

INOVASI BUDIDAMBER LELE DAN KANGKUNG SEBAGAI PELATIHAN EDUKASI STUNTING DI SD 2 BESITO KUDUS

Desti Setiyowati^{1*}, Heru Saputro², Syamsul Ma'arif³, Nurcahyo Kursistiyanto⁴

Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara^{1,2,3,4}
email: *desti.8@unisnu.ac.id

Abstrak

Stunting merupakan masalah kesehatan serius yang berdampak pada pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif anak-anak. Rendahnya pengetahuan anak-anak sekolah dasar mengenai gizi seimbang serta ketahanan pangan berkontribusi terhadap masalah ini, terutama di lingkungan pedesaan yang memiliki akses terbatas terhadap informasi kesehatan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa SD 2 Besito Kudus tentang stunting dan praktik budidaya ikan lele dalam ember (Budidamber) sebagai bagian dari upaya mendukung ketahanan pangan dan kesehatan gizi. Pelaksanaan program melibatkan siswa kelas V dan VI dengan metode sosialisasi, penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan. Penyuluhan mengenai stunting memberikan pemahaman kepada siswa tentang pentingnya gizi seimbang dalam pencegahan stunting. Sementara itu, pelatihan Budidamber memperkenalkan teknik sederhana budidaya ikan lele dan penanaman kangkung dalam ember, yang dapat dilakukan di lingkungan sekolah maupun rumah. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terkait isu gizi dan keterampilan budidaya ikan lele. Evaluasi program menunjukkan bahwa metode budidamber efektif dalam mengajarkan konsep ketahanan pangan, mudah diterapkan, dan mampu menumbuhkan minat kewirausahaan di kalangan siswa. Program ini memberikan manfaat berkelanjutan dalam meningkatkan kesadaran gizi dan keterampilan praktik budidaya yang dapat diterapkan secara mandiri.

Kata Kunci: Stunting, budidamber, ikan lele, kangkung

Abstract

Stunting is a serious health problem that impacts children's physical growth and cognitive development. Primary school children's low knowledge of balanced nutrition and food security contributes to this problem, especially in rural environments that have limited access to health information. This Community Service (PkM) activity aims to improve the knowledge of SD 2 Besito Kudus students about stunting and the practice of catfish cultivation in buckets (Budidamber) as part of efforts to support food security and nutritional health. The implementation of the program involved students in grades V and VI using socialization, counseling, training, and mentoring methods. Counseling on stunting provides students with an understanding of the importance of balanced nutrition in preventing stunting. Meanwhile, the Budidamber training introduced simple techniques of catfish cultivation and water spinach in buckets, which can be done in the school and home environment. The results of the activities showed an increase in students' understanding of nutrition issues and catfish cultivation skills. Program evaluation showed that the budidamber method is effective in teaching food security concepts, easy to implement, and able to foster entrepreneurial interest among students. This program provides sustainable benefits in increasing nutritional awareness and practical cultivation skills that can be applied independently.

Keywords: Stunting, budidamber, catfish, water spinach

PENDAHULUAN

Stunting merupakan masalah kesehatan serius yang berdampak pada pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif anak-anak. Menurut *World Health Organization* (WHO), stunting didefinisikan sebagai kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Di Indonesia, prevalensi stunting masih tinggi, terutama di daerah pedesaan (Anggraini & Romadona, 2020).

Gizi yang baik berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah. Asupan gizi seimbang diperlukan untuk menjaga kesehatan tubuh, memperkuat sistem kekebalan, dan meningkatkan kecerdasan. Status gizi yang baik berdampak positif pada kesehatan seseorang. Sebaliknya, konsumsi gizi yang tidak sesuai kebutuhan dapat menimbulkan masalah kesehatan, baik karena kelebihan maupun kekurangan gizi. Anak usia sekolah yang kekurangan gizi cenderung mudah mengantuk, kurang bersemangat, dan kesulitan berkonsentrasi dalam belajar. Oleh karena itu, diperlukan edukasi kepada siswa-siswi tentang pentingnya gizi seimbang (Fitriana et al., 2022).

