

Pemanfaatan Ketahanan Pangan Pada Budidaya Ikan Lele Sebagai Bentuk Upaya Penanggulangan Balita Stunting di Desa Protomulyo

Utilization of Food Resilience in Catfish Farming as a Form of Effort to Overcome Stunting in Protomulyo Village

Qothrun Nada Zahrotun Nabila¹, Nabila Tri Septiana², Cucu Febry Astriyani³, Aisha Rachmadian Puteri⁴, Indra Purwanto⁵, Widi Cahya Adi⁶

¹⁻⁶ Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Indonesia

Alamat: Jl. Walisongo No.3-5, Tambakaji, Kec. Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50185

Email: qthrnnaaddaa@gmail.com

Article History:

Received: 16 Juli 2024

Revised: 31 Juli 2024

Accepted: 14 Agustus 2024

Online available : 16 Agustus 2024

Keywords: Food Resilience, Catfish Farming, Stunting

Abstract: *One of the problems in Indonesia that is still being discussed is stunting. The prevalence of stunting in Indonesia is supported by data from the Ministry of Health in 2021 which reached 24.4%, in 2022-2023 it will fall to 21.6%, and the government hopes that in 2024 it can fall to 14%. Stunting is not only about the problem of a child's height, but is more serious, which has an impact on the individual's quality of life due to malnutrition, which can lead to chronic diseases and a decrease in the child's intelligence level. This can affect the body and brain. Based on research in Protomulyo Village, it was found that the prevalence of babies below the red line was 27 under five, which occurred in babies aged 0 months-5 years. Establishment of food security in catfish cultivation in Protomulyo Village, District. South Kaliwungu can be a solution and can overcome the problem of stunting toddlers. Because catfish has a high protein content. The research method used is a qualitative method by conducting interviews and literature studies. The aim of this research is to determine the process of cultivating food security in catfish, the economic impact on food security in cultivating catfish, and the benefits of catfish as a form of effort to overcome stunting in toddlers.*

Abstrak

Problematika di Indonesia yang sampai saat masih diperbincangkan salah satunya adalah stunting. Prevalensi stunting di Indonesia yang didukung dari data kementerian kesehatan pada tahun 2021 mencapai 24,4%, pada tahun 2022-2023 turun menjadi 21,6%, dan pemerintah berharap pada tahun 2024 dapat turun di angka 14%. Stunting tidak hanya mengenai permasalahan tinggi badan seorang anak, tetapi lebih parah yang dimana berakibat pada kualitas hidup individu sebab kekurangan gizi hingga mendorong adanya penyakit kronis, menurunnya tingkat kecerdasan anak. Hal tersebut dapat mempengaruhi badan dan otak. Berdasarkan penelitian di Desa Protomulyo ditemukan prevalensi bayi bawah garis merah sebanyak 27 balita yang terjadi pada bayi yang berusia 0 bulan-5 tahun. Berdirinya ketahanan pangan terhadap budidaya ikan lele di Desa Protomulyo, Kec. Kaliwungu Selatan dapat menjadi sebuah solusi dan dapat menanggulangi persoalan balita stunting. Sebab ikan lele mempunyai kandungan protein yang tinggi. Adapun metode penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif dengan melakukan wawancara dan studi literature. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui proses pembudidayaan ketahanan pangan pada ikan lele, dampak ekonomi terhadap ketahanan pangan pada budidaya ikan lele, dan manfaat ikan lele sebagai bentuk upaya penanggulangan balita stunting.

Kata Kunci: Ketahanan Pangan, Budidaya Ikan Lele, Stunting.

1. PENDAHULUAN

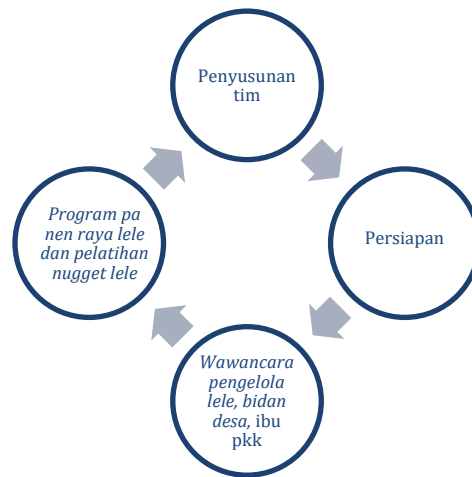
Gangguan pertumbuhan pada anak salah satunya disebabkan oleh kekurangan gizi sejak dalam kandungan dan pada masa awal anak lahir dapat dikatakan stunting. Namun, kondisi stunting baru terlihat setelah anak berusia 2 tahun. Anak yang mengalami stunting memiliki tinggi badan lebih pendek dibandingkan tinggi badan anak lain dengan usia sebaya. (Novan Korneawan Pangestu, 2023) Berdasarkan survei Elektronik-Pencacatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat (E-PPGBM) angka stunting di Kabupaten Kendal pada tahun 2023 mengalami penurunan dari 13,3% menjadi 11,4% atau dari 7.892 balita menjadi 6.413 balita. Kasus stunting di tingkat Desa Protomulyo, Kecamatan Kaliwungu Selatan terdapat 27 kasus balita stunting. (Diskominfo/HR, 2023)

