

Implementasi Program Gemar Makan Ikan Melalui Strategi Edukatif Dan Inovatif Diversifikasi Produk Ikan Lele Sebagai Upaya Meningkatkan Gizi Anak Di Ds. Plandaan, Kec. Kedungwaru, Kab. Tulungagung

Mariyana Sari^{1*}, Wildan Al Farizi²

^{1,2} Prodi Agrobisnis Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

*e-mail korespondensi: mariyanasari@ub.ac.id

Abstract

Nutritional intake in children is very important to support their growth and overall health. To ensure that snacks have good nutritional value, diversification of fish-based processed products such as fish rolls and "kaki naga" (nugget-like fish snacks) is needed. This training aimed to improve participants' skills in preparing easy, quick, and nutritious foods, namely fish rolls and kaki naga. The training was conducted through hands-on practice and social media (WhatsApp group of PKK RT 004/RW 004, Plandaan Village, Kedungwaru District, Tulungagung Regency) and was attended by 25 housewives. The evaluation results showed that 96% of participants clearly understood the material, 96% found it easy to practice, 95% rated the training as effective, 93% were interested in the products, and 94% believed it would be beneficial in the future. In general, the materials were easy to understand and replicate because the tools and ingredients used were affordable. It is recommended that the training be practiced again and that a group be formed so the program can continue and provide greater benefits to the wider community.

Keywords: Diversification; Nutrition; Catfish; Fish Roll; Kaki Naga

Abstrak

Asupan Gizi pada anak-anak adalah hal yang sangat perlu diperhatikan dalam rangka menunjang pertumbuhan dan kesehatan tubuhnya, Agar kandungan gizi makanan ringan mempunyai nilai gizi maka membutuhkan diversifikasi produk olahan ikan berupa Fishroll dan kaki naga. Penyuluhan ini bertujuan untuk menambah kemampuan dalam mengolah makanan yang mudah, cepat dan bergizi, yaitu berupa Fishroll dan kaki naga. Metode yang digunakan dalam penyuluhan ini adalah melalui praktek langsung dan media sosial yaitu whatsapp grup PKK RT. 004/ RW. 004 Desa Plandaan, Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung yang diikuti oleh para ibu rumah tangga sebanyak 25 orang. Hasil evaluasi penyuluhan antara lain: peserta memahami materi yang diberikan secara jelas sebanyak 98%, peserta mudah dalam mempraktikkan hasil penyuluhan sebanyak 96%, peserta memberikan penilaian terhadap penyuluhan dilakukan secara efektif sebanyak 95%, peserta merasa tertarik dengan produk tersebut sebanyak 93% dan peserta merasa penyuluhan yang diberikan akan memberikan manfaat kedepannya sebanyak 94%. Secara umum materi yang disampaikan mudah dipahami dan dipraktikkan kembali karena alat dan bahan yang digunakan terjangkau. Saran yang diberikan dari penyuluhan yang sudah diberikan bisa di praktikkan kembali dan bisa dibentuk kelompok agar kegiatan penyuluhan yang sudah dilakukan dapat berkelanjutan sehingga bisa memberikan manfaat untuk masyarakat yang lain.

Kata Kunci: Diversifikasi; Gizi; Ikan Lele; Fish Roll; Kaki Naga

Accepted: 2025-12-14

Published: 2026-01-10

PENDAHULUAN

Kabupaten Tulungagung mempunyai potensi sumber daya perikanan berupa perairan laut, payau, perairan umum dan budidaya ikan air tawar. Kegiatan usaha perikanan dalam memanfaatkan potensi tersebut meliputi cabang-cabang usaha tangkap laut dan perairan umum, budidaya udang di tambak dan budidaya ikan konsumsi maupun ikan hias air tawar di kolam pasangan, kolam tanah yang berupa pekarangan, tegalan, dan sawah. Perkembangan budidaya ikan air tawar di Kabupaten Tulungagung dikelompokkan pada dua usaha yaitu budidaya ikan hias dan konsumsi. Ikan hias dikhususkan pada ikan mas koki (kaliko, tosa, rasket, mutiara, lion head (kepala singa), mata kantong (mata bola), mas lowo, tekim, spenser, rensil dan 40 jenis ikan hias lainnya), sedangkan ikan konsumsi yang berorientasi pasar adalah dominasi ikan lele, gurami, tombro, nila hitam, dan tawes. Pembudidaya ikan hias di Kabupaten Tulungagung sebanyak 2.256

