

Pemenuhan Gizi Protein Hewani untuk Balita Rawan Stunting di Desa Binaan PT. Hindoli Cargill melalui Program Budidaya Ikan dalam Ember (Budidamber)

Provision of Animal Protein Nutrition for Stunting-Prone Toddlers in PT Hindoli Cargill's Assisted Village through the Fish Farming in Buckets (Budidamber) Program

Marta Tika Handayani¹, Madyasta Anggana Rarassari¹, Raudhatus Sa'adah^{1*}, Alan Novi Tompunu², Nelly Masnila³

¹Program Studi Teknologi Pangan, Departemen Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang, Indonesia

²Program Studi Teknik Komputer, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang, Indonesia

³Program Studi Akuntansi Sektor Publik, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang, Indonesia

*Penulis korespondensi: raudhatus.saadah@polsri.ac.id

Received November 2024, Accepted June 2025, Published July 2025

ABSTRAK. Stunting saat ini menjadi permasalahan gizi utama yang terjadi pada balita dampak yang terjadinya dapat dilihat pada gangguan tumbuh kembang anak, dan dalam jangka panjang permasalahan gizi ini dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. Melalui program budidaya ikan dalam ember (Budidamber) adalah sebuah inovasi berupa teknik budi daya ramah lingkungan. Tujuan pada kegiatan pengabdian ini adalah memenuhi kebutuhan gizi protein hewani kepada balita-balita rawan stunting di desa Teluk Tenggulang, Tungkal Ilir, Banyuasin melalui program Budidamber. Target yang ingin dicapai adalah masyarakat di Desa Teluk Tenggulang yang memiliki balita rawan stunting dapat memenuhi kebutuhan gizi protein hewani melalui program Budidamber sehingga balita tersebut akan mengalami kenaikan berat badan. Strategi yang digunakan untuk mencapai tujuan adalah dengan cara melakukan survey lapangan, memberikan paket Budidamber kepada keluarga yang memiliki balita rawan stunting, memberikan edukasi cara mengolah Budidamber, dan memonitoring kegiatan Budidamber sehingga program dapat berjalan serta hasil budidaya ikan dapat dinikmati oleh keluarga yang diberikan paket Budidamber. Hasil yang didapatkan dari program ini adalah adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra tentang Budidamber, adanya peningkatan kemandirian pangan keluarga dengan balita rawan stunting serta adanya kenaikan berat badan balita yang mengalami rawan stunting.

Kata kunci: protein hewani, rawan stunting, budidamber

ABSTRACT. Stunting is currently the main nutritional problem that occurs in toddlers. The impact can be seen in the disruption of children's growth and development, and in the long term, this nutritional problem can reduce the quality of human resources in Indonesia. Through the Fish Cultivation in Buckets (Budidamber) program, this is an innovation in the form of environmentally friendly cultivation techniques. The aim of this service activity is to meet the nutritional needs of animal protein for toddlers prone to stunting in the village of Teluk Tenggulang, Tungkal Ilir, Banyuasin through the Fish Cultivation in Buckets (Budidamber) program. The target to be achieved is that the community in Teluk Teggulang Village who have toddlers prone to stunting can meet their nutritional needs for animal protein through the Budidamber Program so that these toddlers will experience weight gain. The strategy used to achieve the goal is by conducting field surveys, providing Budidamber packages to families who have toddlers prone to stunting, providing education on how to cultivate Budidamber, and monitoring Budidamber activities so that the program can run and the results of fish farming can be enjoyed by families who are given the Budidamber package. The results obtained from this program are an increase in partners' knowledge and skills regarding cultivating fish in buckets (Budidamber), an increase in food independence for families with stunting-prone toddlers and an increase in the weight of toddlers who are stunting-prone.

