

## Diversifikasi Pengolahan Ikan Patin (*Pangasius pangasius*) Menjadi Nugget Dengan Konsep Zero Waste Sebagai Upaya Pemenuhan Gizi Anak.

Desy Sasri Untari<sup>1</sup>, Tri Adi Wibowo<sup>2</sup>, Rohmatul Anwar<sup>3</sup>, Titin Liana Febriyanti<sup>4</sup>

<sup>123</sup>Universitas Nahdlatul Ulama Lampung; Jln. Raya Lintas Pantai Timur Sumatera, Purbolinggo  
Kabupaten Lampung Timur  
Email :desyuntari42@gmail.com<sup>1</sup>

### Kilas Artikel

Volume 2 Nomor 2

Agustus 2022

DOI:xxx/ejpm.v%i%.xxxx

### Article History

Submission: 17-06-2022

Revised: 17-06-2022

Accepted: 06-07-2022

Published: 01-08-2022

### Kata Kunci:

Diversifikasi, Nutrisi, Ikan Patin (*Pangasius pangasius*), Anak, Zero Waste

### Keywords:

Diversification, Nutrition, Catfish (*Pangasius pangasius*), Child, Zero Waste

### Korespondensi:

(Desy Sasri Untari)

(desyuntari42@gmail.com)

### Abstrak

Makanan merupakan salah satu sumber gizi yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan anak. Salah satu sumber makanan yang mengandung makanan yang mengandung gizi berupa protein dan mineral lainnya yaitu ikan, dalam PkM ini menggunakan salah satu ikan air tawar yaitu Ikan Patin (*Pangasius pangasius*) yang memiliki kadar protein cukup tinggi dan mengandung semua asam amino essensial dimana mengandung lisin dan arginin yang lebih tinggi dibandingkan dengan protein susu dan daging. Dalam kegiatan PkM yang dilakukan menggunakan konsep Zero Waste yaitu pemakaian bahan baku utama yaitu ikan patin dengan pemanfaatan seluruh bagian ikan termasuk tulang untuk meminimalisir limbah dalam pembuatan nugget. Tujuan PkM ini yaitu memberikan pengetahuan dan wawasan. Kegiatan PkM menggunakan metode sosialisasi dan tanya jawab oleh peserta dan narasumber. Hasil sosialisasi yang telah dilakukan dapat menambah wawasan dan pengetahuan peserta dalam upaya pemenuhan gizi anak melalui diversifikasi pengolahan ikan patin menjadi nugget dengan konsep Zero Waste.

### Abstract

Food is one of the sources of nutrition that greatly affects the growth of children. One of the food sources that contain food that contains nutrients in the form of protein and other minerals, namely fish, in this PkM uses one of the freshwater fish, namely Catfish (*Pangasius pangasius*) which has a fairly high protein content and contains all essential amino acids which contain higher lysine and arginine compared to milk protein and meat. In pkm activities carried out using the concept of Zero Waste, namely the use of the main raw material, namely catfish, with the use of all parts of the fish including bones to minimize waste in making nuggets. The purpose of this PkM is to provide knowledge and insight. PkM activities use socialization and question and answer methods by participants and speakers. The results of the socialization that has been carried out can add insight and knowledge to participants in an effort to fulfill child nutrition through diversification of the processing of catfish into nuggets with the concept of Zero Waste.

## 1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan anak didukung oleh makanan yang memiliki sumber gizi yang cukup untuk membangun dan membentuk jaringan tubuh. Zat gizi merupakan komponen pembangun tubuh manusia.. Kurangnya konsumsi makanan yang mengandung gizi salah satunya yaitu protein dapat mengakibatkan Kurang Energi Protein (KEP) pada anak. Menurut Merryana Adriani dan Bambang Wijatmadi (2012) KEP merupakan keadaan kurang gizi yang



disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari sehingga tidak memenuhi kecukupan yang dianjurkan.

Upaya dalam pemenuhan sumber protein pada anak dapat dilakukan dengan menambah asupan makanan yang memiliki kandungan gizi yang mencukupi yaitu salah satunya yang terdapat pada ikan patin (*Pangasius pangasius*). Optimalisasi penanganan masalah gizi pada anak balita dapat dilakukan melalui diversifikasi pengembangan formula makanan tambahan dengan mempertimbangkan aspek gizi, manfaat kesehatan, daya terima, daya tahan serta keunggulan sumberdaya pangan lokal (Widodo *et al*, 2015). Ikan patin (*Pangasius pangasius*) memiliki gizi yang sangat baik yaitu kandungan protein yang tersedia dalam daging ikan patin yaitu sekitar 23-28 persen.

