

Sosialisasi Pengolahan Nugget Ikan Lele dan Jagung Muda untuk Pemenuhan Gizi Anak dalam Pencegahan Stunting secara Dini

Sukal Minsas

Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas MIPA, Universitas Tanjungpura

Email : sukal.minsas@fmipa.untan.ac.id

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Nugget Stunting Gizi Protein Ikan Lele	<p>Stunting adalah masalah kesehatan pada anak, berupa gangguan tumbuh kembang sehingga secara fisik akan memiliki ukuran tinggi badan yang tidak normal atau lebih rendah dibandingkan dengan tinggi badan seusianya. Stunting berdampak buruk dalam jangka panjang, seperti penampakan fisik yang tidak senormal orang lain serta kurangnya kemampuan kognitif yang menyebabkan rendahnya kemampuan akademis dan produktivitas kerja saat memasuki usia produktif. Penanganan stunting lebih dini sangat memerlukan partisipasi aktif dari semua sektor terkait. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) tentang pengolahan nugget ikan lele dengan penambahan jagung muda dalam pemenuhan gizi anak untuk pencegahan stunting adalah salah satu bentuk kepedulian dunia pendidikan terhadap masalah ini. Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah untuk meningkatkan keterampilan warga masyarakat desa Rodaya dalam menyediakan lauk bergizi berbahan baku komoditas lokal ikan lele dalam memenuhi kebutuhan gizi protein anak dalam pencegahan stunting. Kegiatan diikuti oleh 30 orang peserta yang terdiri dari warga lokal desa Rodaya, yaitu ibu-ibu muda, remaja putri serta kader desa yang aktif. Dari hasil evaluasi kegiatan yang telah dilakukan menunjukkan kemampuan peserta kegiatan dalam membuat nugget ikan lele, juga aktivitas peserta yang sangat aktif merespon penyampaian-penyampaian materi selama kegiatan berlangsung.</p>
	ABSTRACT
Keywords: nuggets, stunting, nutrition, protein, catfish	<p>Stunting is a health problem in children, in the form of growth and development disorders so that physically they will have an abnormal height or be lower than their height compared to their age. Stunting has negative impacts in the long term, such as a physical appearance that is not as normal as other people and a lack of cognitive abilities which causes low academic abilities and work productivity when entering productive age. Handling stunting requires active participation from all related sectors. Community Service Activities (PKM) regarding processing catfish nuggets with the addition of young corn flour to fulfill children's nutrition to prevent stunting is a form of concern from the world of education regarding this problem. The aim of this PKM activity is to improve the skills of Rodaya village residents in providing nutritious side dishes made from local catfish commodities to meet children's protein nutritional needs in preventing stunting. The activity was attended by 30 participants consisting of local residents of Rodaya village, namely young mothers, young women and active village cadres. The results of the evaluation of the activities that have been carried out show the ability of the activity participants in making catfish nuggets, as well as the activity of the participants who were very active in responding to the material delivered during the activity.</p>

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara ketiga dengan prevalensi penderita stunting tertinggi di wilayah Asia Tenggara, yaitu sebesar 36.4%, dibawah India (38.4%) dan negara Timor Leste (50.5%). Standar WHO adalah prevalensi stunting dengan angka di bawah 20%. Anak-anak penderita stunting tersebar secara merata di wilayah pedesaan dan perkotaan (Kemenkes., 2018; Khairani., 2020). Anak-anak penderita stunting adalah akibat atau dampak buruk dari kurangnya asupan makanan gizi yang terjadi secara terus menerus dalam masa-

2867

masa penting sehingga mengakibatkan bermacam-macam penyakit infeksi dan berulang-ulang (Angraini et al., 2021). Kondisi ini banyak ditemukan pada daerah dengan penduduk yang umumnya memiliki status ekonomi dan sosial yang kurang baik, seperti lingkungan yang tidak higienis, pengobatan yang tidak layak dan menu makanan terutama saat ibu hamil dan menyusui tidak sesuai dengan kebutuhan, demikian pun bagi anak balita dalam masa tumbuh kembang.