Berdasarkan penelitian (Koriah, 2018), gizi merupakan faktor penting untuk mewujudkan kecerdasan manusia Indonesia. Ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan tingkat prestasi siswa sekolah dasar di SDN Wotan 04 Kecamatan Sukolilo Kabupaten Pati. Prestasi tak lepas dari kecerdasan yang dimiliki seseorang. Kecerdasan seseorang erat kaitannya dengan status gizi seseorang. Gizi kurang dapat mengganggu motivasi anak, kemampuannya untuk berkonsentrasi, dan kesanggupannya untuk belajar. Hal tersebut tentu akan mempengaruhi prestasi belajar anak. Status gizi akan mempengaruhi tingkat kecerdasan seseorang dan kemampuan seseorang dalam menangkap pelajaran di sekolah, sehingga seseorang yang memiliki status gizi baik akan memiliki daya tangkap yang lebih baik dan dapat memperoleh prestasi yang baik pula di sekolahnya.

SD 2 Besito Kudus adalah salah satu sekolah dasar di daerah pedesaan yang menghadapi masalah stunting akibat kekurangan gizi. Banyak siswa di sekolah ini mengalami stunting, dengan prevalensi mencapai 35%, jauh di atas rata-rata nasional (Mubaroq & Wachid, 2024). Protein hewani, khususnya dari ikan, merupakan salah satu sumber gizi penting yang dapat membantu mencegah stunting (Fariza et al., 2023). Namun, di SD 2 Besito dan komunitas sekitarnya, pengetahuan dan praktik budidaya ikan masih sangat terbatas.

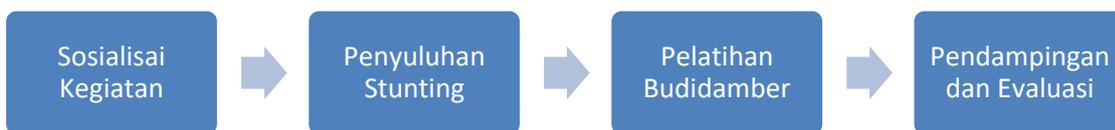
Sekolah ini terletak di Jl. Rahtawu No.17 Rt.04 Rw.05 Gebog Kudus, dengan mayoritas siswa berasal dari keluarga dengan kondisi ekonomi menengah ke bawah. Berdasarkan survey internal yang dilakukan oleh pihak sekolah, hanya sekitar 40% orang tua yang mampu menyediakan makanan bergizi seimbang setiap hari. Kondisi ekonomi ini diperparah dengan minimnya pengetahuan tentang pentingnya gizi dan kesehatan anak di kalangan orang tua. Masyarakat sekitar sekolah umumnya bekerja sebagai petani dan buruh, dengan akses terbatas terhadap sumber daya dan informasi tentang gizi dan kesehatan. Meskipun SD 2 Besito memiliki fasilitas ruang kelas dan sarana belajar yang memadai, fasilitas untuk kegiatan ekstrakurikuler yang mendukung kesehatan dan kesejahteraan siswa masih terbatas.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Kepala Sekolah Dasar 2 Besito Kudus melalui wawancara dan hasil observasi langsung, diketahui bahwa sebagian murid di sekolah tersebut memiliki kebiasaan yang kurang baik, yaitu tidak rutin sarapan. Hal ini dikarenakan waktu berangkat sekolah yang dihitung cukup pagi. Kebiasaan ini dikhawatirkan dapat memengaruhi

kemampuan murid dalam menangkap pelajaran atau konsentrasi saat belajar. Oleh karena itu, berdasarkan diskusi dengan pihak sekolah, tim kami merekomendasikan untuk memberikan edukasi tentang stunting kepada murid di sekolah dasar tersebut melalui inovasi budidamber ikan lele sekaligus menumbuhkan karakter kewirausahaan. Menurut (Haidiputri & Elmas, 2021) budikdamber mengadopsi teknik budidaya aquaponik, yaitu metode menanam sayuran tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam. Teknik ini menggabungkan budidaya ikan dan tanaman sayuran dalam satu wadah. Prinsip dasar aquaponik adalah efisiensi penggunaan lahan dan optimalisasi pemanfaatan nutrisi dari sisa pakan serta hasil metabolisme ikan. Sistem ini dikenal sebagai cara budidaya ikan yang ramah lingkungan.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlokasi di SD 2 Besito Kudus. Obyek dari kegiatan pengabdian ini adalah Siswa kelas V dan VI. Tim kegiatan pengabdian masyarakat ini beranggotakan 3 orang dosen dan 1 mahasiswa, dimana masing-masing memiliki tugas dan kewajiban sesuai dengan kompetensinya. Adapun tahapan kegiatan dalam melakukan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini yaitu:



Gambar 1. Alur Kegiatan PKM

a. Sosialisasi Kegiatan

Tim PKM melakukan sosialisasi atas kegiatan yang akan dilakukan oleh tim dengan berkunjung ke lokasi mitra. Pada kegiatan ini melibatkan berbagai pihak yaitu Kepala Sekolah, Guru Kelas, siswa kelas V dan VI SD 2 Besito Kudus. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang rencana kegiatan, sehingga diharapkan mitra, terutama siswa, dapat berpartisipasi secara aktif. Pada tahap ini, dijelaskan tujuan dan manfaat kegiatan yang mencakup aspek edukasi stunting dan keterampilan budidaya ikan serta tanaman.

b. Penyuluhan Stunting

Kegiatan penyuluhan bertujuan untuk memberikan edukasi kepada siswa mengenai pengertian stunting, penyebab, dampak, serta langkah-langkah pencegahannya. Dengan informasi yang disampaikan, diharapkan para siswa tidak hanya memahami pentingnya asupan gizi yang cukup, tetapi juga mampu menjadi agen perubahan yang dapat meningkatkan kesadaran gizi di lingkungan sekitar mereka, terutama dalam upaya pencegahan stunting di masyarakat. Kegiatan penyuluhan stunting ini dipandu oleh narasumber yang berkompeten dalam bidangnya, yaitu Syamsul Ma'arif, S.H.I., M.S.I, Desti Setiyowati, S.Pi., M.Si., dan Heru Saputro, M.Kom., yang merupakan dosen dari Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara.

c. Pelatihan Budidaya Ikan Lele dalam Ember (Budidamber)

Pelatihan Budidaya Ikan Lele dalam Ember (Budidamber) ini dipandu oleh narasumber utama Desti Setiyowati, S.Pi., M.Si., yang merupakan pakar dalam bidang akuakultur. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam budidaya ikan lele serta penanaman kangkung secara sederhana di lingkungan sekolah. Dengan memanfaatkan ember sebagai wadah utama, para siswa diajarkan konsep dasar ketahanan pangan dan kewirausahaan melalui praktik langsung. Narasumber memberikan panduan langkah demi langkah dalam proses budidaya ini, sehingga siswa dapat memahami bagaimana

menerapkan sistem yang efisien dan praktis dalam mendukung ketahanan pangan secara mandiri.

d. Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dilakukan secara rutin oleh tim PKM bersama mahasiswa. Mahasiswa mencatat perkembangan pertumbuhan ikan lele serta pertumbuhan tanaman kangkung selama periode budidaya, mulai dari awal hingga tahap siap panen. Data yang dicatat ini kemudian digunakan untuk mengevaluasi efektivitas metode budidamber sebagai bagian dari program pembelajaran dan kewirausahaan. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan pertumbuhan ikan dan tanaman dari awal hingga akhir masa panen. Hasil evaluasi diharapkan menunjukkan bahwa kegiatan ini efektif dalam memperkenalkan teknologi budidamber kepada siswa serta memberikan pengalaman praktis dalam budidaya ikan dan tanaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan di SD 2 Besito Kudus melibatkan siswa kelas V dan VI dengan fokus utama pada edukasi stunting dan pelatihan budidaya ikan lele dalam ember (budidamber). Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme yang tinggi dari para siswa dan dukungan penuh dari pihak sekolah. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa terkait stunting serta keterampilan praktis dalam budidaya ikan lele dan tanaman kangkung. Pembahasan hasil kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi Kegiatan

Menurut (Elyas et al., 2020) sosialisasi adalah proses yang berlangsung sepanjang hidup, di mana individu mempelajari pola hidup, nilai-nilai, dan norma-norma sosial dalam masyarakat agar dapat diterima sebagai anggota yang sesuai. Pada dasarnya, sosialisasi dapat didefinisikan sebagai proses pengalihan kebiasaan, nilai, dan aturan dari satu generasi ke generasi berikutnya dalam sebuah kelompok atau komunitas. Sosialisasi juga sering dikaitkan dengan teori peranan (*role theory*), karena melalui sosialisasi, individu mempelajari dan memahami peran-peran yang harus mereka jalankan di dalam masyarakat.

Sosialisasi kegiatan pengabdian pada mitra dilakukan pada tanggal 28 Mei 2024. Sosialisasi yang dilakukan di awal kegiatan berhasil memberikan gambaran yang jelas tentang tujuan dan manfaat program kepada para siswa, guru, dan kepala sekolah. Semua pihak yang terlibat memahami peran masing-masing, yang mengarah pada partisipasi aktif dari siswa selama program berlangsung. Pada tahap ini, siswa tertarik dengan konsep pemanfaatan ember sebagai media untuk budidaya, karena dianggap mudah dan dapat dilakukan di lingkungan rumah masing-masing.