Ikan patin dinilai lebih aman untuk kesehatan karena kadar kolesterolnya rendah dibandingkan dengan udang. Selain itu ikan patin memiliki beberapa kelebihan lain, yaitu kandungan lemak tak jenuh pada daging ikan patin sehingga mengurangi resiko yang diakibatkan oleh lemak jenuh. Dalam hal ini diversifikasi pengolahan ikan patin menjadi nugget menjadi salah satu upaya yang dilakukan untuk pemenuhan gizi pada anak.

Pengolahan ikan patin menjadi nugget dilakukan untuk menerapkan konsep *Zero Waste* agar tidak ada limbah ikan berupa tulang yang akan terbuang. Kandungan tulang ikan patin kaya akan zat gizi berupa 25.6% kalsium dan 15.1% fosfor (Mulia, 2004) oleh karena itu tulang ikan patin juga akan digunakan dalam pembuatan nugget agar tidak ada bagian ikan yang terbuang dan menambah kandungan gizi yang terdapat pada nugget ikan patin. Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan di Kelurahan Kelapa Tujuh Kecamatan Kotabumi Selatan Kabupaten Lampung Utara.

## 2. METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilakukan pada bulan Juni Tahun 2022 selama 2 hari di Kelurahan Kelapa Tujuh Kecamatan Kotabumi Selatan Kabupaten Lampung Utara . Kegiatan PkM dilakukan bertujuan untuk memberikan saran atau solusi dalam pemenuhan gizi anak dengan diversifikasi ikan patin menjadi nugget yang banyak disukai anak-anak dan banyak mengandung protein dan kalsium yang baik untuk pertumbuhan.

Langkah dalam pelaksanaan pengabdian ini yaitu terbagi menjadi tiga antara lain yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian. Tahap persiapan terdiri dari (1) koordinasi dengan lembaga pemerintahan dan masyarakat (2) mempersiapkan materi, alat dan bahan yang digunakan, serta narasumber yang akan menyampaikan pelatihan. Tahap pelaksanaan yaitu terdiri dari (1) sosialisasi tentang produk diversifikasi ikan patin menjadi nugget (2) tanya jawab peserta dan pemateri. Kemudian tahap penyelesaian yaitu terdiri dari (1) Praktek pembuatan produk diversifikasi atau demonstrasi (2) ucapan terimakasih kepada pemerintah, masyarakat dan lembaga setempat yang terkait dengan kegiatan PkM ini.

## 3. HASIL & PEMBAHASAN

Kegiatan PkM dilakukan telah dilakukan di Kelurahan Kelapa Tujuh Kecamatan Kotabumi Selatan Kabupaten Lampung Utara. Kegiatan sosialisasi dilakukan dalam 3 tahap yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian.

### A. Tahap Persiapan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan yaitu koordinasi dengan masyarakat dan pemerintah setempat mengenai sosialisasi yang akan dilakukan di daerah tersebut.



Koordinasi terkait tempat, waktu, peserta kegiatan, serta persiapan lainnya untuk mendukung berlangsungnya sosialisasi.

Setelah dilakukan koordinasi dengan masyarakat dan pemerintah setempat, kemudian keempat narasumber menyiapkan alat dan bahan serta materi untuk kegiatan sosialisasi dibantu oleh masyarakat dan pemerintah yang terkait.