Penyakit stunting pada anak-anak berdampak buruk dalam jangka panjang pada pertumbuhan fisik, emosi dan mental anak serta juga perkembangan otak. Untuk itu, sangat penting mempersiapkan pangan bergizi untuk dikonsumsi anak-anak sedini mungkin ataupun ibu hamil dan menyusui agar terhindar dari penyakit stunting. Jenis, kualitas dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh anak akan memiliki peran utama dalam masa tumbuh kembangnya, serta pertumbuhan motorik dan kecerdasannya, sehingga pembentukan pola makan yang benar dan baik sebaiknya dilakukan sejak dini, saat anak sudah mulai memilih-milih makanan, agar menjadi kebiasaan baik dan dilanjutkan sampai umur dewasa.

Beberapa makanan yang direkomendasikan untuk dikonsumsi selama kehamilan, menyusui dan dalam masa tumbuh kembang anak adalah protein, karena nutrisi protein ini berperan penting dalam perkembangan dan pertumbuhan sel tubuh, sebagai komponen otot dan tulang serta organ vital lainnya seperti hati, jantung dan paru-paru. Protein adalah nutrisi yang vital terpenuhi sehingga harus dipastikan bahwa anak-anak yang sedang dalam pertumbuhan cukup dalam mengonsumsi protein yang dapat diperoleh dari sumber pangan di antaranya daging, telur, ikan, susu dan berbagai olahannya seperti keju dan yoghurt. Kekurangan zat protein dalam tubuh dapat menghambat perkembangan otot dan tulang anak serta mengganggu produksi hormon pertumbuhan sehingga akhirnya akan memiliki tinggi badan di bawah tinggi badan yang seharusnya di usia tersebut.

Desa Rodaya adalah salah satu wilayah desa adat yang berada di kecamatan Ledo kabupaten Bengkayang, yang mata pencaharian penduduknya adalah berladang, seperti jagung manis dan kacang, selain perkebunan sawit yang ada di sepanjang wilayah perkebunan desa tersebut. Produksi *Ikan lele* (*Clarias* sp.) meningkat di setiap tahunnya, dan menjadi salah satu komoditas sumber protein dari produk perikanan air tawar yang semakin banyak diminati di Indonesia. Ikan lele adalah salah satu jenis ikan yang banyak dibudidayakan di wilayah desa Rodaya, Kecamatan Ledo Kabupaten Bengkayang, selain bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat di desa tersebut, juga menjadi salah satu usaha perekonomian masyarakat. Hal ini mendorong dilakukannya kegiatan PKM wilayah desa Rodaya yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan warga masyarakat desa Rodaya dalam mengolah lauk bergizi berbahan baku komoditas lokal ikan lele dalam memenuhi kebutuhan gizi anak. PKM ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan warga masyarakat desa Rodaya dalam menyediakan lauk bergizi berbahan baku komoditas lokal ikan lele dalam memenuhi kebutuhan gizi protein anak dalam pencegahan stunting.