Penyebab balita mengalami stunting antara lain kurangnya pengetahuan ibu mengenai kesehatan dan gizi sebelum dan pada masa kehamilan dan setelah melahirkan, terbatasnya layanan kesehatan untuk Ibu selama masa kehamilan, makanan bergizi di Indonesia tergolong mahal, kurangnya akses air bersih dan sanitasi, dan balita tidak mendapatkan ASI eksklusif. Berdasarkan penjelasan diatas bahwa faktor gizi sangat berperan penting terhadap kejadian stunting pada balita. (Dody Setiawan Hendyca P, 2022)

Permasalahan di bidang gizi muncul dari tidak tercapainya ketahanan gizi akibat dari ketahanan pangan keluarga yang tidak terpenuhi. Keluarga yang mengalami kesulitan penyediaan pangan harus menjadi prioritas dalam pemenuhan gizi balita. Jika suatu keluarga mengalami kesulitan penyediaan makanan maka tingkat konsumsi secara otomatis akan menurun. Hal ini jika terjadi secara terus menerus dapat memicu balita mengalami kekurangan gizi kronis yang berakibat balita stunting. Akibat dari mengalami stunting, muncul berbagai masalah seperti gangguan pada tingkat kecerdasan, beresiko tinggi mengalami penyakit kronis, bahkan beresiko kematian.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat penulis berada di Desa Protomulyo, Kecamatan Kaliwungu Selatan, Kab. Kendal. Subyek pada pengabdian ditujukan kepada orang-orang tertentu yang mempunyai kepentingan di antaranya seperti teknis pengelola budidaya ikan lele, bidan desa pengabdian, ibu dari balita stunting, serta ibu-ibu PKK. Tujuan pelaksanaan panen raya lele dan pelatihan nugget lele kepada masyarakat untuk dapat berkontribusi dalam menanggulangi balita stunting.



Gambar 1. Proses strategi atau metode

3. HASIL

Hasil yang didapatkan dari kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Protomulyo menunjukkan bahwa pemanfaatan ketahanan pangan terhadap budidaya ikan lele sebagai salah satu sumber protei hewani yang dimana dapat dijadikan solusi dalam pencegahan balita stunting. Ikan lele tergolong ikan yang menjadi ketahanan pangan di Desa Protomulyo. Oleh sebab itu, sangat dibutuhkan budidaya pembenihan dan budidaya ikan lele konsumsi. Pada dasarnya proses budidaya ikan lele sangat mudah dan simpel. Budidaya ikan lele dapat dilakukan dengan sumber mineral terbatas dengan padat tebar yang cukup banyak. Setelah mengetahui bagaimana pembudidayaan ikan lele yang baik dan benar, maka dapat meningkatkan tingkat produksi lele. Sehingga dengan hasil yang memuaskan, ikan lele dapat dimanfaatkan masyarakat sekitar dan diolah sedemikian rupa untuk mengatasi permasalahan balita stunting.

4. DISKUSI

Proses Pembudidayaan Ketahanan Pangan Pada Ikan Lele

Ketahanan pangan telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 pada Pasal 1 Ayat (4) ketahanan pangan merupakan kondisi ketika terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik kuantitas maupun kualitas, aman, beragam, bergizi merata, dan terjangkau serta tidak bertolak belakang dengan nilai agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif dan produktif secara berkelanjutan. Sedangkan *Food and Agriculture Organization* atau FAO mendefinisikan ketahanan pangan adalah situasi dimana terdapat adanya pangan tanpa henti pada setiap keadaan yang bertujuan untuk meningkatkan hidup yang sehat dan produktif. (Andi Rachman Salasa, 2021)

