Ikan dalam Galon (Budikdamlon) dan Hidroponik”. Program ini dilaksanakan melalui empat tahapan, yaitu perencanaan, persiapan, pelaksanaan, dan diseminasi, dengan kegiatan utama berupa sosialisasi dan praktik langsung pembuatan media hidroponik serta budidaya ikan dalam galon. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya gizi seimbang dan pencegahan stunting, serta keterampilan praktis dalam memanfaatkan teknologi sederhana berbasis pangan lokal. Antusiasme masyarakat juga terlihat tinggi, ditunjukkan dengan partisipasi aktif dalam praktik dan keberlanjutan upaya budidaya di rumah masing-masing. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan edukasi, tetapi juga mendorong masyarakat untuk lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan gizi keluarga melalui cara yang mudah, hemat lahan, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: stunting, hidroponik, budikdamlon, pangan lokal, pencegahan

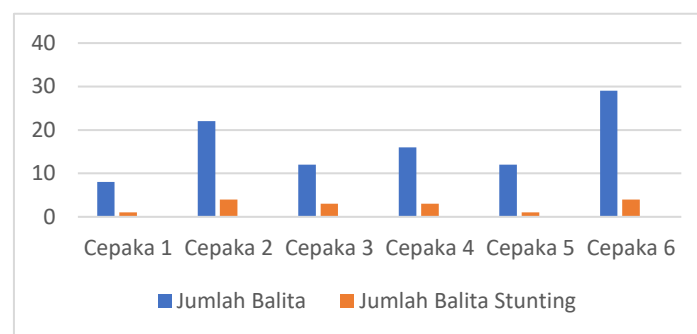
1. PENDAHULUAN

Stunting pada anak-anak adalah salah satu masalah kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian utama di Indonesia. Kondisi ini berbahaya karena dapat meningkatkan risiko kematian, memicu obesitas, serta menimbulkan penyakit tidak menular di masa depan. Anak yang mengalami stunting juga cenderung bertubuh pendek, mengalami perkembangan kognitif yang buruk, dan memiliki produktivitas serta pendapatan yang rendah. Dengan kata lain, stunting akan memengaruhi kualitas sumber daya manusia di masa yang akan datang (Paramashanti et al., 2016).

Stunting merupakan masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi dalam waktu yang cukup lama, sehingga mengakibatkan gangguan pertumbuhan

pada anak yakni tinggi badan anak lebih rendah atau pendek (kerdil) dari standar usianya (Laili & Andriani, 2019). Stunting menjadi isu yang mendesak untuk diselesaikan karena berdampak pada kualitas sumber daya manusia Indonesia di masa depan. Sumber daya manusia adalah faktor utama penentu kesuksesan sebuah negara (Archda & Tumangger, 2019). Sebagai bentuk upaya pencegahan stunting, mahasiswa KKN-PPM Universitas Slamet Riyadi (UNISRI) Kelompok 31 melaksanakan program pengabdian masyarakat di Desa Ngabeyan, Kecamatan Karanganom, Kabupaten Klaten, dengan fokus pada pencegahan stunting.

Desa Ngabeyan merupakan lokasi pengabdian mahasiswa KKN-PPM UNISRI Kelompok 31. Desa ini memiliki luas wilayah 137,307 Ha dengan jumlah penduduk 1.987 jiwa, yang terdiri atas 999 jiwa laki-laki dan 988 jiwa perempuan. Stunting menjadi salah satu masalah kesehatan yang mendapat perhatian penuh dari pemerintah maupun lembaga kesehatan di Desa Ngabeyan. Berdasarkan data tahun 2025, dari total 109 balita di Desa Ngabeyan terdapat 16 balita yang mengalami stunting dengan rincian sebagai berikut:



Gambar 1. Data Balita Stunting di Desa Ngabeyan Tahun 2025

Berdasarkan data balita stunting di Desa Ngabeyan, mahasiswa KKN UNISRI berupaya melakukan pencegahan stunting dengan mengenalkan tanaman hidroponik dan budi daya lele dalam galon (Budikdamlon), serta mengajak masyarakat memanfaatkan galon bekas. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemenuhan gizi seimbang melalui pemanfaatan pangan lokal dengan cara yang mudah, hemat lahan, dan berkelanjutan, yaitu melalui budidaya ikan dalam ember (Budikdamber) dan hidroponik.

2. METODE

Mahasiswa UNISRI berupaya melakukan pencegahan stunting untuk membantu Desa Ngabeyan dalam menangani kasus tersebut. Kegiatan yang dilaksanakan terdiri atas empat tahapan, yaitu: tahap perencanaan, tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap diseminasi.

Tahapan pertama adalah perencanaan. Tahap ini dilakukan dengan konsultasi bersama Bu Silvi Aris Arlinda, selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) pada tanggal 12 Juli 2025, tepatnya sebelum melaksanakan kegiatan survei lokasi KKN di Desa Ngabeyan, Kecamatan Karanganom, Kabupaten Klaten. Melalui konsultasi tersebut, diperoleh beberapa poin pertanyaan yang dapat diajukan selama pelaksanaan survei lokasi KKN.