RTP dengan jumlah pembudidaya 3.396 orang yang terpusat di Kecamatan Sumbergempol, Kedungwaru, Boyolangu, Tulungagung, sedangkan Pembudidaya ikan konsumsi sebanyak 10.370 RTP dengan jumlah pembudidaya 12.220 orang, yang tersebar di 12 Kecamatan potensi perikanan, yaitu Ngunut, Rejotangan, Sumbergempol, Boyolangu, Kedungwaru, Ngantru, Tulungagung, Pakel, Kalidawir, Karangrejo, Gondang, dan Kauman. Sedangkan untuk potensi budidaya ikan di air deras berada pada wilayah Kecamatan Pagerwojo dan Sendang. Kegiatan pengolahan ikan di Tulungagung bersentra di Kecamatan Pakel, Bandung dan Campur Darat, Boyolangu. Kebanyakan komoditas yang diusahakan adalah pembuatan pindang, ikan panggang, ikan asin, terasi, amplang ikan, bakso ikan, nugget ikan, abon ikan dan berbagai olahan ikan. Pasar untuk sebagian komoditas olahan sudah bisa untuk di kirim ke luar daerah Tulungagung seperti pindang, ikan panggang, dan terasi, selain itu juga untuk memenuhi permintaan pasar lokal Tulungagung.

Peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang dilakukan secara berkelanjutan merupakan tujuan utama dari pembangunan nasional. Upaya peningkatan kualitas SDM dimulai melalui pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Proses tumbuh kembang anak sejak masa pembuahan sampai dewasa muda menjadi fokus utama. Unsur gizi merupakan salah satu faktor penting dalam proses tumbuh kembang anak dalam upaya pembentukan SDM yang berkualitas, yaitu manusia yang sehat, cermat dan produktif (Utari, Ernalina, and Suyanto 2016). Upaya peningkatan gizi dibutuhkan mulai dari masa kehamilan, bayi dan anak balita, prasekolah, anak usia sekolah dasar, remaja dan dewasa, sampai usia lanjut. Anak Sekolah Dasar (SD) pada usia 6-12 tahun merupakan sasaran strategis dalam perbaikan gizi masyarakat karena pada masa anak fungsi organ otak mulai terbentuk sehingga perkembangan kecerdasan cukup pesat ((Pahlevi 2012), (Seprianty, Tjekyan, and Thaha 2015)). Status gizi pada anak sekolah dipengaruhi oleh jumlah asupan pangan yang dikonsumsi. Terdapat faktor yang memengaruhi status gizi yaitu faktor langsung (asupan makanan dan penyakit infeksi) dan faktor tidak langsung (ketahanan pangan keluarga, pola pengasuhan anak, lingkungan kesehatan, dan akses pelayanan kesehatan) (Parinduri, Safitri, and Alibbirwin 2018). Produk perikanan dapat diolah dengan banyak cara, seperti dengan metode pengeringan, penggaraman, pemindangan, pengasapan, fermentasi dan lainnya. Selain itu dikembangkan juga berbagai kegiatan yang menstimulasi tumbuhnya variasi olahan dan masakan berbahan baku ikan dengan prinsip dasar surimi. Jenis produk tersebut antara lain berupa bakso ikan, nugget ikan, abon ikan, samosa ikan, ekado dan sebagainya. Dengan demikian diharapkan olahan ikan dapat bersaing dengan produk lain dan menjadi produk yang mudah dikonsumsi dan sehat.