#### B. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan terdiri dari kegiatan sosialisasi dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab oleh peserta dengan narasumber. Kegiatan sosialisasi dimulai dengan memaparkan tentang kebutuhan gizi anak terutama protein dan kalsium, kemudian dilanjutkan dengan pemaparan mengenai sumber protein dan kalsium yang dapat diperoleh dengan mudah yang bersumber dari ikan patin. Ikan patin, seperti halnya jenis ikan lain, merupakan bahan makanan penting sebagai sumber zat gizi bagi masyarakat. Hasil analisis proksimat mempunyai kadar air 75,75-79,42%, kadar protein 12,94%-17,59%, kadar lemak 1,81-6,57%, serta kadar abu 0,16-0,23%, ikan patin memiliki kadar protein cukup tinggi dan mengandung semua asam amino esensial dimana mengandung lisin dan arginin yang lebih tinggi dibandingkan dengan protein susu dan daging (Suryaningrum *et al*, 2010). Oleh karena itu PkM yang dilakukan menggunakan ikan patin sebagai bahan utama pembuatan nugget ikan sebagai upaya pemenuhan gizi anak. Dalam sosialisasi juga dijelaskan cara pengolahan ikan patin dengan cara diversifikasi menggunakan metode *Zero Waste* yang bertujuan untuk memberikan wawasan kepada ibu - ibu mengenai manfaat penggunaan tulang ikan patin agar tidak terbuang menjadi limbah. Nampaknya anak-anak dan balita lebih menyukai mengkonsumsi mie instan dibanding dengan mengkonsumsi ikan segar. Pembuatan berbagai olahan hasil perikanan berbahan dasar ikan, diharapkan dapat meningkatkan konsumsi ikan pada anak dan balita sehingga terpenuhi kebutuhan gizinya. Olahan hasil perikanan itu diantaranya abon ikan, bakso ikan, nugget ikan dan camilan kerupuk ikan. Keterampilan pengolahan tersebut akan sangat bermanfaat jika diberikan kepada para gadis dan ibu rumah tangga sehingga mereka dapat berkontribusi pada tingkat kesehatan dan gizi anggota keluarganya (Diniarti *et al*, 2020).

Setelah itu pemateri menjelaskan mengenai produk diversifikasi yang dapat dibuat dengan bahan dasar ikan patin yaitu bakso ikan, nugget, *Fish stick*, otak - otak ikan dan lain-lain. Namun dalam kegiatan ini produk yang akan dibuat adalah Nugget karena banyak disukai oleh anak-anak dan juga proses serta bahan yang dibutuhkan banyak ditemui dipasaran.

#### C. Tahap Penyelesaian

Proses Demonstrasi dilakukan setelah pemaparan materi agar peserta mengetahui pengetahuan dasar dalam pembuatan nugget ikan patin. Proses demonstrasi dilakukan pertama kali oleh pemateri kemudian diikuti oleh para peserta. Pembuatan nugget ikan terdiri dari persiapan alat dan bahan yang digunakan, pengadonan, pengkusan, penggorengan. Berikut merupakan tahap dalam pembuatan nugget ikan patin :

- Pembersihan bahan baku berupa ikan patin, isi perut ikan patin dipisahkan dan dibuang dari tubuh ikan patin. Selanjutnya ikan patin dicuci menggunakan air bersih berulang kali, hal tersebut dilakukan untuk mengurangi bau amis dan bau tanah pada ikan.
- Ikan patin selanjutnya dipotong kecil- kecil untuk mempermudah proses penggilingan.
- Proses penggilingan ikan dilakukan setelah ikan patin dicacah atau dipotong kecil -kecil, dimana penggilingan ini berguna untuk mempermudah dalam pencampuran adonan dengan bumbu dan bahan pendukung lainnya.



- Setelah proses penggilingan dilakukan proses pencampuran ikan patin giling dengan bumbu yang terdiri dari merica bubuk, garam, gula, MSG, telur, air, minyak goreng, tepung panir dan tepung tapioka. Menurut Saparinto (2007) pada proses pengadukan akan terjadi interaksi antara tepung dengan actomyosin yang terbentuk ikatan yang kokoh, karena peranan tepung sebagai pengikat air dan membantu pembuatan gel.
- Proses dan tahapan selanjutnya yaitu pencetakan adonan, adonan dicetak berbentuk persegi mengikuti bentuk loyang.
- Setelah proses pencetakan di loyang kemudian dilakukan pengukusan adonan selama 15-20 menit.
- Setelah di kukus adonan yang sudah jadi ditiriskan dan kemudian di potong-potong berbentuk persegi Panjang.
- Adonan yang sudah dipotong- potong kemudian sedikit dibaluri oleh tepung basah dan kemudian dibaluri dengan tepung roti untuk selanjutnya siap digoreng.