2. Penyuluhan Stunting

Istilah penyuluhan sering kali dikaitkan dengan sekadar pemberian informasi atau propaganda, padahal maknanya jauh lebih mendalam. Penyuluhan dapat dilihat sebagai ilmu pengetahuan dan tindakan praktis. Secara ilmiah, penyuluhan berlandaskan pada ilmu perilaku (*behavioural science*), yang mempelajari cara berpikir, bertindak, dan sikap manusia dalam menghadapi kehidupan. Oleh karena itu, manusia sebagai bagian dari sistem sosial menjadi subjek kajian dalam penyuluhan, sedangkan perilaku yang terbentuk melalui proses pendidikan, pembelajaran, komunikasi, dan interaksi sosial menjadi objek kajiannya. Sebagai ilmu, penyuluhan merupakan suatu sistem pengetahuan yang terstruktur dan terus berkembang, yang mampu menjelaskan perubahan perilaku manusia melalui pendekatan yang

mengintegrasikan pendidikan orang dewasa, komunikasi, serta mempertimbangkan konteks sosial, ekonomi, budaya, dan lingkungan fisik Masyarakat (Amanah. S., 2017).

Kegiatan penyuluhan stunting dilaksanakan pada tanggal 12 September 2024 yang dipandu oleh Syamsul Ma'arif, S.H.I., M.S.I., Desti Setiyowati, S.Pi., M.Si., dan Heru Saputro, M.Kom., berhasil memberikan pemahaman kepada siswa mengenai bahaya stunting serta langkah-langkah pencegahan melalui asupan gizi yang seimbang. Siswa menunjukkan respons yang positif, dengan beberapa siswa mampu mengidentifikasi penyebab stunting dan bagaimana peran penting nutrisi bagi pertumbuhan mereka. Penyuluhan ini juga melibatkan diskusi interaktif yang mendorong siswa untuk berpikir kritis mengenai kesehatan mereka dan lingkungannya. Suasana kegiatan penyuluhan stunting dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan penyuluhan stunting

3. Pelatihan Budidaya Ikan Lele dalam Ember (Budidamber)

Pada sesi pelatihan budidamber dengan narasumber Desti Setiyowati, S.Pi., M.Si., siswa diberikan pengetahuan dan keterampilan teknis dalam budidaya ikan lele dan penanaman kangkung secara bersamaan. Menurut (Hasanah et al., 2023) Budikdamber merupakan sistem hidranganik (polikultur ikan dan sayuran) yang menggunakan media ember sebagai wadah untuk budidaya. Budikdamber merupakan sistem yang tepat dan dapat dilakukan tanpa harus adanya anggaran atau modal yang besar. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa para siswa dengan cepat memahami metode yang diterapkan, mulai dari persiapan ember, pengisian air, pemeliharaan ikan lele, hingga pemantauan pertumbuhan kangkung. Beberapa siswa bahkan mengungkapkan keinginan untuk mencoba budidamber di rumah, yang menunjukkan keberhasilan program dalam menumbuhkan minat terhadap kewirausahaan dan ketahanan pangan.