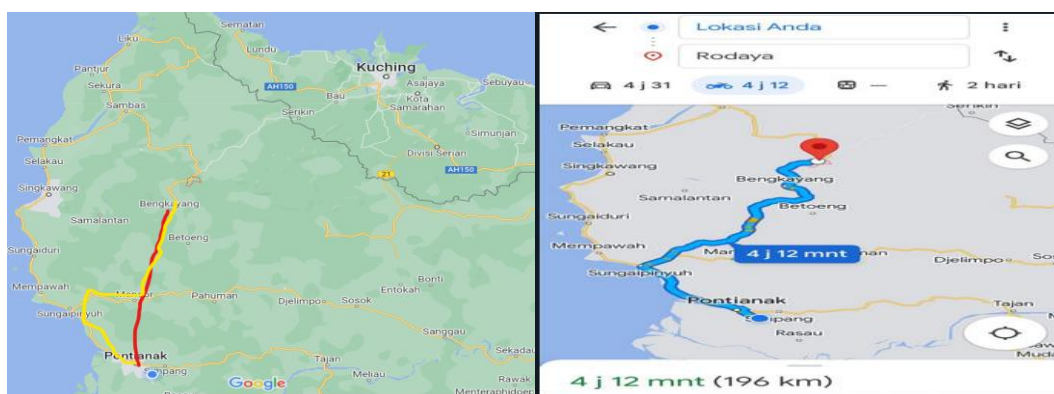
II. MASALAH

Stunting berdampak negatif dalam jangka panjang terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak-anak, yang pada akhirnya akan menurunkan produktivitas di masa yang akan datang, sehingga memerlukan usaha keras untuk penanganannya. Karena stunting pada umumnya disebabkan oleh tidak tercukupinya asupan nutrisi bagi anak yang sedang dalam masa penting pertumbuhan, maka penyelesaiannya adalah dengan mengupayakan ketercukupan nutrisi terutama protein dalam menu konsumsi anak, di samping melakukan usaha-usaha perbaikan sanitasi lingkungan dan pola asuh balita. Rendahnya tingkat perekonomian masyarakat khususnya di negara-negara yang sedang berkembang di mana penderita stunting tersebut banyak ditemukan, menyebabkan perlunya memperkenalkan makanan kaya protein dari sumber daya lokal, mengolahnya menjadi panganan yang disenangi untuk dikonsumsi seperti nugget ikan lele dan jagung muda. Selain rasanya enak, nugget ini juga mengandung zat gizi penting yang dapat dimanfaatkan dalam memenuhi kebutuhan gizi anak, sebagai salah satu usaha penanganan stunting lebih dini. Desa Rodaya berjarak 196 km dari kampus Universitas Tanjungpura Pontianak, yang ditempuh dengan waktu selama hampir 5 jam. Penduduk desa yang umumnya berpekerjaan utama sebagai petani antaranya jagung dan padi, serta perkebunan sawit. Jagung muda adalah salah satu komoditas yang banyak ditemukan di wilayah tersebut, untuk itu dalam kegiatan PKM ini menggunakan jagung sebagai bahan tambahan dalam pembuatan nugget ikan lele. Dari pelaksanaan ini diharapkan keterampilan masyarakat dalam membuat nugget lele yang ditambahkan dengan jagung muda

dapat menjadi alternatif jajanan atau menu lauk untuk keluarga, dan dapat dijadikan bahan pangan untuk pencegahan kasus stunting lebih dini.



Gambar 1. Rapat rencana kegiatan PKM dan Konsolidasi dengan pemerintah Desa



Gambar 2. Lokasi kegiatan berjarak 196 km dari Universitas Tanjungpura

III. METODE KEGIATAN

Kegiatan PKM ini dilakukan dengan melalui beberapa tahapan antara lain persiapan materi dan banner serta bahan dan perlengkapan kegiatan, pengurusan administrasi perizinan kegiatan, undangan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan pada hari Rabu, 16 Agustus 2023, dihadiri oleh 30 orang peserta dari desa Rodaya, yang terdiri dari 3 dusun yaitu dusun Sedane, Segiro dan Baya. Kegiatan dilakukan dengan metode ceramah yang dilanjutkan dengan praktek dan demonstrasi pembuatan nugget dari ikan lele dan jagung muda. Materi ceramah yang diberikan adalah terkait dengan sosialisasi anti stunting dengan mengkonsumsi bahan pangan sumber protein, serta kandungan gizi dari nugget ikan lele dan jagung muda yang dibuat. Monitoring kegiatan berlangsung selama kegiatan, dan evaluasi kegiatan dilaksanakan pada akhir kegiatan melalui kuisioner yang dibagikan kepada peserta sebelum dan sesudah kegiatan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan fisik anak yang makin pesat di usia awal kelahiran memerlukan asupan gizi yang baik untuk memenuhi kebutuhan, sehingga bisa tumbuh dengan normal. Menurut Hassan (2017), pertumbuhan fisik seorang anak akan dipengaruhi oleh banyak faktor, di antaranya adalah kualitas makanan yang dikonsumsi terutama dalam masa-masa penting pertumbuhan. Yang menjadi permasalahan adalah masyarakat di negara berkembang yang banyak ditemukan anak-anak stunting, masih memiliki kemampuan yang terbatas dalam menyediakan makanan bernutrisi bagi bayi dan balitanya, bahkan untuk ibu hamil dan menyusui. Vepa dan Viswanathan (2020) menyatakan bahwa pengetahuan dan kemampuan ibu rumah tangga dalam mengolah pangan hasil pertanian atau perikanan yang tersedia di sekitar lingkungan juga berdampak besar terhadap peningkatan kecukupan nutrisi khususnya protein. Pangan hasil perikanan seperti ikan, baik di air tawar ataupun perikanan air laut dapat dikonsumsi untuk mencukupi kebutuhan kalori dan metabolisme karbohidrat

dan lemak, juga dapat meningkatkan imunitas tubuh Warsidah, et.al (2021), sedangkan menurut Sofiana, et al (2021) bahwa ikan dan kerang-kerangan dapat dijadikan konsumsi sumber protein yang dikonsumsi dalam usaha penanganan gizi buruk pada anak balita dan dapat diolah dalam berbagai bentuk olahan seperti bakso, otak-otak dan nugget.