Membicarakan mengenai ketahanan pangan pada hakikatnya juga membahas segala hal yang dapat memicu orang tidak terpenuhinya kebutuhan akan pangannya. Adapun hal yang dimaksud meliputi ketersediaan pangan, lapangan pekerjaan, serta pendapatan. Berdasarkan hal tersebut sangat menjadi penentu ada tidaknya ketahanan suatu pangan dan gizi. Terdapat beberapa aspek yang harus dipertimbangkan dalam memahami konsep terpenuhinya kebutuhan pangan yaitu dengan memperhatikan kualitas, kuantitas, keamanan pangan, budaya setempat, dan juga kelestarian lingkungan ketika melewati proses produksi dan mengakses pangan.(Ariani, 2002)

Hadirnya strategi ketahanan pangan bertujuan untuk dapat memberikan jaminan hak atas pangan, sebagai dasar pengembangan SDM yang memiliki mutu dan menjadi tonggak pada ketahanan tingkat nasional. Sedangkan tujuan pengembangan ketahanan pangan sendiri tidak lain untuk menjamin tersedianya pangan yang memadai, memiliki tingkat keamanan yang tinggi, berkualitas, serta gizi yang proporsional baik itu di tingkat nasional, daerah bahkan rumah tangga. Pada tingkat daerah keberadaan ketahanan pangan menjadi komponen perkara tiap daerah masing-masing yang harus dikelola dan diusahakan.(Dian Wahyu Danial, 2023)



Gambar 1. Ketahanan Pangan Ikan Lele di Desa Protomulyo

Pada gambar 1 adalah kegiatan wawancara yang dilakukan pada tanggal 31 Juli 2024 dengan salah satu pengurus ketahanan pangan ikan lele di Desa Protomulyo yaitu Bapak Sudarsono selaku teknis pembudidaya serta menjabat sebagai Kadus III. Beliau memaparkan bahwasanya ketahanan pangan pada budidaya ikan lele di Desa Protomulyo telah berdiri sejak tanggal 01 Agustus 2022. Sebelum melakukan budidaya lele, terdapat beberapa hal yang perlu dipersiapkan antara lain seperti lahan, seser atau jaring ikan, ember pakan, alat sortir. Ketika mendirikan ketahanan pangan dalam budidaya ikan lele, Desa Protomulyo mengeluarkan biaya keseluruhan sebesar Rp. 266.356.200 yang sudah mencakup pajak.

Teknik yang digunakan ketahanan pangan dalam rangka menumbuhkan hasil produksi lele yaitu dengan teknik bioflok. Secara etimologi, bioflok berasal dari susunan kata *bios* yang mempunyai makna kehidupan dan *flock* yang merupakan gumpalan. Secara terminologi, bioflok merupakan cara lain ketika mengatasi problematika tingkat mutu air buangan pada budidaya lele. Bioflok termasuk gabungan dari penggarapan biologis air limbah lumpur aktif dengan perpaduan dari kegiatan mikroorganisme. Mikroorganisme yang dibutuhkan pada metode bioflok yaitu bakteri yang berjenis *bacillus* seperti *algae*, *protozoa*, cacing, dan lain sebagainya (Faridah, 2019). Penerapan metode bioflok bertujuan guna membenahi dan mengendalikan mutu air, biosekuriti, meminimalisasi pemakaian air, dan juga efisiensi pemberian pakan. Metode tersebut sangat cocok dalam meningkatkan hasil produksi ikan lele (Anwar Fuadi, 2020).

Selain itu, budidaya ikan lele di Desa Protomulyo terdapat 1000 bibit lele per kolam. Mengenai jumlah kolam lele yang dimiliki oleh ketahanan pangan yaitu berjumlah 23 kolam. Terdapat dua ukuran kolam budidaya ikan lele yaitu berdiameter 3 dan 4. Budidaya ikan lele Desa Protomulyo dilakukan penyortiran sebanyak 1 bulan sekali yang bertujuan untuk memilih lele yang kecil dan besar. Pada awalnya jenis pakan lele yang diberikan oleh ketahanan pangan Desa Protomulyo yaitu berupa pellet. Namun setelah mengetahui dari hasil seminar bahwa terdapat makanan yang lain yang dapat mendukung proses penggemukan ikan lele, maka pakan lele ditambahkan dengan makanan sisa nasi rumah tangga.