METODE

Sasaran dari Kegiatan pengabdian ini adalah orang tua dalam PKK RT. 004/ RW. 004 Desa Plandaan, Kecamatan Kedungwaru dan dilaksanakan 5 September 2025. Metode pelaksanaan pada pengabdian masyarakat ini adalah menjelaskan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan alternatif solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra, yaitu:

1. Mempersiapkan materi untuk menunjang proses solusi yang ditawarkan. Pertimbangan dalam memilih Produk Olahan yang dipilih dalam penyuluhan ini adalah kemudahan dalam memperoleh bahan baku, kemudahan dalam proses pembuatan, ketersediaan peralatan untuk membuat produk, dan produk merupakan olahan yang disukai oleh anak-anak.
2. Membuat buku saku terkait bahan dan proses pembuatan produk, pembuatan buku saku ini bertujuan untuk mempermudah peserta dalam mengadopsi materi yang disampaikan.
3. Melaksanakan Penyuluhan, penyampaian materi melalui tatap muka dengan ibu-ibu PKK RT.004/RW.004 Desa Plandaan, Kecamatan Kedungwaru.

4. Mengevaluasi Hasil Penyuluhan. Dilakukan evaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan lewat kuesioner dan Whatshapp group PKK RT.004/RW.004 untuk mengukur kemampuan peserta dalam mengadopsi penyuluhan. Jarak lokasi mitra dengan Universitas Brawijaya adalah sejauh 111 Km dengan waktu tempuh kurang lebih 3 jam 26 menit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Tahap Perencanaan Penyuluhan

Olahan makanan adalah suatu kegiatan melakukan proses pengolahan makanan tersebut dengan menggunakan berbagai cara atau metode. Produk olahan yang di rencanakan oleh tim pengabdian yakni produk olahan yang mudah untuk di praktikkan kembali serta memerlukan bahan dan alat yang sederhana dan mudah ditemukan. Berdasarkan hasil rapat tim maka diputuskan untuk membuat dua produk dengan bahan dasar yang sama. Untuk membedakan produk olahan tersebut maka tim pengabdian memberikan inovasi menggunakan bahan dasar ikan lele agar menambah nilai gizi dan ketertarikan peserta terhadap ikan yang biasanya terkenal dengan bau amis.

Setelah dilakukan uji coba maka dihasilkan komposisi yang tepat untuk pembuatan produk fish roll dan kaki naga.



Gambar 1. Produk olahan fish roll dan kaki naga

Berikut bahan yang diperlukan untuk pembuatan fish roll :

- a. Daging Ikan 150 gr
- b. Wortel 50 gr
- c. Bawang bombay 50 gr
- d. Garam 4 gr
- e. Gula 10 gr
- f. Penyedap secukupnya
- g. Merica 2 gr
- h. Keju 100 gr
- i. Mayonaise 200 gr
- j. Roti tawar 24 lembar (2 bungkus)
- k. Putih telur 3 butir
- l. Tepung roti 200 gr
- m. Minyak goreng 1 liter
- n. Margarin untuk menumis

Sedangkan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk produk kaki naga, antara lain :

- a. Ikan 500 gr
- b. Tepung tapioka 125 gr
- c. Bawang putih 30 gr
- d. Wortel 1 biji
- e. Garam 10 gr
- f. Gula 12 gr
- g. Kaldu bubuk 1 sdt
- h. Telur 1 butir
- i. Air es secukupnya
- j. Stick es krim
- k. Tepung panir 500 gr

Untuk bahan better atau penyelupnya yakni :

- a. Tepung terigu 100 gr
- b. Tepung beras 160 gr
- c. Garam secukupnya
- d. Tepung tapioka 130 gr
- e. Baking powder 1 sdt
- f. Air es secukupnya

1.2 Tahap Pembuatan Buku Saku

Tahap kedua dalam kegiatan pengabdian ini adalah pembuatan buku saku sebagai panduan praktis dalam proses pembuatan produk olahan fish roll dan kaki naga. Buku saku ini disusun secara sistematis dan informatif agar dapat menjadi pegangan bagi peserta, baik saat mengikuti penyuluhan maupun ketika mempraktikkannya secara mandiri di rumah. Buku tersebut menjelaskan secara rinci mengenai berbagai alat yang diperlukan dalam proses produksi, mulai dari alat dasar dapur hingga peralatan pendukung lainnya. Selain itu, buku ini juga memuat daftar bahan-bahan yang dibutuhkan lengkap dengan takaran atau ukuran berat yang tepat, sehingga peserta dapat menghasilkan produk dengan kualitas yang seragam. Langkah-langkah dalam proses pembuatan fish roll dan kaki naga dijabarkan secara urut dan jelas, dilengkapi dengan tips praktis agar hasil produk lebih maksimal. Penyusunan buku saku ini bertujuan untuk mempermudah peserta dalam memahami dan mengingat materi yang telah disampaikan selama penyuluhan. Dengan adanya buku panduan ini, peserta diharapkan dapat mengulang kembali proses produksi di rumah secara mandiri, sehingga pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dapat terus diterapkan dan dikembangkan.