Gambar 3. Persiapan praktek pembuatan nugget ikan lele dan jagung muda

Kegiatan PKM yang dilakukan di desa Rodaya oleh tim dari Universitas Tanjungpura, dibantu oleh 10 orang mahasiswa tim KKN Kebangsaan dari berbagai program studi perguruan tinggi negeri dan swasta di Indonesia, melakukan edukasi kesehatan tentang pencegahan stunting secara dini melalui konsumsi pangan olahan dari sumber protein yang banyak dibudidayakan di wilayah Rodaya, yaitu nugget ikan lele yang diperkaya dengan gizi dari jagung manis, yang juga merupakan komoditas pertanian masyarakat di sana. Kegiatan ini dihadiri oleh 30 peserta yang terdiri dari kader kesehatan desa Rodaya, ibu-ibu muda dan remaja peduli kesehatan. Pemateri dari tim pelaksana PKM Mandiri terlebih dahulu memberikan materi secara ceramah tentang dampak buruk stunting jika tidak diatasi sedini mungkin, juga pentingnya protein dalam memenuhi kebutuhan nutrisi anak, terutama dalam masa-masa penting pertumbuhan dan perkembangan fisik. Ketercukupan protein dalam makanan yang dikonsumsi anak akan meningkatkan sistem kekebalan tubuh dalam melawan penyakit infeksi, dan tidak mudah sakit. Protein dapat diperoleh dari sumber-sumber pangan yang memang banyak ditemukan di sekitar lingkungan pemukiman penduduk, seperti ikan lele yang selama ini telah banyak dibudidayakan oleh masyarakat setempat.

Kusharto, et al (2018) melaporkan bahwa ikan lele mengandung protein berkualitas tinggi yang terdiri dari asam-asam amino esensial dan sangat dibutuhkan oleh pertumbuhan dan perkembangan fisik serta otak anak, sehingga direkomendasikan untuk dapat dikonsumsi oleh anak usia 1-3 tahun. Nugget ikan lele adalah salah satu olahan ikan lele yang dapat diproduksi untuk memperpanjang ketersediaan sumber pangan tersebut, karena nugget yang diproduksi memiliki masa simpan yang cukup lama, yaitu sebulan sampai 2 bulan dalam lemari freezer/pembekuan (Tumion dan Hastuti., 2017). Seperti produk olahan lainnya, nugget diproduksi dengan tambahan tepung terigu yang berfungsi sebagai bahan pengisi atau bahan tambahan agar adonannya kempa/padat. Selain itu, dalam produksi nugget ikan, dapat juga ditambahkan dengan tepung jagung atau jagung muda yang dicincang kasar sebagai bahan pemanis dan juga menambah kandungan gizi seperti protein, vitamin A, B dan C. Sosialisasi dengan metode ceramah dilanjutkan dengan diskusi sebelum lanjut ke praktek membuat nugget ikan lele. Antusiasme peserta kegiatan ditunjukkan lewat pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan kepada pemateri terkait dengan gejala-gejala yang ditunjukkan pada anak penderita stunting kemudian terkait dengan nilai gizi dari nugget lele-jagung muda yang dibuat serta jumlah pemberian pada anaknya.

Pada sesi berikutnya, dilakukan praktek membuat nugget dari daging ikan lele cincang dengan tambahan serutan jagung muda manis sebagai bahan pengisi untuk mengganti sebagian tepung terigu yang digunakan. Praktek ini dilakukan dengan membagi peserta menjadi kelompok, di mana masing-masing kelompok diwakili oleh 3 orang untuk membuat adonan nugget yang dilanjutkan dengan pengukusan dan pemotongan nugget sebelum dibaluri tepung panir untuk digoreng. Kedua kelompok menghasilkan produk nugget yang kurang

lebih sama dalam hal tekstur dan rasa. Aktivitas peserta dalam membuat nugget sangat ramai, dan diskusi juga terjadi di tengah-tengah pembuatan nugget. Nugget yang sudah digoreng selanjutnya diicip-icip oleh peserta satu persatu. Monitoring kegiatan yang dilakukan selama berlangsungnya kegiatan dari penyampaian materi dengan ceramah dan praktek membuat nugget menunjukkan bahwa peserta yang terdiri dari ibu-ibu muda dan remaja memberikan respon yang positif dan berharap kegiatan praktek pangan sumber protein ini dapat dilakukan atau diedukasi lebih sering, sehingga dapat menghindarkan anak-anak sekolah mendapatkan berbagai olahan pangan yang lebih beragam, dan mengurangi makan jajanan.