Keywords: animal protein, prone to stunting, budidamber

PENDAHULUAN

Pemenuhan gizi protein hewani untuk balita rawan stunting di desa binaan PT. Hindoli Cargill melalui program budidaya ikan dalam ember (Budidamber). Desa Teluk Tenggulang, Kecamatan Tungkal Ilir Banyuasin merupakan salah satu desa binaan PT. Hindoli Cargill. Desa Teluk Tenggulang memiliki jumlah penduduk 3813 jiwa dengan sumber penghasilan utama penduduk bertani dan buruh karet, sedangkan tingkat perkembangan pendidikan masyarakat mayoritas tamat SD sederajat (Banyuasin Bangkit, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara di lapangan dengan perangkat desa, tenaga kesehatan serta masyarakat desa bahwa di Desa Teluk Tenggulang menjadi desa prioritas penurunan stunting. Penyebab langsung masalah gizi pada anak termasuk stunting adalah rendahnya asupan gizi dan status Kesehatan, khususnya akses terhadap makanan bergizi, lingkungan sosial yang terkait dengan praktik pemberian makanan bayi dan anak (pengasuhan), akses terhadap pelayanan kesehatan untuk pencegahan dan pengobatan, serta kesehatan lingkungan yang meliputi tersedianya sarana air bersih dan sanitasi lingkungan. Di sisi lain, pengetahuan berisikonya pernikahan dini untuk melahirkan anak rawan stunting dan kurangnya pengetahuan ibu hamil tentang stunting. Menurut *WHO Conceptual Framework*, (2017) menyatakan bahwa anak dengan kondisi stunting lebih cenderung berdampak pada perkembangan fisik, dan juga pada perkembangan otak atau kemampuan intelektual yang bisa mempengaruhi kemampuan belajar dan emosional yang baik bahkan juga menimbulkan kematian.

Melihat kondisi seperti ini diperlukan adanya kegiatan pemberian penambahan pengetahuan bagi masyarakat khususnya keluarga yang memiliki balita rawan stunting. Menurut Radiyta (2019) menyatakan bahwa di Indonesia, stunting merupakan masalah serius dan juga merupakan masalah gizi utama yang sedang dihadapi. Bila masalah ini bersifat kronis, maka akan memengaruhi fungsi kognitif yakni tingkat kecerdasan yang rendah dan berdampak pada kualitas sumber daya manusia. Pengalaman dan bukti Internasional menunjukkan bahwa stunting dapat menghambat pertumbuhan ekonomi dan menurunkan produktivitas pasar kerja, sehingga mengakibatkan hilangnya 11% GDP (*Gross Domestic Products*) serta mengurangi pendapatan pekerja dewasa hingga 20%. Selain itu, stunting juga dapat berkontribusi pada melebarnya kesenjangan/*inequality*, sehingga mengurangi 10% dari total pendapatan seumur hidup dan juga menyebabkan kemiskinan antar-generasi (10 kabupaten/kota prioritas untuk intervensi anak kerdil (Stunting), 2017). Menurut Indrastuty & Pujiyanto, (2019) menyatakan bahwa generasi yang tumbuh optimal alias tidak stunting memiliki tingkat kecerdasan yang lebih baik, akan memberikan daya saing yang baik di bidang pembangunan dan ekonomi

Kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk pemenuhan gizi balita melalui pemberian makanan yang bersumber dari protein hewani. Pemenuhan protein hewani dapat dilakukan dengan kegiatan budidamber dimulai dari setiap keluarga yang memiliki balita rawan stunting, dimana sub sektor perikanan dapat dijadikan salah satu sumber protein hewani yang dapat diandalkan dalam rangka perbaikan gizi. Budidamber dipilih sebagai salah satu Solusi karena merupakan alternatif terbaik untuk menjaga kesediaan protein tambahan hewani yang dapat diberikan langsung ke anak yang terkena stunting selain itu juga anak-anak yang tidak gemar makan ikan dengan kita lakukan kegiatan budidamber di rumahnya akan merasa senang dengan memelihara ikan selanjutnya juga mulai suka mengonsumsi ikan hasil budayanya sendiri.

Budidamber adalah proses budidaya ikan menggunakan ember sebagai wadah budidaya ikan lele. Penggunaan ember dapat dilakukan di lahan yang sempit dengan penggunaan air yang sedikit, modal yang relatif kecil, dan mudah dilakukan oleh masyarakat dalam rangka pemenuhan kebutuhan gizi. Budidamber dapat dijadikan salah satu solusi alternatif dalam pencegahan maupun penurunan stunting. Budidamber mampu menyediakan ikan sebagai protein hewani sebagai zat gizi yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan balita dan anak (Sholikhah *et al.*, 2022).

Menurut Maryam *et al.*, (2021) menyatakan bahwa Ikan lele mengandung protein hewani yang tinggi sehingga dapat memenuhi kebutuhan nutrisi protein hewani bagi anak. Protein yang terkandung berupa asam amino taurin yang berfungsi untuk merangsang pertumbuhan sel otak pada balita dan anak, memperbaiki jaringan otot dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Selain protein, ikan lele juga mengandung asam lemak berupa

EPA dan DHA yang berperan untuk meningkatkan pertumbuhan sel otak dan perkembangan mata pada balita dan anak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan gizi protein hewani kepada balita-balita rawan stunting di desa Teluk Tenggulang, Tungkal Ilir, Banyuasin melalui program Budidaya Ikan dalam Ember (Budidamber).