1.3 Tahap Pelaksanaan Penyuluhan

Tahap ketiga ini tim pengabdian melakukan kegiatan penyuluhan yang sebelumnya sudah dikoordinasikan dengan tim perwakilan dari Dinas Perikanan Kab. Tulungagung dan ibu- ibu PKK RT.004/RW.004 Desa Plandaan Kec. Kedungwaru Tulungagung melalui group Whatsapp. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada hari Senin, 5 September 2025 dengan peserta sebanyak 25 orang ibu PKK. Materi yang disampaikan dalam kegiatan penyuluhan tersebut yakni :

- a. Pembukaan mengenai pengetahuan dasar dan manfaat ikan lele dan sambutan dari tim perwakilan Dinas Perikanan Kab. Tulungagung. Menjelaskan proses pembuatan fish roll dan kaki naga dipandu oleh tim Dinas Perikanan Kab. Tulungagung dimulai dengan menyiapkan bahan-bahan kemudian proses pencampuran bahan-bahan dasar sehingga menjadi adonan, proses pencetakan, proses penggorengan sampai dengan proses penirisan.



Gambar 2. Pembukaan dari perwakilan tim penyuluh dan Dinas Perikanan

- b. Berikut langkah-langkah dalam proses pembuatan produk olahan Fish Roll
- 1) Pembuatan adonan dilakukan dengan mencuci bersih ikan lele kemudian dikukus, didinginkan dan dicabik-cabik. Tumis bawang bombay yang sudah di iris kecil dan masukkan daging ikan lele bersama dengan wortel yang sudah di iris kecil. Tambahkan bumbu dan jika sudah matang tiriskan terlebih dahulu.
 - 2) Campur dan aduk isian yang sudah dingin dengan mayonaisse dan keju parut
 - 3) Pipihkan roti tawar dan isi di bagian tengahnya. Untuk bagian pinggir roti di rekatkan dengan cara di tekan agar tidak terbuka



Gambar 3. Proses pengisian roti tawar

Celupkan ke dalam putih telur dan lumuri dengan menggunakan tepung roti



Gambar 4. Proses pencelupan

- Panaskan minyak goreng dan fish roll siap di goreng menggunakan api kecil agar matang sempurna



Gambar 5. Proses penggorengan

- Fish roll yang sudah matang kemudian di tiriskan dan siap dihidangkan bersama dengan saos tomat atau cabe rawit. Selain itu juga bias disimpan di freezer untuk stok makanan



Gambar 6. Fish roll siap dihidangkan

- c. Berikut langkah-langkah dalam proses pembuatan produk olahan Kaki Naga
- 1) Pembuatan adonan dilakukan dengan mencampurkan bahan-bahan dengan daging ikan lele yang sudah di pisahkan dari durinya dan kemudian digiling menjadi adonan
 - 2) Adonan yang telah jadi kemudian di bentuk bulat-bulat diatas stick es krim
 - 3) Kaki naga tersebut kemudian dilakukan proses pengukusan sampai matang. Untuk alas tempat pengukusan sebaiknya di olesi dengan minyak agar tidak lengket



Gambar 7. Proses pengkusan kaki naga

- Kaki naga yang sudah di kukus kemudian di masukkan ke dalam adonan penyelup dan dilumuri dengan tepung roti



Gambar 8. Proses pencelupan kaki naga ke tepung roti

- Kaki naga sudah siap dilakukan proses penggorengan disarankan untuk menggunakan api kecil agar matang dengan sempurna



Gambar 9. Proses penggorengan kaki naga

- Kaki naga kemudian di tiriskan dan siap untuk dihidangkan atau dimasukkan ke dalam freezer untuk stok makanan. Bisa ditambahkan saos dan mayonnaise untuk cocolanya.