Gambar 4. Setiap kelompok memperagakan praktek membuat nugget



Gambar 5. Foto bersama peserta kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui edaran angket kepada seluruh peserta kegiatan sebanyak 30 peserta, yang diisi sebelum dan sesudah kegiatan dan hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah berkegiatan

Uraian Pertanyaan	Respon peserta			
	Sebelum kegiatan		Setelah kegiatan	
	%		%	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Apakah anda tahu bahwa stunting dapat berdampak buruk dalam jangka waktu yang lama jika tidak ditangani dengan cepat ?	20	80	100	-
Apakah anda tahu bahwa ketidakcukupan konsumsi gizi protein pada anak menjadi salah satu penyebab stunting ?	40	60	100	-
Ikan lele mengandung protein dalam jumlah yang banyak	50	50	100	-
Nugget ikan lele dapat dikonsumsi sebagai salah satu pangan olahan sumber protein untuk penderita stunting	50	50	100	-

V. KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan PKM yang dilaksanakan di Rodaya terkait dengan Sosialisasi Pengolahan Nugget Ikan Lele dan Jagung Muda untuk Pemenuhan Gizi Anak dalam Pencegahan Stunting secara Dini menunjukkan kemampuan peserta dalam membuat nugget meningkat, nugget yang dihasilkan memiliki tekstur bagus dan rasa yang gurih serta enak. Selain itu, hasil evaluasi menunjukkan peserta memiliki peningkatan kemampuan dan pengetahuan tentang gejala-gejala stunting dan penanganan yang dapat dilakukan secara dini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Tanjungpura atas dukungan dana dan jaringan untuk terselenggaranya kegiatan PKM mandiri ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, W., Amin, M., Pratiwi, B.A., Febriawati, H., & Yanuarti, R. (2021). Pengetahuan ibu, akses air bersih dan diare dengan stunting di puskesmas aturan Mumpo Bengkulu Tengah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa*, 8(2), 92-102.
- Hassan, A. (2017). Food security and child malnutrition: The impact on health, growth, and well-being. Toronto & New Jersey: Apple Academic Press.
- Kemenkes. (2018). Situasi balita pendek (Stunting) di Indonesia. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan, Semester I (2018), 6-18.
- Khairani. (2020). Situasi stunting di Indonesia. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan, Semester II (2020), 1-14.
- Kusharto, C.M., Rosmiati, R., Marta, E.O., & Palupi, E. (2018). Amino acid composition and protein quality of instant liquid food based on catfish (*Clarias gariepinus*) and kelor (*Moringa oleifera*) flour. IOP Conf. Series: *Earth and Environmental Science*, 196 (012033), 1-6. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/196/1/012033>
- Samuddin & Prihasmawanti, T. (2022). Pendidikan Gizi melalui Sosialisasi Gerakan Makan Ikan bagi Anak Sekolah Dasar SDN No 14 Romo Duginang Kecamatan Sanggau Ledo Kabupaten Bengkayang, *Jurnal Bina Bahari*, 1 (1). 1-7
- Sofiana, MSJ., Yuliono, A., Warsidah., Safitri, I., (2021), Sosialisasi Pemanfaatan Pangan Hasil Laut dan Diversifikasi Olahannya Sebagai Usaha Menanggulangi Stunting Pada Anak Balita di Kalimantan Barat, *Journal of Community Engagement in Health*, Vol 4, No 1.
- Tumion, F.F & Hastuti, N.D., (2017). Making of Lele Fish Nugget (*Clarias* sp) With Additional Variation Of Wheat Flour. *Jurnal Agromix*, 8 (1), 25-35.
- Vepa, S.S., & Viswanathan, B. (2020). Undernutrition, agriculture, and public provisioning: The impact on women and children in India. London & New York: Routledge.
- Warsidah, Dzul Fadly, Arman Amran., 2021., Sosialisasi Pemanfaatan Rumpuk Laut dan Diversifikasi Olahannya Sebagai Pangan Fungsional dalam Usaha Peningkatan Sistem Kekebalan Tubuh di Masa Pandemi COVID-19, *J Mattawang*, 2 (2).