Gambar 3. Pelatihan Budidamber

4. Pendampingan dan Evaluasi

Menurut (Gafur, 2021) pendampingan adalah proses pembimbingan yang dilakukan oleh kepala sekolah kepada guru pada tingkat satuan pendidikan melalui kegiatan pemantauan, konsultasi, penyampaian informasi, modelling, mentoring/memberi nasehat dan *coaching*/memberi pelatihan. Selama proses pendampingan, mahasiswa yang terlibat mencatat perkembangan ikan lele dan tanaman kangkung. Data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa ikan lele mengalami pertumbuhan yang stabil, dengan panjang rata-rata saat awal ± 8 cm setelah satu minggu panjang rata-rata mencapai ± 9 cm, sementara tanaman kangkung tumbuh dengan baik menggunakan nutrisi yang dihasilkan dari sistem budidamber. Evaluasi akhir menunjukkan bahwa metode budidamber yang diajarkan tidak hanya mudah diimplementasikan oleh siswa, tetapi juga efektif dalam mengintegrasikan pendidikan kewirausahaan dan ketahanan pangan. Hasil panen yang diperoleh dari ikan lele dan kangkung memberikan pengalaman langsung kepada siswa tentang manfaat ekonomi dari kegiatan budidaya ini.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di SD 2 Besito Kudus yang berfokus pada edukasi stunting dan pelatihan budidaya ikan lele dalam ember (Budidamber) berhasil meningkatkan pengetahuan siswa terkait gizi dan praktik budidaya ikan sederhana. Sosialisasi dan penyuluhan yang dilakukan secara interaktif berhasil memotivasi siswa untuk lebih peduli terhadap asupan gizi dan kesehatan, serta mengembangkan keterampilan dalam budidaya ikan dan penanaman kangkung. Pelatihan Budidamber memberikan pemahaman praktis kepada siswa tentang konsep ketahanan pangan dan kewirausahaan, yang diperkuat dengan hasil evaluasi pendampingan menunjukkan bahwa metode budidamber mudah diterapkan dan efektif mendukung ketahanan pangan di lingkungan sekolah. Program ini tidak hanya berdampak pada pemahaman siswa, tetapi juga menumbuhkan kesadaran untuk menerapkan praktik yang diajarkan di lingkungan rumah masing-masing, sehingga berpotensi memperluas manfaatnya di masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim dosen dan mahasiswa mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah, Guru dan siswa kelas V dan VI SD 2 Besito Kudus yang telah sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini. Tim juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala LPPM Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara yang telah mendukung kegiatan ini.

REFERENSI

- Amanah, S. (2017). Makna Penyuluhan dan Transformasi Perilaku Manusia. *Jurnal Penyuluhan*, 4(1), 63–67.
- Anggraini, Y., & Romadona, N. F. (2020). *Review of Stunting in Indonesia*. 454(Ecep 2019), 281–284. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200808.055>
- Elyas, A. H., Iskandar, E., & Suardi, S. (2020). Inovasi Model Sosialisasi Peran serta Masyarakat Kecamatan Hampan Perak dalam Pemilu. *Warta Dharmawangsa*, 14, 137–149. <http://jurnal.dharmawangsa.ac.id/index.php/juwarta/article/view/548>
- Fariza, U., Kartika, Y., Aisyah, R. W., Wigati, A., Kudus, U. M., No, J. G., & Email, I. (2023). *MENU G*

IZI S EIMBANG U NTUK P ENCEGAHAN S TUNTING P ADA. 5, 21–27.

- Fitriana, V., Cahyanti, L., Yuliana, A. R., Holifah, Y. H., Cahyaningrum, Z., & Rusmiyati, E. (2022). Pengetahuan Gizi Seimbang Anak Usia Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar. *JABI: Jurnal Abdimas Bhakti Indonesia*, 3(2), 114–122. <https://doi.org/10.36308/jabi.v3i2.443>
- Gafur, A. (2021). Pendampingan Untuk Meningkatkan Peran Guru Sebagai Motivator Dan Fasilitator Proses Pembelajaran Di Sma Negeri 1 Teluk Bintang. *Daiwi Widya*, 8(1), 74–84. <https://ejournal.unipas.ac.id/index.php/DW/article/view/760>
- Haidiputri, T. A., & Elmas, M. S. H. (2021). Pengenalan BUDIKDAMBER (Budidaya Ikan Dalam Ember) untuk Ketahanan Pangan di Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Abdi Panca Mara*, 2(1), 42–45. <https://doi.org/10.51747/abdipancamara.v2i1.737>
- Hasanah, H., Fahmi, R., Utami, W. Y., Qadarsi, J., Hakim, A. R., & Rohman, H. A. (2023). Penerapan Sistem Budikdamber (Ikan Lele Dan Sayuran) Melalui Pendekatan Hidrokanik Sebagai Strategi Upaya Memperkuat Ketahanan Pangan Pasca Pandemi Covid-19 Di Desa Pasilian, Kecamatan Kronjo, Kabupaten Tangerang. *Abdimas Galuh*, 5(1), 361. <https://doi.org/10.25157/ag.v5i1.9644>
- Koriah, I. (2018). Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Prestasi Siswa Sekolah Dasar Di Sd N Wotan 04 Kecamatan Sukolilo Kabupaten Pati. *Prosiding HEFA (Health Events for All)*.
- Mubarog, M. H., & Wachid, A. (2024). *UPAYA PEMERINTAH DAERAH KUDUS DALAM PENCEGAHAN STUNTING*. 66–76.