METODE

Waktu dan Tempat

Kegiatan dilaksanakan mulai dari Bulan Agustus 2023 hingga Januari 2024 bertempat di Desa Teluk Tenggulang Kecamatan Tungkal Ilir, Banyuasin. Adapun kegiatan dimulai dari survei tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian, kegiatan sosialisasi yang terdiri dari penjelasan metode ceramah, demonstrasi dan evaluasi. Metode pendekatan dan partisipasi dalam pelaksanaan program.

Observasi

Sebelum kegiatan dilaksanakan dilakukan survei mengenai tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian. Penyuluhan menggunakan metode ceramah dengan alat demonstrasi sederhana.

Sosialisasi

Transfer teknologi dilakukan secara bertahap dengan cara memberikan ceramah dan pembagian paket Budidamber kepada masyarakat sekitar dengan risiko balita rawan stunting. Materi sosialisasi meliputi:

- a. Teknis budidaya ikan dalam ember
- b. Manfaat budidaya ikan dalam ember
- c. Manfaat konsumsi protein hewani bagi balita rawan stunting
- d. Peran pola asuh keluarga

Evaluasi Hasil Sosialisasi

Evaluasi hasil sosialisasi dilakukan dengan cara melihat respon dan pertanyaan yang disampaikan kepada tim sosialisasi atau sebaliknya, tim penyuluh akan bertanya langsung kepada para peserta tentang materi yang telah disampaikan. Parameter yang dievaluasi terdiri dari penerima materi, tingkat pemahaman, dan kemampuan budidaya ikan dalam ember yang di klasifikasikan menjadi A= sangat memahami; b=cukup memahami, c=kurang memahami.

Rancangan Evaluasi

Evaluasi dilakukan setelah sosialisasi berlangsung, dan apabila pada saat evaluasi ditemukan adanya kendala pada peralatan maupun pelaksanaan di lapangan, maka tim akan segera melakukan perbaikan/pembenahan baik yang berkaitan dengan peralatan maupun pelaksanaan di lapangan, dengan target program dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

Analisis Data

Hasil dari kegiatan pengabdian yang telah didapat dijelaskan secara deskripsi. Hasil data yang didapat merupakan data kegiatan pelaksanaan sehingga analisis data yang dilakukan dengan narasi secara deskriptif untuk setiap hasil kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan mulai dari bulan Agustus 2023 hingga Januari 2024 bertempat di Desa Teluk Tenggulang Kecamatan Tungkal Ilir, Banyuasin. Adapun kegiatan dimulai dari survei tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian, kegiatan sosialisasi yang terdiri dari penjelasan metode ceramah, demonstrasi dan evaluasi. Pelaksanaan kegiatan berjalan dengan lancar, antusiasme peserta juga sangat baik dilihat dari keaktifan peserta selama kegiatan berlangsung.

Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan diskusi via zoom dengan pihak PT Hindoli Cargill yang dilakukan pada hari Senin tanggal 28 Agustus 2023 pukul 14.00. Hasil diskusi dengan pihak PT. Hindoli Cargill didapatkan bahwa program kolaborasi antara Politeknik Negeri Sriwijaya dan PT. Hindoli Cargill adalah Program Budidamber untuk

memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat. Program ini dipilih karena Budidamber mudah dilakukan dan tidak membutuhkan lahan yang besar.

Tindak lanjut dari zoom, tim dari PT. Hindoli Cargill mengundang tim dari Politeknik Negeri Sriwijaya untuk melakukan survei awal di desa Teluk Tenggulang, Banyuasin. Tim pengabdian bersama tim Hindoli Cargill melakukan survei atau meninjau langsung ke desa Teluk Tenggulang, Kabupaten Banyuasin yang dilakukan pada Rabu, 6 September 2023. Tim pengabdian serta tim dari PT. Hindoli Cargill melakukan survei dan diskusi dengan perangkat desa, bidan desa dan masyarakat yang memiliki balita rawan stunting mengenai permasalahan stunting dan mekanisme program Budidamber.