Selanjutnya, pada tanggal 14 Juli 2025, kami melaksanakan survei lokasi KKN dan wawancara bersama Bapak Sardono, selaku Sekretaris Desa Ngabeyan. Dari hasil wawancara, kami mendapat informasi umum mengenai kondisi perekonomian, sosial, pemerintahan, dan kelembagaan desa yang ada di Desa Ngabeyan, selain itu, juga diperoleh data terkait kasus stunting di Desa Ngabeyan, yang menunjukkan adanya peningkatan dari tahun 2023 ke tahun 2024. Pada tahun 2023, jumlah anak yang mengalami stunting tercatat kurang dari 13 anak, sedangkan pada tahun 2024 meningkat menjadi 13 anak.

Berdasarkan hasil survei lokasi dan wawancara tersebut, kami selaku mahasiswa KKN PPM UNISRI di Desa Ngabeyan menetapkan tema KKN, yaitu “Optimalisasi Potensi Lokal untuk Mewujudkan Desa Mandiri dan Sejahtera.” Untuk mendukung pencapaian tema tersebut, mahasiswa KKN UNISRI berinisiatif menjalankan program kerja kelompok berupa “Inovasi Gizi Berbasis Pangan Lokal melalui Integrasi Budi Daya Ikan dalam Galon (Budikdamlon) dan Hidroponik” sebagai upaya pencegahan stunting.

Tahapan kedua adalah persiapan. Persiapan program kerja Inovasi Gizi Berbasis Pangan Lokal melalui Integrasi Budi Daya Ikan dalam Galon (Budikdamlon) dan Hidroponik, hal pertama yang ditinjau adalah jumlah sasaran program kerja sebagai dasar penentuan kebutuhan galon yang akan digunakan. Setelah itu, dilakukan persiapan beberapa barang, yaitu galon, ceting, kain perca, rockwool, benih, kontainer dan bibit lele. Setelah bahan-bahan tersedia, tahap selanjutnya adalah pembuatan media tanam. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini meliputi pencucian galon bekas dan pengeringannya, pemotongan bagian atas galon sepanjang ± 8 cm, pemotongan kain perca sepanjang ± 30 cm sebagai media penghubung antara air dalam galon dan tanaman hidroponik, serta pembuatan lubang pada ceting sebagai tempat kain perca yang telah dipotong.

Setelah media tanam selesai, dilanjutkan ke tahap pembibitan. Pada tahap ini, benih tanaman ditanam pada media rockwool, kemudian media tersebut diberi air dan diletakkan pada kontainer. Kontainer tersebut ditempatkan di ruang bebas cahaya selama kurang lebih dua hari. Proses ini dilakukan untuk menjaga benih agar terhindar dari cahaya matahari langsung sehingga perkecambahan dapat tumbuh dengan optimal.

Setelah dua hari masa penyemaian, bibit tanaman perlu dikenakan sinar matahari pagi. Selanjutnya, setelah enam sampai tujuh hari masa penyemaian, bibit sudah siap dipindahkan ke dalam media tanam hidroponik yang telah disiapkan.

Tahapan ketiga adalah pelaksanaan. Pada tahap ini media tanam dan bibit hidroponik telah siap. Tahap ini juga merupakan percobaan pembuatan hidroponik dan budi daya ikan dalam galon (budikdamlon). Galon bekas diisi air hingga menyentuh permukaan bawah ceting, kemudian rockwool yang berada di dalam kontainer dipindahkan ke ceting yang telah diberi kain perca. Setelah rockwool dipindahkan, bibit lele dimasukkan ke dalam galon.

Tahapan keempat adalah tahapan pendiseminasian atau penyebarluasan informasi kepada masyarakat. Pada tahap ini dilakukan kegiatan sosialisasi dari program kerja kami, yaitu “Inovasi Gizi Berbasis Pangan Lokal melalui Integrasi Budi Daya Ikan dalam Galon (Budikdamlon) dan Hidroponik” yang dilaksanakan pada hari Rabu, 13 Agustus 2025, pukul 20.00 WIB – selesai dengan jumlah peserta sebanyak 50 orang.

Kegiatan sosialisasi ini, terdiri dari dua sesi materi, yaitu, “Gizi Tepat, Anak Hebat: Edukasi Pencegahan Stunting” dan “Edukasi Hidroponik dan Budi Daya Ikan dalam Galon (Budikdamlon)”, setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik bersama berupa pembuatan hidroponik dan budikdamlon. Selama kegiatan berlangsung, khususnya pada sesi praktik bersama, para hadirin yang terdiri dari bapak dan ibu masyarakat setempat menunjukkan sambutan hangat serta antusiasme yang tinggi.