Dalam memelihara kualitas air pada budidaya ikan lele, karyawan ketahanan pangan Desa Protomulyo melakukan pembuangan air setiap 1x selama 2 hari. Setiap petak kolam dikurangi kadar airnya sedikit demi sedikit supaya tidak menimbulkan bakteri yang lain. Parameter berhasil tidaknya budidaya pada ikan lele yaitu dipengaruhi oleh faktor kualitas air. Pemberian oksigen yang cukup termasuk salah satu cara untuk menjaga kualitas air. Pemberian oksigen terhadap ikan lele di Desa Protomulyo yaitu dengan memberikan tanaman eceng gondok. Selain untuk menambah oksigen, eceng gondok juga berguna untuk melindungi ikan lele dari terik matahari agar tidak terlalu panas. Tersedianya oksigen yang cukup itu sangat penting, sebab oksigen yang terbatas dapat berakibat dengan tingkat stress hewan, rentan terkena penyakit, bahkan dapat menghambat proses pertumbuhan hingga menyebabkan kematian. Hal tersebut juga berdampak pada penurunan produktivitas ikan lele.

Masa panen lele di Desa Protomulyo terjadi setiap 3 bulan sekali. Akan tetapi ketahanan pangan di Desa Protomulyo menggunakan sistem *continue*. Sehingga proses panen tersebut terus berputar dan dapat panen setiap hari baik itu ikan lele yang berukuran kecil, remaja, maupun besar. Produktivitas lele juga harus memperhatikan ketika masa peralihan

musim hujan dan kemarau, jika berlangsung musim kemarau harus sangat berhati-hati bahkan terdapat himbauan dari pemerintah untuk memasang paranet di atas kolam agar ikan yang berada di dalam kolam tidak mati akibat teriknya matahari dan kekeringan. Sedangkan jika berlangsung musim hujan juga harus ditaburi air garam guna menetralsir dan tidak menimbulkan bakteri di setiap kolam ikan lele.

Dampak Ekonomi Terhadap Ketahanan Pangan Pada Budidaya Ikan Lele

Pemberdayaan ekonomi masyarakat adalah upaya yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara optimal dan berkelanjutan. Langkah ini tidak hanya berfokus pada peningkatan pendapatan, tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan. Pemberdayaan ini dapat diwujudkan melalui berbagai cara, seperti memberikan bimbingan kepada masyarakat tentang pentingnya mengembangkan ide-ide usaha yang inovatif dan berkelanjutan. Selain itu, pelatihan juga sangat penting untuk meningkatkan keterampilan teknis dan manajerial, sehingga masyarakat dapat lebih produktif dan kompetitif dalam pasar kerja atau usaha mereka. Fasilitas pendukung, seperti akses terhadap modal, teknologi, dan jaringan pasar, juga perlu disediakan untuk membantu masyarakat dalam mengembangkan usaha mereka. Maka, pemberdayaan ekonomi masyarakat tidak hanya berkontribusi pada peningkatan pendapatan, tetapi juga mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan (Dzulhijjah, M. A., Suryana, A., & Kurniawan, 2020).

Pengelolaan budidaya ikan lele memberikan dampak ekonomi yang signifikan terhadap ketahanan pangan di suatu daerah, terutama pada tingkat lokal. Dengan produktivitas ikan lele yang tinggi, masyarakat setempat dapat dengan mudah mendapatkan sumber protein hewani yang berkualitas, dan juga dapat memenuhi kebutuhan gizi yang seimbang. Hal ini sangat penting dalam mendukung kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, keamanan pangan merupakan alasan utama dalam pengenalan budidaya ikan lele. Seiring dengan meningkatnya kesadaran tentang pentingnya gizi seimbang untuk kesehatan, permintaan terhadap produk pangan yang berkualitas dan aman untuk dikonsumsi semakin tinggi (Ali F, 2024). Oleh karena itu, budidaya ikan lele menjadi solusi yang efektif untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan makanan yang tidak hanya aman tetapi juga berkualitas.

Dalam wawancara dengan Bapak Sudarsono, beliau menjelaskan bahwa tujuan utama dari usaha ini adalah untuk memberdayakan masyarakat sekitar. Usaha ternak lele ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat setempat untuk mendapatkan ikan lele berkualitas dengan harga yang lebih terjangkau dibandingkan dengan tempat lain. Harga ikan lele yang dijual sangat bervariasi. Kisaran Rp.20.000 hingga Rp. 25.000 perkilo. Selain itu, ikan lele yang dihasilkan juga diharapkan dapat membantu dalam pencegahan stunting pada balita di desa tersebut, dengan menyediakan sumber protein yang baik untuk pertumbuhan anak-anak.

