

# Upaya Budidaya Ikan Skala Rumah Tangga (Budikruta) Untuk Menurunkan Angka Stunting di Desa Bangsalsari

Rendra C.Prasetya\*<sup>1</sup>, Nadie Fatimatuzzahro<sup>1</sup>, Dwi K.Apriyono<sup>1</sup>, Miftahul Choiron<sup>2</sup>, Amandia D.P.Shita<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bagian Biomedik, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember

<sup>2</sup>Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember

\*Korespondensi: [rendra.fkg@unej.ac.id](mailto:rendra.fkg@unej.ac.id)

## Abstrak

Penurunan angka stunting merupakan program kesehatan prioritas secara Nasional. Angka stunting di Kecamatan Bangsalsari termasuk 5 tertinggi di Kabupaten Jember. Pandemi COVID-19 merupakan salah satu faktor peningkatan angka stunting sebagai akibat munculnya permasalahan ekonomi di masyarakat. Kesejahteraan keluarga yang rendah serta keterbatasan pengetahuan menjadi penyebab sulitnya pemenuhan gizi keluarga secara seimbang. Kekurangan protein dan kalsium berdampak pada kesehatan ibu hamil dan balita, balita kurang gizi, BBLR, merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya stunting. Potensi sumber daya alam, latar belakang masyarakat sebagai petani dan kondisi agroklimat di Desa Bangsalsari merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan secara mandiri yaitu dengan budidaya ikan skala rumah tangga (budikruta). Budikruta ini bertujuan untuk menambah penghasilan rumah tangga dan menambah asupan protein dan kalsium bagi keluarga. Sasaran kegiatan ini adalah ibu, kader posyandu dan balita stunting. Target luaran kegiatan pemberdayaan masyarakat ini adalah peningkatan status gizi balita stunting melalui program utama Budikruta, dengan program pendamping yaitu pelatihan pemantauan kesehatan balita secara mandiri, pelatihan pengolahan pangan ASSUH (Aman, Sehat, Sederhana, Utuh, dan Halal), pemberian makanan tambahan serta peningkatan kesadaran ibu untuk menjaga kesehatan keluarga. Terdapat peningkatan berat badan dan tinggi badan balita stunting setelah kegiatan ini berlangsung. Peran serta dari seluruh elemen masyarakat diperlukan untuk menjamin keberlanjutan program.

**Kata kunci:** Budidaya ikan, balita, gizi, stunting

## Abstract

*Reducing Stunting Rate is a priority health program nationally. The stunting rate in Bangsalsari District is the 5 highest in Jember Regency. The COVID-19 pandemic is one of the factors that increased the stunting rate, as a result of economic problems in the community. Low family welfare and limited knowledge are the causes of difficulty in fulfilling family nutrition in a balanced manner. Lack of protein and calcium has an impact on the health of pregnant women and toddlers, malnourished toddlers, BBLR, is one of the factors causing stunting. The potential of natural resources, the background of the community as farmers and agroclimate conditions in Bangsalsari Village are potentials that can be utilized for the fulfillment of family nutrition independently, namely by household-scale fish farming (budikruta). Budikruta aimed to increase household income and increase protein and calcium intake for families. The targets of this program are housewives, posyandu cadres and stunting toddlers. This program will improve the nutritional status of stunting toddlers through the main Budikruta program, with companion programs independent toddler health monitoring training, Safe, Healthy, Simple, Whole, and Halal food processing training, supplementary feeding and increasing maternal awareness to maintain family health. There is an increase in the weight and height of stunted toddlers after this activity. The participation of all elements of society is needed to ensure the sustainability of the program.*

**Keywords:** Fish cultivation, nutrition, toddler, stunting

---

## 1. PENDAHULUAN

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 menargetkan penekanan angka stunting menjadi 19% pada 2024. Berdasarkan Riskesdas 2018, proporsi stunting atau balita pendek karena kurang gizi kronik sebesar 30,8%. Angka ini masih jauh dari angka yang di targetkan oleh WHO yaitu sebesar 20% (1). Angka stunting di Kecamatan Bangsalsari termasuk 5 tertinggi di Kabupaten Jember, yaitu sebanyak 1270 balita stunting dari total 5055 balita, atau sekitar 25,12% pada Tahun 2021. Angka ini meningkat dibanding tahun sebelumnya, pada tahun 2019 mencapai 15,24%, dan tahun 2020 mencapai 23,68% kasus stunting di Kecamatan Bangsalsari. Angka stunting di Desa Bangsalsari Kecamatan Bangsalsari juga mengalami peningkatan dibanding tahun sebelumnya, yaitu sebesar 28,31 pada tahun 2020 dan sebanyak 32,10% di tahun 2021(2).