Gambar 1. Kegiatan diskusi via zoom bersama Pihak Hindoli Cargill dalam menjelaskan agenda kegiatan yang akan dilakukan di desa binaan untuk mengurangi angka stunting



Gambar 2. Diskusi bersama perangkat desa, bidan desa dan masyarakat binaan PT Hindoli Cargill untuk mendata balita yang terindikasi stunting

Hasil diskusi dengan perangkat desa, bidan, masyarakat dan pihak PT Hindoli diketahui bahwa masyarakat masih belum terlalu mengerti masalah pentingnya konsumsi protein hewani dan pemberian paket program Budidamber akan diberikan kepada lima keluarga yang memiliki balita rawan stunting. Kelima keluarga yang mendapatkan paket tersebut ditentukan oleh bidan desa. Pemberian paket Budidamber ini diharapkan dapat menjadi solusi bagi keluarga tersebut dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani keluarga tersebut khususnya balita rawan stunting.



Gambar 3. Pemberian paket budidamber untuk masyarakat binaan yang memiliki balita stunting

Paket Budidamber diberikan langsung kepada masyarakat didampingi oleh perangkat desa, bidan desa, dan pihak dari PT. Hindoli Cargill. Pemberian paket ini dilakukan pada 10 Oktober 2023. Paket Budidamber yang diberikan kepada setiap keluarga berupa ember yang telah dimodifikasi, pakan ikan, dan bibit ikan lele sebanyak 70 ekor. Tidak hanya itu, untuk mengatasi jika nanti terjadi stres pada bibit ikan lele diberikan juga EM4 yang diserahkan ke bidan desa. Keluarga yang diberikan paket BUDIDAMBER juga diberikan edukasi mengenai bagaimana budidaya ikan dalam ember, bagaimana cara memasukkan ikan ke ember agar tidak terjadi stres, pemberian pakan ikan dan penggantian air di dalam ember agar ikannya tetap sehat.

Tindak lanjut dari pemberian paket budidamber kepada masyarakat adalah dilakukan monitoring terhadap perkembangan ikan lele. Hal ini dilakukan untuk memantau pertumbuhan ikan dan juga melihat kondisi anak rawan stunting yang diberikan paket budidamber. Monitoring ini juga dimaksudkan untuk memastikan bahwa ikan lele yang diberikan berkembang dengan baik sehingga keluarga tersebut bisa memanfaatkannya sebagai sumber protein keluarga mereka. Monitoring ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada tanggal 1 November 2023 dan 30 November 2023. Monitoring ini dilakukan bersama dengan pihak PT. Hindoli Cargill.



Gambar 4. Pertumbuhan ikan lele selama pemeliharaan



Gambar 5. Ukuran Ikan lele panen setelah 3 bulan pemeliharaan

Hasil monitoring pertumbuhan ikan lele menunjukkan bahwa ikan lele tumbuh dan berkembang dengan baik. Ada lele yang sudah berukuran siap santap saat monitoring yang kedua. Setelah monitoring pada tanggal 30 November 2023, keluarga yang mendapatkan paket Budidamber telah menikmati ikan lele hasil budidaya mereka. Ikan lele dengan ukuran 100 gram/ekor sudah memiliki daging ikan yang cukup tebal dan siap dikonsumsi.

Pada tanggal 24 Januari 2024 dilakukan kunjungan kembali ke Desa Teluk Tenggulang. Kunjungan ini bertujuan untuk meninjau keberlanjutan program budidamber dan wawancara dengan masyarakat mengenai dampak dari program budidamber ini. Hasil kunjungan didapatkan bahwa ada rumah masyarakat yang masih ada ikan lele yang tersisa dari pemberian bibit awal dan sudah berukuran cukup besar. Diskusi dilakukan dengan masyarakat didampingi pula oleh Pihak PT. Hindoli Cargill. Hasil wawancara didapatkan bahwa program budidamber ini memberikan dampak positif kepada masyarakat. Balita yang diberikan paket budidamber berangsur mengalami perbaikan gizi. Hal ini diukur dari berat badan balita yang meningkat dan frekuensi balita tersebut sakit semakin berkurang. Dampak lainnya yang dirasakan oleh salah satu keluarga yang menerima paket adalah anaknya mulai mau makan ikan lele dan teratur makan setelah menerima paket tersebut.