Sebanyak 32 galon telah disiapkan, yang kemudian dibagikan kepada peserta undangan untuk dibawa pulang. Dengan demikian, masing-masing peserta memiliki kesempatan untuk mencoba merawat tanaman hidroponik dan budi daya ikan dalam galon di rumahnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pelaksanaan sosialisasi “Inovasi Gizi Berbasis Pangan Lokal melalui Integrasi Budi Daya Ikan dalam Galon (Budikdamlon) dan Hidroponik” sebagai upaya pencegahan stunting di Desa Ngabeyan, Kecamatan Karangnom, Kabupaten Klaten, kegiatan ini berjalan lancar serta mendapat sambutan hangat dan antusiasme yang tinggi dari para peserta.

Langkah awal dalam persiapan kegiatan adalah menyiapkan media tanam berupa galon, ceting, dan kain perca. Galon bekas dicuci bersih lalu dikeringkan, kemudian bagian atas galon dipotong sekitar 8 cm. Ceting dilubangi dengan gunting, setelah itu kain perca dipotong sepanjang 30 cm dan dimasukkan ke dalam lubang ceting sebagai media penghubung antara air dan tanaman hidroponik.



Gambar 2. Proses Persiapan media tanam hidroponik



Gambar 3. Proses Pembibitan Menggunakan Media Rockwool



Gambar 4. Tampilan Media Rockwool dalam Kontainer

Setelah media tanam selesai, langkah selanjutnya adalah proses pembibitan menggunakan media rockwool. Alat yang dibutuhkan meliputi rockwool, kontainer, dan benih tanaman. Rockwool diberi lubang secukupnya, lalu masukkan benih tanaman ke dalam lubang tersebut. Selanjutnya, siapkan kontainer berisi air dan letakkan rockwool yang sudah berisi benih di dalamnya.

Pada langkah ini, biarkan rockwool tetap berada di dalam kontainer selama sekitar dua hari dengan meletakkannya di tempat yang terhindar dari sinar matahari langsung. Tujuan dari proses ini adalah agar kecambah dapat tumbuh dengan baik dan optimal.

Bibit yang telah disemai selama dua hari perlu dikenalkan pada sinar matahari pagi agar tumbuh lebih kuat. Setelah mencapai enam hingga tujuh hari, bibit tersebut siap dipindahkan ke media tanam hidroponik.

Langkah terakhir kegiatan ini adalah menggabungkan media hidroponik dengan budidaya ikan. Setelah media tanam dan proses pembibitan selesai, galon diisi air sampai menyentuh permukaan bawah ceting, lalu bibit tanaman dipindahkan ke dalam ceting. Setelah hidroponik siap, bibit lele dimasukkan ke dalam galon.

Dengan diadakannya kegiatan sosialisasi ini, mahasiswa KKN UNSIRI telah berupaya dalam pencegahan stunting melalui pemberian edukasi mengenai stunting dan cara pencegahannya. Selain itu, mahasiswa juga memberikan edukasi tentang tanaman hidroponik dan green technology melalui pembuatan budi daya ikan dalam galon (budikdamlon).



Gambar 5. Mahasiswa KKN UNISRI dan Tamu Undangan

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan sosialisasi “Inovasi Gizi Berbasis Pangan Lokal melalui Integrasi Budi Daya Ikan dalam Galon (Budikdamlon) dan Hidroponik” di Desa Ngabeyan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini berjalan dengan lancar dan berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya gizi seimbang serta pencegahan stunting. Peserta juga memperoleh keterampilan praktis dalam membuat media tanam hidroponik sekaligus budidaya ikan dalam galon yang dapat diaplikasikan di rumah masing-masing.

Melalui kegiatan ini, terlihat adanya antusiasme masyarakat dalam mencoba teknologi sederhana berbasis pangan lokal yang ramah lingkungan. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan edukasi, tetapi juga mendorong masyarakat untuk menerapkan pola hidup sehat, mandiri, dan produktif dalam rangka mendukung upaya pencegahan stunting di lingkungan mereka.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Mahasiswa KKN-PPM UNISRI mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Ngabeyan, perangkat desa, Ketua RW, Ketua PKK Desa dan RW, Ketua KWT, serta Bidan Desa Ngabeyan yang telah membantu terlaksananya program kerja “Inovasi Gizi Berbasis Pangan Lokal melalui Integrasi Budi Daya Ikan dalam Galon (Budikdamlon) dan Hidroponik”. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

6. REFERENSI

- Archda, R., & Tumangger, J. (2019). *Hulu-hilir penanggulangan stunting di Indonesia*. JPI: Journal of Political Issues, 1(1), 1–9.
- Laili, U., & Andriani, R. A. D. (2019). *Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pencegahan Stunting*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks, 5(1), 8-12.
- Haskas, Y. (2020). *Gambaran stunting di Indonesia: Literatur review*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis, 15(2), 154–157.
- Ekarini, F., Munggaran, M. A., Khamdani, M., Fitrianiingsih, R. N., Prameswari, S. A. P., & Witoto, W. (2019). *Upaya Pencegahan Stunting dengan Pemanfaatan Kebun Gizi sebagai Inovasi dalam Peningkatan Gizi Anak di Desa Mojosari*. Jurnal Bina Desa, 6(2). 161-166.