Ikan Lele Sebagai Bentuk Upaya Penanggulangan Balita Stunting

Stunting merupakan istilah lain dari balita pendek yang merujuk pada sebuah kondisi gizi yang dialami oleh lebih dari setengah balita di dunia yang mayoritas berasal dari Benua Asia dan Afrika (Komalasari, 2020). Menurut World Health Organization (WHO), stunting ialah sebuah gangguan terhadap tumbuh kembang pada anak-anak yang diakibatkan dari adanya gizi buruk, infeksi yang berulang-ulang, serta tidak tercukupinya stimulasi psikososial. Di Indonesia sendiri, stunting masih menjadi salah satu permasalahan utama yang sedang dihadapi saat ini. Kendati demikian, pada tahun 2021 prevalensi stunting di Indonesia mengalami penurunan dari 24,4% menjadi 21,6% di tahun 2022. Balita yang termasuk ke dalam kategori stunting berarti bayi berusia 0-5 tahun yang berada pada garis merah yang berarti gizinya sangat rendah karena memiliki berat badan yang tidak sesuai dengan kurva pertumbuhan, padahal seharusnya supaya masuk kategori normal harus berada pada garis hijau.

Pengaruh yang dapat terjadi pada anak-anak yang mengalami kondisi stunting menyebabkan susunan dalam tubuh mereka menjadi lebih rendah terutama pada bagian otot lengan yang berakibat pada terhambatnya perkembangan gerak anak. Selain pada kondisi fisik tubuh, stunting juga memberikan pengaruh pada kognitif dan rendahnya Tingkat Pendidikan ketika usia sekolah. Maka dari itu, kondisi stunting menjadi problematika yang sangat penting untuk segera diatasi secara perlahan namun pasti. Apabila tidak segera diatasi, bukan hanya akan memengaruhi diri anak itu sendiri, tetapi juga memengaruhi sekitarnya (Zenderi Wardani, 2020)

Dalam pertumbuhan dan perkembangan anak, peran dari seorang ibu sangatlah berpengaruh. Selama periode kehamilan, sering kali pengetahuan tentang gizi dan perilaku kesehatan yang salah tidak dihiraukan. Hal ini tentunya berpengaruh terhadap stunting, periode ini memegang peranan yang penting dalam menentukan status gizi dari seorang anak.

Ini adalah masa yang sensitif karena pengaruhnya terhadap kondisi bayi bersifat permanen atau tetap. Masa ini meliputi di antaranya masa kehamilan, tahun pertama persalinan, dan tahun kedua persalinan. Bayi dapat berisiko mengalami malnutrisi dan gagal tumbuh dengan sesuai apabila Ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi mengalami kondisi yang disebut IUGR (Intra Uterine Growth Restriction) pada janinnya (Siti Ananda Frasetya, 2023)

Salah satu penyebab utama balita mengalami stunting ialah kurangnya protein dan lemak yang dikonsumsi oleh anak balita tersebut, seperti hanya makan dengan sayur bening yang tidak mengandung lemak sama sekali. Pola asuh yang salah juga sangat berpengaruh terhadap perkembangan anak, seperti anak-anak yang diberi makan dengan cara sambil berjalan-jalan di luar rumah yang menyebabkan makanan yang dikonsumsi menjadi tidak higienis karena terkontaminasi dengan debu dan polusi yang tersebar di luar rumah.

Dalam rangka mencegah dan mengurangi resiko stunting pada balita, hal tersebut dapat dilakukan dengan melalui intervensi gizi spesifik yang diarahkan dalam kurun waktu 1000 hari pertama kehidupan (HPK). Intervensi gizi spesifik dapat diterapkan guna menanggulangi problematika gizi yang terjadi pada ibu hamil, ibu yang sedang menyusui 0-6 bulan, ibu menyusui 7-23 bulan, anak usia 0-6 bulan, dan anak usia 7-23 bulan. Problematika ini dapat ditanggulangi apabila mereka telah memahami akar permasalahannya dan tahu cara menanggulangnya dengan disesuaikan keadaan masing-masing. Selain itu, ada beberapa hal lain yang dapat mencegah stunting, seperti contohnya dengan memberikan ASI secara langsung atau eksklusif, pemberian makanan yang bergizi menyesuaikan kebutuhan tubuh, serta dengan selalu melakukan pemantauan keseluruhan tumbuh kembang anak secara berturut-turut dengan teratur.