Dampak positif dari program budidamber ini tidak hanya dirasakan oleh masyarakat yang menerima paket saja. Pada kunjungan yang dilakukan Rabu, 24 Januari 2024 lalu juga didapati bahwa masyarakat lainnya mulai memanfaatkan halaman di belakang rumah untuk membudidayakan ikan dengan menggunakan terpal plastik. Hal ini dilakukan mereka setelah melihat ikan lele yang dibudidayakan di dalam ember bisa tumbuh dan berkembang dengan baik. Menurut warga, ada kurang lebih 10 kolam terpal sekarang di desa tersebut.

Dampak positif lainnya dari program budidamber yang dilakukan oleh tim Politeknik Negeri Sriwijaya dan PT. Hindoli Cargill ini adalah terwujudnya perjanjian kerja sama (PKS)

antara Politeknik Negeri Sriwijaya dan PT. Hindoli Cargill bidang pengabdian kepada masyarakat. PKS tersebut berisikan mengenai program budidamber yang akan dilaksanakan lebih lanjut antara kedua pihak.



Gambar 6. Diskusi dan kunjungan kolam terpal warga yang terinspirasi dari Budidamber

Evaluasi Kegiatan Pengabdian

Evaluasi ini merupakan umpan balik dari peserta pada kegiatan pengabdian yang dilakukan. Umpan balik peserta dilakukan dengan cara memberi pertanyaan kepada peserta pengabdian untuk mengetahui pemahaman peserta pengabdian terhadap materi sosialisasi yang diberikan. Pencapaian pelaksanaan pengabdian terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pencapaian Pelaksanaan Pengabdian

No.	Indikator	Persentase Keberhasilan (%)
1	Peserta mengikuti arahan dan saran dari tim pengabdian	100%
2	Peserta memahami tentang pencegahan dan penanggulangan balita rawan stunting	100%
3	Balita rawan stunting mengalami perbaikan gizi	80%
4	Peserta mengetahui dan memahami budidaya ikan dalam ember	80%

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang didapatkan dari kegiatan ini adalah adanya tingkat perbaikan gizi anak-anak yang mengalami stunting didesa binaan setelah di rumahnya kami berikan edukasi melakukan budidamber sehingga anak-anak suka dengan kegiatan budidaya ikan dan membuat anak-anak mulai suka mengonsumsi ikan yang dipelihara sendiri, selain itu juga kegiatan ini memberikan wawasan baru mengenai budidaya ikan dalam ember (BUDIDAMBER) dan memberikan inspirasi kepada masyarakat lainnya untuk mulai melakukan budidaya ikan di rumah masing-masing serta balita rawan stunting dapat mengonsumsi protein hewani berdampak pada perbaikan gizi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terimakasih kami berikan kepada seluruh pihak yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, terutama untuk PT. Hindoli Cargill yang telah memberikan kesempatan kepada tim untuk melakukan kegiatan pendampingan di Desa Teluk Tengulang, Kecamatan Tungkal Ilir, Banyuasin.

DAFTAR REFERENSI

Banyuasin Bangkit. (2019). Portal Data Kabupaten Banyuasin <https://www.banyuasin.go.id>.

- Indrastuty, D., & Pujiyanto. (2019). Determinan Sosial Ekonomi Rumah Tangga dari Balita Stunting di Indonesia: Analisis Data Indonesia Family Life Survey (IFLS) 2014. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, 3(2), 68–75. <https://doi.org/10.7454/eki.v3i2.3004>
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional, & UNICEF. (2017). Laporan Baseline SDG tentang Anak-Anak di Indonesia. In Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) dan United Nations Children's Fund (UNICEF). BAPPENAS dan UNICEF. https://www.unicef.org/indonesia/id/SDG_Baseline_report.pdf
- Maryam, A., Rahmawati, R., Elis, A., Lismayana, L., & Yurniati, Y. (2021). Peningkatan Gizi Anak Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Melalui Pembuatan Mp-Asi Berbahan Ikan Lele. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(3), 901-907.
- Raditya, D. (2019, November 8). Masalah Gizi di Indonesia. Fisipol UGM Creative HUB. <https://chub.fisipol.ugm.ac.id/2019/11/08/masalah-gizi-di-indonesia>
- Sholikhah, A., & Dewi, R. K. (2022). Peranan Protein Hewani dalam Mencegah Stunting pada Anak Balita. *JRST (Jurnal Riset Sains dan Teknologi)*, 6(1), 95-100.
- WHO Conceptual Framework, 2017. Stunting Growth and Development. <https://www.who.int/go.id>