**Gambar 1.** Nugget Ikan Patin (*Pangasius pangasius*)

Kegiatan setelah proses demonstrasi adalah tanya jawab yang dilakukan oleh peserta dan narasumber. Kegiatan tanya jawab terdiri dari tiga termin dan dalam satu termin dipersilahkan tiga penanya. Dari hasil kegiatan tanya jawab rata-rata peserta bertanya tentang apakah semua jenis ikan air tawar dapat digunakan sebagai bahan dasar nugget, jawabannya bisa sesuai dengan ketersediaan ikan dan selera dari seseorang tentang ikan air tawar apa yang diminati. Namun beberapa ikan air tawar tidak direkomendasikan sebagai bahan baku dalam pembuatan nugget, contohnya adalah ikan sapu-sapu (*Hypostomus plecostomus*) karena ikan tersebut banyak ditemukan di sungai-sungai yang kotor dan kadang tercemar. Sehingga dikhawatirkan ikan sapu-sapu (*Hypostomus plecostomus*) terkontaminasi logam berat yang dapat menyebabkan penyakit gatal-gatal, kerusakan otak, fungsi hati terganggu, tulang keropos, kerusakan ginjal dan kanker.

Dari hasil kegiatan diskusi yang dilakukan diharapkan nantinya dapat menambah wawasan dan pengetahuan peserta dalam upaya pemenuhan gizi anak melalui diversifikasi berbagai jenis ikan menjadi produk olahan dalam pemenuhan gizi anak. Anak-anak memerlukan gizi dari makanan sehari-hari dalam jumlah yang tepat dan kualitas yang baik. Gizi yang baik ini sangat penting untuk kelangsungan hidup anak, proses tumbuh kembang, pemeliharaan dan pemulihan kesehatan, serta untuk imunitas (Setyaningsih dan Agustini, 2014). Kegiatan selanjutnya yaitu proses akhir dimana narasumber mengucapkan banyak terimakasih kepada peserta, masyarakat dan pemerintah setempat yang ikut berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Universitas Nahdlatul Ulama Lampung khususnya program studi Teknologi Hasil Perikanan, Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dan Peternakan.



#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi Diversifikasi Pengolahan Ikan Patin (*Pangasius pangasius*) Menjadi Nugget Dengan Konsep *Zero Waste* Sebagai Upaya Pemenuhan Gizi Anak telah meningkatkan wawasan dan pengetahuan peserta dalam pemberian asupan makanan tambahan bagi anak. Peserta sosialisasi mendapatkan pengetahuan baru mengenai konsep *Zero Waste* dalam pengolahan ikan menjadi produk siap makan atau siap saji.

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada masyarakat, peserta dan pemerintah setempat yang berkontribusi dalam kegiatan sosialisasi Diversifikasi Pengolahan Ikan Patin (*Pangasius pangasius*) Menjadi Nugget Dengan Konsep *Zero Waste* Sebagai Upaya Pemenuhan Gizi Anak.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, Merryana & Bambang Wirjatmadi. (2012). *Pengantar gizi masyarakat*. Jakarta : Kencana
- Diniarti, N., Cokrowati, N., Setyowati, N., Mukhlis, A. (2020). *Edukasi Nilai Gizi Ikan Melalui Pelatihan Pembuatan Makanan Olahan Berbahan Baku Ikan Tongkol*. *Jurnal Abdi Insani Universitas Mataram*, 7 (10), 49-54. doi : <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v7i1.300>
- Mulia.(2004). *Kajian Potensi Limbah Tulang Ikan Patin (pangasius sp) sebagai Alternatif Sumber Kalsium dalam Produk Mi Kering* [Skripsi].
- Saparinto,C. 2007. *Membuat Aneka Olahan Bandeng*. Panebar Swadaya. Jakarta.
- Setyaningsih, S.R., N., Agustini. (2014). *Pengetahuan, Sikap dan Tingkah Laku Ibu dalam Pemenuhan Gizi Balita*. *Jurnal Keperawatan Indonesi*, 17(3), 88-94. doi: [10.7454/jki.v17i3.451](https://doi.org/10.7454/jki.v17i3.451)
- Suryaningrum, D,T., Muljanah, I., Tahapari, E. (2010). *Profil Sensori dan Nilai Gizi Beberapa Jenis Ikan Patin dan Hibrid Nasutus*. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*, 5 (2), 153-164. doi: <http://dx.doi.org/10.15578/jpbkp.v5i2.419>
- Widodo, S., Riyadi, H., Tanzha, I., Astawan, M. (2015). *Perbaikan Status Gizi Anak Balita Dengan Intervensi Biskuit Berbasis Blondo Ikan Gabus (Chana striata) dan Beras Merah (Oryza nivara)*. *Jurnal Gizi Pangan*, 10(2), 85-92I. doi : [10.25182/jgp.2015.10.2.%p](https://doi.org/10.25182/jgp.2015.10.2.%p).