Jika didasarkan pada penyebab stunting, rajin memeriksakan kandungan serta memantau pertumbuhan balita di Posyandu menjadi salah satu langkah awal dalam mencegah stunting. Pengukuran tinggi badan pada balita merupakan langkah untuk melakukan deteksi dini stunting. Pola asuh juga berdampak pada status gizi karena asupan gizi yang baik berujung pada perkembangan anak yang lebih baik. Edukasi kesehatan dan penyuluhan diberikan sebab bagi seorang ibu sangat penting untuk diberikan pengetahuan atau edukasi perihal stunting. Penyuluhan yang berupa pemahaman masyarakat, seperti bagaimana pentingnya gizi dalam pangan, serta wajib untuk dilaksanakan dalam kurun waktu jangka panjang dan dominan (Rochmatun Hasanah, 2023).

Selain cara penanggulangan di atas, problematika stunting di Indonesia dapat pula diatasi dengan memanfaatkan potensi lokal yang dimiliki oleh masing-masing daerah yang tentunya beragam antara satu dengan lainnya. Potensi sendiri merupakan suatu hal yang

memiliki kemungkinan untuk dikembangkan menjadi lebih besar seperti kekuatan, kesanggupan, dan sumber daya lainnya. Istilah potensi tidak hanya ditujukan untuk manusia tetapi juga untuk yang lain, seperti istilah potensi daerah, potensi wisata dan lain sebagainya. Sedangkan potensi local terdiri dari kekayaan alam, budaya, dan sumber daya manusia yang terdapat dalam suatu daerah. Potensi alam yang terdapat pada sebuah daerah tergantung dari keadaan geografis, cuaca, serta bentang alam dari daerah tersebut. Keragaman dapat dihasilkan dari Kondisi alam yang berbeda serta dapat dijadikan ciri khas pada potensi lokal dari setiap wilayah.

Salah satu daerah dengan potensi lokal yang mumpuni adalah daerah pedesaan. Selain daerah perkotaan, pedesaan juga memiliki potensi lokal yang tentunya bisa dikembangkan menjadi suatu hal positif dan berguna bagi kehidupan sehari-hari. Namun, seringkali potensi lokal yang ada di pedesaan terlupakan hingga tidak dimanfaatkan dengan semestinya, sehingga potensinya menjadi sia-sia. Salah satu desa yang memiliki potensi lokal ialah Desa Protomulyo yang berada di Kabupaten Kendal. Desa Protomulyo memiliki potensi lokal berupa ketahanan pangan ikan lele yang dibudidayakan oleh Bapak Kadus 3 Desa Protomulyo, Bapak Sudarsono. Ketahanan pangan ikan lele tersebut telah berdiri selama 2 tahun, tepatnya pada tanggal 1 Agustus 2022. Hingga saat ini, ikan lele tersebut hanya dibagikan dan diperjualbelikan dalam lingkup sekitar desa saja



Gambar 2. Foto bersama warga pada acara panen raya lele

Pada gambar 2 adalah kegiatan pembagian ikan lele kepada masyarakat yang memiliki balita stunting. Berkaitan dengan problematika stunting yang sedang terjadi saat ini, ikan lele menjadi potensi lokal ketahanan pangan utama dalam proses pencegahan stunting di Desa Protomulyo. Bertepatan dengan tanggal 12 Juli 2024 terdapat acara pembagian lele gratis kepada balita stunting. Berdasarkan acara tersebut diketahui bahwa di Desa Protomulyo sendiri hingga saat ini terdapat 27 anak balita dari 700 anak balita yang mengalami stunting. Ikan lele memiliki khasiat untuk memperbaiki gizi anak agar tidak mengalami stunting.

Adanya kandungan nutrisi di dalamnya menjadikan ikan ini sangat berkhasiat untuk kesehatan. Dalam sejumlah 100gr ikan lele, terdapat beberapa nutrisi seperti Air 76gr, Lemak 4,5gr, Asam lemak omega 3 237mg, Protein 17gr, Fosfor 200mg, Kalsium 20mg, dan seterusnya. Kandungan asam lemak omega 3 yang terdapat pada ikan lele sangat berkhasiat bagi anak-anak yang terkena stunting. Ikan lele mengandung protein dan lemak yang sangat tinggi, bahkan lemak ikan lele lebih tinggi daripada ikan bersisik yang lainnya. Anak-anak juga senantiasa terbantu untuk meningkatkan konsentrasi, perilaku, keterampilan dalam membaca, serta ADHD, yakni gangguan mental pada anak yang ditandai dengan perilaku impulsif serta hiperaktif karena kandungan lemak yang terdapat pada ikan lele. Kandungan merkuri yang terdapat pada ikan lele sangatlah rendah sehingga membantu pengoptimalan dalam mencegah resiko stunting pada balita. Ketika kegiatan panen raya ikan lele di Ketahanan Pangan Desa Protomulyo, sebanyak 21 anak balita diberikan ikan lele sebanyak 1kg secara gratis.