Masyarakat Desa Bangsalsari sebagian besar mempunyai mata pencaharian sebagai buruh tani dengan penghasilan rendah yang menyebabkan tingkat kesejahteraan keluarga yang rendah. Kesejahteraan keluarga yang rendah dan keterbatasan pengetahuan menjadi penyebab sulitnya pemenuhan gizi keluarga secara seimbang. Rendahnya tingkat pendidikan dan pengetahuan menyebabkan ibu tidak memiliki kemampuan untuk menakar asupan gizi yang diberikan kepada anak sesuai dengan kebutuhan usianya. Ibu hamil dengan tingkat pendidikan yang rendah berakibat pada terbatasnya pengetahuan dan kemampuan belajar ibu hamil untuk mempersiapkan asupan gizi yang diperlukan selama proses kehamilan (3).

Salah satu penyebab kekurangan gizi tersebut adalah kurangnya asupan kalsium dan protein terutama protein hewani. Kekurangan kalsium pada ibu hamil dapat meningkatkan prevalensi pre-eklamsia yang dapat menyebabkan terhambatnya asupan makanan bagi janin sehingga terjadi Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR). Kekurangan kalsium pada masa pertumbuhan anak dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan anak atau stunting (4).

Upaya meningkatkan pendapatan keluarga dilakukan dengan memanfaatkan potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia yang ada di Desa Bangsalsari. Potensi sumber daya alam, latar belakang masyarakat sebagai petani dan kondisi agroklimat di Desa Bangsalsari merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan bagi pemenuhan gizi keluarga secara mandiri yaitu dengan budidaya ikan skala rumah tangga (budikruta). Ikan yang dibudidayakan adalah ikan nila karena selain mudah untuk dibudidayakan, memiliki ketahanan hidup yang baik, dan diminati oleh masyarakat (5). Budikruta ini bertujuan untuk menambah penghasilan rumah tangga dan untuk menambah asupan protein dan kalsium bagi keluarga sasaran.

## 2. METODE

Metode yang digunakan yaitu pendampingan teknis dalam penerapan IPTEKS, penyuluhan dan pelatihan. Pendampingan dan penerapan IPTEKS dilakukan pada kegiatan budidaya ikan dalam kolam terpal, mulai dari menebar benih, pemeliharaan hingga panen. Penyuluhan dilakukan dalam rangka transfer ilmu pengetahuan mengenai kesehatan secara umum serta kesehatan gigi dan mulut, yang dikaitkan dengan proses tumbuh kembang anak. Pelatihan pembuatan pangan sehat dilakukan dalam rangka memanfaatkan hasil panen budidaya ikan serta dalam rangka pemenuhan gizi balita stunting dan Ibu hamil KEK (Kekurangan Energi Kronis).

Sasaran kegiatan ini adalah ibu rumah tangga dan kader posyandu dengan membentuk kelompok Ibu Gizi. Ibu rumah tangga dipilih karena memiliki peran yang besar dalam menentukan asupan gizi keluarga. Ibu sebagai ujung tombak dalam keluarga

yang memiliki peran penting dalam pemenuhan gizi keluarga. Program “Ibu Gizi” diperkenalkan kepada seluruh kader dan peserta posyandu untuk meningkatkan kepedulian dan kesadaran ibu terhadap kebutuhan gizi keluarga dan pengaruhnya terhadap kesehatan dan pertumbuhan tulang maupun gigi. Ibu-ibu yang tergabung dalam program ini dilakukan pendataan status kesehatan keluarga dan pendapatan keluarga untuk menentukan target awal kegiatan budikruta.

Sistem budidaya ini efisien dalam penggunaan lahan sehingga dapat dilakukan oleh setiap keluarga pra sejahtera yang tidak memiliki lahan luas di pekarangannya. Ikan nila dipilih sebagai ikan yang dibudidayakan karena nila dapat hidup di tempat yang minim oksigen, memiliki daya tahan yang baik terhadap berbagai kondisi air.

Penyuluhan dilakukan pada posyandu-posyandu yang ada di wilayah Desa Bangsalsari dengan sasaran seluruh ibu-ibu yang tergabung sebagai kader “Ibu Gizi”. Kader ibu Gizi dilatih untuk secara mandiri mampu melakukan pemantauan status stunting pada anaknya, yaitu mengukur tinggi badan, mengukur lingkar kepala, melakukan pencatatan dan melakukan pelaporan mandiri kepada kader Posyandu.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengenalan program ibu gizi dilaksanakan di rumah warga sebagai kader posyandu di desa Bangsalsari. Kegiatan ini diikuti oleh 15 orang kader posyandu dan beberapa ibu dengan balita. Materi kegiatan adalah pengetahuan tentang tumbuh kembang anak, gangguan tumbuh kembang serta makanan yang berperan dalam pertumbuhan anak anak.