Gambar 3. Wawancara dengan Bidan Desa

Pada gambar 3 menunjukkan kegiatan wawancara bersama Bidan Desa di Protomulyo yaitu Ibu Yuni mengenai pemanfaatan ikan lele sebagai pencegahan stunting. Berdasarkan wawancara tersebut, beliau mengatakan bahwa beberapa pengolahan ikan lele yang dapat mengurangi resiko stunting di antaranya adalah dengan diolah menjadi nugget lele, dimasak dengan telur hingga digoreng. Melalui proses penggorengan menggunakan minyak dapat menghasilkan lemak yang berguna untuk menambah berat badan dari anak-anak stunting tersebut. Kalori yang dihasilkan dari ikan lele yang digoreng bisa mencapai 500 kalori, setara dengan ayam. Dianjurkan kepada anak-anak yang stunting untuk mengonsumsi ikan lele sebanyak 2 kali dalam satu minggu, dengan sejumlah setengah hingga satu ekor penuh ikan lele bagi anak yang sudah masuk usia makan, sedangkan bagi anak yang belum masuk usia makan bisa dicampur dengan nasi. Agar anak-anak tidak merasa bosan, dalam menyajikan ikan lele bisa divariasikan dengan sesekali memakai nugget lele, sesekali digoreng biasa maupun dilapisi menggunakan telur.



Gambar 4. Pelatihan Nugget Ikan Lele

Pada gambar 4 merupakan kegiatan pengabdian masyarakat yang mengadakan pelatihan nugget lele supaya masyarakat mengetahui bagaimana cara meningkatkan pemanfaatan sumber daya lokal guna menghasilkan peluang usaha. Di samping itu, pengolahan nugget lele dapat berguna meningkatkan pengetahuan masyarakat untuk mencegah stunting. Kegiatan tersebut dilakukan di Perumahan Kaliwungu Permai bersamaan dengan kegiatan PKK, yang dimana kami menjadi demonstrator pada pelatihan tersebut.

5. KESIMPULAN

Proses pembudidayaan ikan lele memegang peran penting dalam ketahanan pangan melalui beberapa aspek utama, yang pertama menggunakan metode akuakultur yang efisien dengan siklus hidup yang relatif singkat dan dengan adanya metode tsb dapat adaptasi yang baik dengan segala macam kondisi lingkungan yang ada. Hal ini memungkinkan produksi ikan lele yang berkelanjutan dan nantinya dapat memenuhi kebutuhan pangan terhadap balita stunting dengan metode yang sederhana dan biaya yang terjangkau. Budidaya ini dapat meningkatkan kapasitas protein hewani yang penting untuk kebutuhan gizi masyarakat. Selain itu, budidaya ikan lele membantu stabilisasi harga pangan lokal ini dan meningkatkan aksesibilitas protein hewani di masyarakat.

Ketahanan pangan dengan memanfaatkan budidaya ikan lele menciptakan peluang kerja baru disektor perikanan seperti pembuatan pakan dan hasil dari pengolahan hasil ikan. Pengurangan ketergantungan angka permintaan masyarakat setempat dari hasil budidaya menjadikan ketahanan pangan sebagai solusi ekonomi yang berkelanjutan. Dalam konteks kesehatan, ikan lele menjadi solusi potensial untuk penanggulangan balita stunting. Ikan lele kaya akan protein, omega3, lemak, serta mikronutrien penting yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak. Konsumsi ikan lele sendiri dapat memenuhi kebutuhan gizi balita, mengurangi resiko stunting, dan memperbaiki status gizi secara keseluruhan.