Pertumbuhan anak merupakan bagian yang tak terpisahkan dengan nutrisi. Maka dari itu diperlukan pengetahuan tentang nutrisi yang bergizi dalam hal menunjang pertumbuhan normal anak. Gangguan pertumbuhan dalam masa anak anak terutama balita dapat menyebabkan kelainan yang disebut dengan stunting. Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita (bawah 5 tahun) akibat dari kekurangan gizi kronis, infeksi berulang dan kondisi psikososial yang tidak memadai. Kekurangan gizi kronis adalah akibat kurangnya nutrisi penting dari makanan terutama protein hewani yang berperan penting dalam pertumbuhan anak anak terutama balita (6).

Protein hewani dalam pencegahan stunting lebih penting dibandingkan protein nabati. Jumlah protein yang tinggi mampu mencegah terjadinya kejadian stunting pada anak (7). Salah satu protein yang dibutuhkan dan memiliki harga yang lebih terjangkau dibandingkan daging adalah ikan. Ikan mengandung asam lemak omega 3 yang berperan mengoptimalkan perkembangan otak anak pada periode emas pertumbuhannya (8).

Pembuatan kolam terpal merupakan bagian dari kegiatan pemenuhan nutrisi protein hewani melalui pembudidayaan ikan nila (9). Kolam terpal yang digunakan berbahan dasar dari orchid sehingga tahan akan kerusakan atau jebol saat penggunaan. Kolam yang dibuat dengan diameter 2 meter dengan tinggi 1 meter. Kolam terpal ini dipercaya lebih awet dan lebih kuat dibandingkan kolam dari ember. Kolam ikan ditempatkan pada 3 lokasi di Desa Bangsalsari, yaitu di rumah kader posyandu Bu Usy (Dusun Krajan A), Bu Dini (Dusun Krajan B) dan Bu Asri (Dusun Rambutan).

Masyarakat dikenalkan budidaya ikan nila menggunakan kolam terpal. Hal ini sangat dimungkinkan dilakukan oleh warga karena dapat memanfaatkan lahan pekarangan rumah. Hasil panen ikan nila selanjutnya diolah menjadi makanan sehat yang akan dibagikan kepada balita stunting dan Ibu hamil KEK. Beberapa contoh hasil olahan ikan yang dihasilkan yaitu sempol, rolade, bakso ikan dan tempura yang sangat digemari anak-anak. Hal ini merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan program ini.



Gambar 1. Budidaya ikan di salah satu rumah kader, dan pelatihan pembuatan pangan sehat

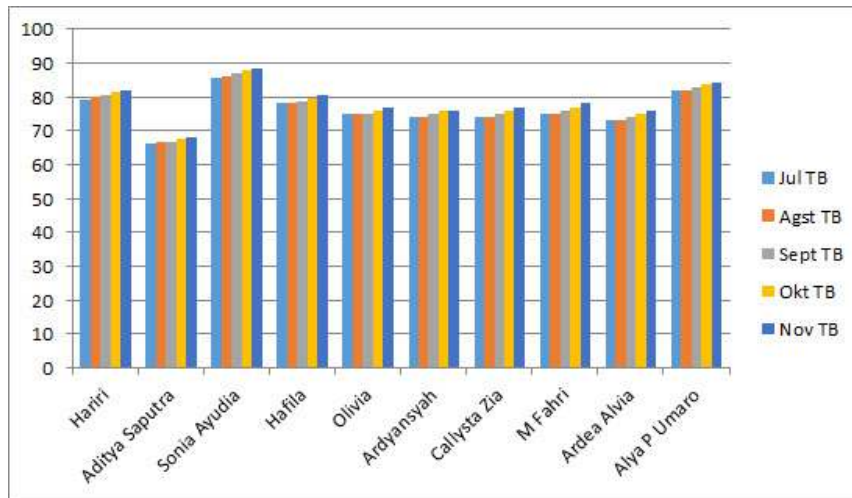
Kader posyandu bertugas membuat PMT Pemulihan selama 90 hari untuk diberikan kepada balita stunting dan Ibu hamil KEK. Saat program pengabdian ini berlangsung, bersamaan dengan program dari Dinas Kesehatan yaitu pemberian makanan tambahan untuk pemulihan balita stunting dan ibu hamil KEK. Oleh karena itu, program ini berjalan dengan sangat baik dan mendukung program pemerintah. Pembagian makanan tambahan diberikan kepada balita stunting dan Ibu hamil KEK berlangsung selama 3 bulan. Beberapa menu yang dibagikan berasal dari hasil panen budidaya ikan yang digalakkan pada kegiatan ini.



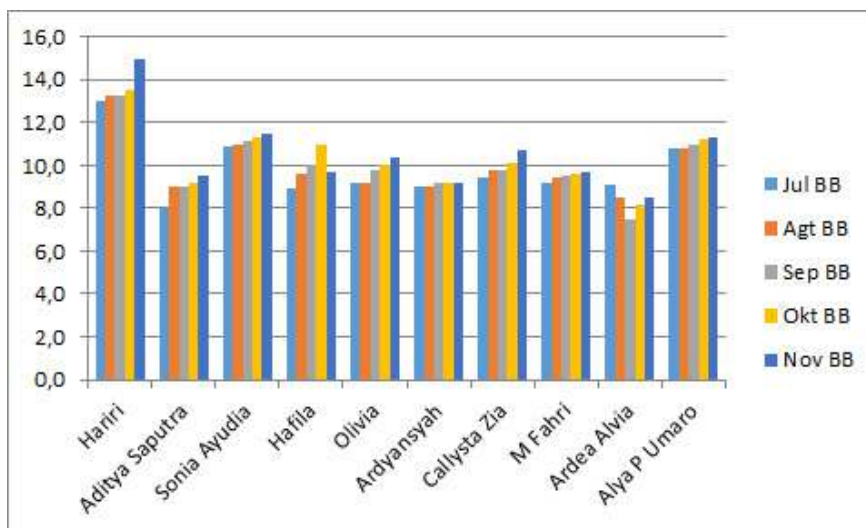
Gambar 2. Pembagian PMT pemulihan kepada ibu hamil KEK dan balita stunting

Balita sasaran dicatat tinggi badan dan berat badannya sejak program ini berlangsung. Sasaran yang mendapat PMT pemulihan sebanyak 10 balita stunting dan 4 ibu hamil KEK yang terdapat di Desa Bangsalsari. Pemberian PMT pemulihan dilaksanakan selama 90 hari untuk mendukung program pemerintah yang saat ini juga sedang berjalan. Luaran program ini bertujuan untuk meningkatkan gizi keluarga dan meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menjaga kesehatan, termasuk kesehatan ibu

hamil, anak dan balita. Terdapat peningkatan tinggi badan (Gambar 3) dan berat badan (Gambar 4) balita stunting yang menjadi sasaran pada kegiatan ini.



Gambar 3. Diagram peningkatan tinggi badan balita stunting (cm)



Gambar 4. Diagram peningkatan berat badan balita stunting (kg)

Kegiatan penyuluhan dilakukan sebagai upaya transfer IPTEKS. Ikan nila yang ditebar di kolam dengan berat bibit ikan ukuran 150 gram setelah 3-4 minggu kemudian dapat dipanen dan dimanfaatkan sebagai bahan untuk pembuatan PMT (5) (10). Pendampingan dan pemantauan budikruta ini melibatkan pemuda karang taruna untuk berpartisipasi dalam pemeliharaan ikan nila. Hal ini dimaksudkan untuk menambah ketrampilan serta mengisi waktu luang dengan kegiatan yang bermanfaat. Harapannya, setelah kegiatan ini mereka dapat mengembangkan budi daya ikan secara mandiri.

Pelatihan pembuatan makanan olahan ikan dilaksanakan dengan sasaran kader posyandu dan ibu-ibu yang memiliki balita, diharapkan meningkatkan ketrampilan dalam pemenuhan keseimbangan gizi. Pelatihan pengolahan pangan ASSUH (aman, sehat, sederhana, utuh, dan halal) pada kegiatan ini bertujuan agar kader "Saya ibu gizi" mampu membuat berbagai olahan makanan sederhana bergizi dari hasil panen budikruta. Metode

yang dikembangkan dalam memberikan pelatihan ini dengan menggunakan metode Demonstrasi Plot (11).



Gambar 5. Penyuluhan kepada ibu-ibu dan kader posyandu

Beberapa produk olahan ikan seperti rolade, nugget, sempol, tempura, abon dan bakso ikan diharapkan dapat menarik minat anak-anak untuk mengkonsumsi ikan. Selain itu, kandungan ikan sebagai bahan dasar pembuatan menu tersebut mengandung gizi/protein hewani yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan, baik secara umum, maupun tulang dan gigi (12).