Dampak ekonominya sangat positif, disatu sisi budidaya ini dapat menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan dari hasil budidaya ikan lele. Ikan lele juga merupakan alternatif sumber protein yang efektif dalam penanganan balita stunting, karena kandungan nutrisinya yang baik dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan balita. Secara keseluruhan pembudidayaan ikan lele berperan ganda dalam memperkuat ketahanan pangan dan memitigasi masalah gizi pada anak. Pengembangan sektor ketahanan pangan dapat membantu menciptakan sistem pangan yang lebih resilien berkelanjutan dan mampu memberikan manfaat secara signifikan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih penulis ucapkan khususnya kepada pihak Lembaga Pengabdian pada Masyarakat UIN Walisongo Semarang selaku penyelenggara dan telah memberika fasilitas guna kelancaran pengabdian masyarakat. Terima kasih penulis ucapkan kepada pihak Kepala Desa Protomulyo dan seluruh jajarannya, serta kepada pihak Kecamatan Kaliwungu Selatan Kab. Kendal yang telah mengizinkan untuk melakukan dan merealisasikan serangkaian kegiatan dan program kerja pengabdian ke wilayah tersebut.

DAFTAR REFERENSI

- Ali, F. D. (2024). Pelatihan program kecakapan hidup budidaya ikan lele sebagai upaya pemberdayaan masyarakat di PKBM Linggih Sinau Banyusari Faisal. *Jurnal COOM-EDU*, 7(4).
- Andi, R. S. (2021). Paradigma dan dimensi strategi ketahanan pangan Indonesia. *Jejaring Administrasi Publik*, 13(1), 37.
- Anwar Fuadi, D. (2020). Teknologi tepat guna budidaya ikan lele dalam kolam terpal metode bioflok dilengkapi aerasi nano bubble oksigen. *Jurnal Vokasi*, 4(1), 41.
- Ariani, H. P. S. R., & M. (2002). Ketahanan pangan: Konsep, pengukuran, dan strategi. *FAE*, 20(1).
- Danial, D. W., dkk. (2023). Optimalisasi program ketahanan pangan dalam budidaya ikan lele dan ikan patin pada masa COVID-19 di Desa Rangkasbitung Timur. *Jurnal Kappemi*, 3(1), 2.
- Diskominfo/HR. (2023). Rapat koordinasi TPPS tahun 2023, angka stunting terus menurun di Kendal. https://www.kendalkab.go.id/berita/id/20230221001/rapat_koordinasi_tpps_tahun_2023_angka_stunting_terus_menurun_di_kendal
- Dody Setiawan Hendyca P., D. (2022). “Lele”: Penerapan program lele keluarga sebagai

upaya pencegahan meningkatnya kasus stunting di Kabupaten Jember. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(3), 387.

DOI atau URL: Sertakan DOI jika tersedia atau URL jika dokumen diakses secara daring.

Dzulhijjah, M. A., Suryana, A., & Kurniawan, A. (2020). Pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui KUBE: Studi kasus di Desa Cibodas, Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(2).

Faridah, D. (2019). Budidaya ikan lele dengan metode bioflok pada peternak ikan lele konvensional. *Caradde: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 225.

Halaman: Menyebutkan rentang halaman artikel.

Jihan Dezty Aisyah, D. (2019). Profil usaha budidaya ikan lele (*Clarias sp.*) pada usaha perseorangan "Kang Lery" di Magelang, Jawa Tengah.

Judul Artikel: Menggunakan huruf miring (*italic*) dan hanya huruf pertama dari judul dan subjudul yang menggunakan huruf kapital. Judul artikel tidak diikuti dengan titik.

Judul Jurnal: Ditulis dengan huruf miring (*italic*) dan menggunakan huruf kapital pada setiap kata utama.

Komalasari, D. (2020). Faktor-faktor penyebab kejadian stunting pada balita. *Majalah Kesehatan Indonesia*, 1(2), 52.

Novan Korneawan Pangestu, D. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting di Kecamatan Dawe. *Journal Keperawatan*, 2(2).

Penjelasan Format APA:

Penulis: Nama penulis disusun dengan format Nama Belakang, Inisial Nama Depan. Gunakan tanda "&" untuk dua penulis, dan "dkk." untuk tiga atau lebih penulis jika diperlukan.

Rochmatun Hasanah, dkk. (2023). Pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan stunting pada anak balita. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(1), 18.

Siti Ananda Frasetya, D. (2023). Mengatasi stunting dalam pertumbuhan dan perkembangan balita. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27398.

Tahun Publikasi: Dalam tanda kurung setelah nama penulis.

Volume dan Isu: Volume jurnal ditulis dalam huruf miring (*italic*). Isu jurnal (jika ada) ditulis dalam tanda kurung biasa.

Zenderi Wardani, dkk. (2020). Sebuah alternatif: Indeks stunting sebagai evaluasi kebijakan intervensi balita stunting di Indonesia. *Gizi Indonesia: Journal of the Indonesian Nutrition Association*, 44(1), 22.