Gambar 6. Produk olahan ikan nila (sempol ikan, rolade ikan, bakso ikan, tempura ikan)

Berdasarkan pengamatan pengabdian, tidak semua balita stunting/ibu hamil KEK berasal dari keluarga tidak mampu. Faktor lingkungan serta pengetahuan Ibu mengenai nutrisi juga sangat berperan dalam hal ini. Terlihat beberapa rumah yang dikunjungi, merupakan rumah yang sangat layak huni/keluarga mampu, tetapi di dalam anggota keluarganya terdapat balita stunting.

Program pengabdian ini juga ditargetkan untuk mencapai komitmen dari Desa Bangsalsari untuk menjadikan budidaya ikan nila skala rumah tangga sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Untuk mencapai hal ini, selain beberapa program diatas, juga dilakukan diskusi dengan kepala desa Bangsalsari. Kepala Desa Bangsalsari sangat mengapresiasi adanya kegiatan ini, dan menghendaki keberlangsungan dari program ini.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan budikrta ini memberi wawasan dan pengetahuan bagi sasaran mengenai teknik pemeliharaan budidaya ikan dalam kolam terpal dengan penggunaan lahan pekarangan rumah. Kegiatan ini memperoleh respon positif dari masyarakat, meningkatkan pengetahuan sasaran dan efektif mengontrol gizi balita stunting. Kegiatan ini hendaknya bisa dilanjutkan dengan dukungan semua pihak dengan memanfaatkan sumberdaya di sekitar.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Jember yang telah memberikan dukungan pendanaan kegiatan ini pada hibah Pengabdian Desa Binaan tahun 2022.

#### DAFTAR PUSTAKA

- (1) Departemen kesehatan RI. "Profil Kesehatan Indonesia 2020", Vol. 48, Depkes RI, 6-11 p, 2020.
- (2) Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. "Profil Kesehatan Jember Tahun 2021". Dinkes Jember, 317, 2022.
- (3) SamiatulMilah A. "Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Asupan Nutrisi Di Desa Pawindan Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis". Media Inf, vol 14 no 2, pp 95-109, 2018.
- (4) Wibowo HKA, Dasuk MS. "Hubungan Asupan Kalsium dan Pendidikan Ibu dengan Kejadian Stunting", Fak Kedokt Univ Muhammadiyah Surakarta, pp 146-54, 2020.
- (5) Hasan, Afifa N, Maulana I, Wahyuni S, Novita, Anugrah D, et al. "Budidaya Ikan Nila Pada Kolam Tanah", Maspul J Community Empower, vol. 1 no 2, pp 24-33, 2021, [Online]. Available: <https://ummaspul.ejournal.id/pengabdian/article/view/782/362>.
- (6) Rahmadhita K. "Permasalahan Stunting dan Pencegahannya", J Ilm Kesehat Sandi Husada, vol 11 no 1, pp 225-9, 2020.
- (7) Sholikhah A, Dewi RK. "Peranan Protein Hewani dalam Mencegah Stunting pada Anak Balita", JRST (Jurnal Ris Sains dan Teknol, vol. 6 no.1, 95, 2022.
- (8) Bontjura SD, Pontoh J, Rorong JA. Kandungan Lemak Dan Komposisi Asam Lemak Omega-3 Pada Ikan Kakap Merah (*Aphareus furca*). Chem Prog. vol. 12 no.2, pp 99-103, 2020.
- (9) Firdaus M, Putri H, Hafsaridewi R. "Usaha Budidaya Ikan Lele (*Clarias Sp*) Pada Kawasan Minapolitan Kampung Lele Kabupaten Boyolali". Bul Ilm Mar Sos Ekon Kelaut dan Perikan, vol. 3, no 2, 79, 2019.
- (10) Sukardi P, Soedibya PHTS, Pramono TB. "Produksi budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*) sistem bioflok dengan sumber karbohidrat berbeda", J AJIE - Asian J Innov Entrep, vol. 03, no. 2, pp198-203, 2018.
- (11) Suryani E, Furkan LM, Diswandi, Septiawan A, Guswulandari. "Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Desa Saribaye Melalui Pengolahan Abon Ikan Nila", Abdi Insa, vol. 6, no. 3, pp 401-8, 2019.
- (12) Abdurrahman Suad dan Kristina Novalina, "Studi Kandungan Kalsium Pada Tepung Tulang Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) Dan Tenggiri (*Scomberomorus Commerson*)", vol. 8, pp.1-4, 2019.