Gambar 10. Kaki naga siap dihidangkan

1.4 Tahap Evaluasi Penyuluhan

Tahap evaluasi dalam penyuluhan dilakukan dengan cara membagikan kuisioner kepada para peserta.

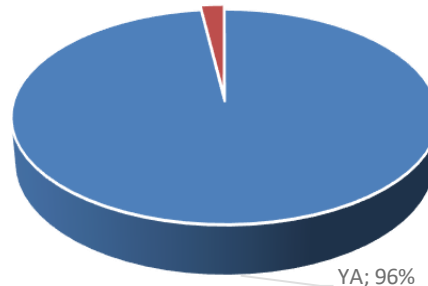


Gambar 11. Proses pengisian kuisioner

Sehingga diperoleh hasil sebagai berikut :

a. Kejelasan Materi

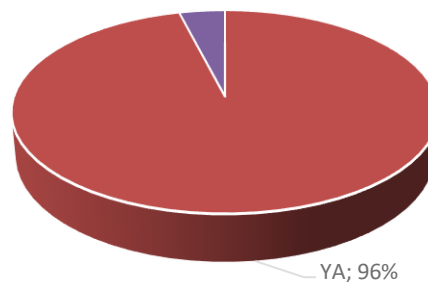
Materi yang disampaikan dari proses penyuluhan sebanyak 96% menyatakan jelas dipahami karena arahan yang diberikan oleh tim Dinas Perikanan Kab. Tulungagung mudah untuk di mengerti.



Gambar 12. Kejelasan materi dalam penyuluhan

b. Kemudahan dalam Praktik Kembali

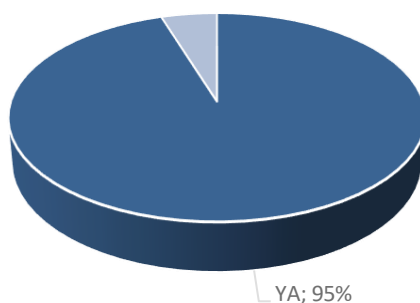
Produk fish roll dan kaki naga yang sudah dipraktikkan oleh tim dari Dinas Perikanan Kab. Tulungagung sebanyak 96% menyatakan mudah untuk dipraktikkan kembali karena selain ikut dalam proses penyuluhan peserta juga diberikan buku saku untuk panduan.



Gambar 13. Kemudahan materi untuk dipraktikkan kembali

c. Keefektifan dalam Proses Penyuluhan

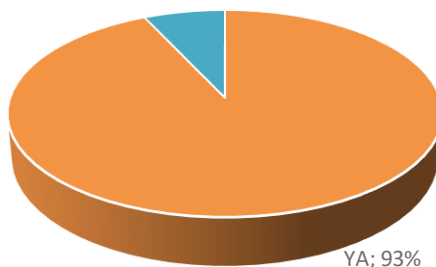
Keefektifan yang dirasakan oleh peserta dengan adanya penyuluhan tersebut sebanyak 95% menyatakan efektif karena peserta tidak hanya bisa melihat secara langsung proses produksi tetapi juga praktik secara langsung.



Gambar 14. Keefektifan proses penyuluhan

d. **Kemenarikan Produk**

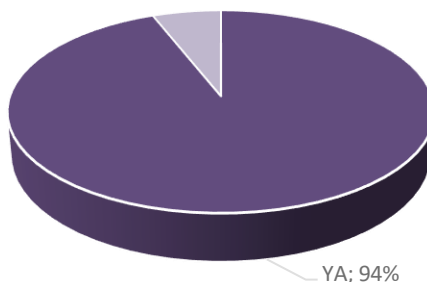
Produk olahan fish roll dan kaki naga yang telah dibuat sebanyak 93% menyatakan menarik karena selain bahan yang digunakan mudah untuk dicari dan juga hasil dari olahan tersebut bisa menjadi menu baru yang disukai anak-anak karena bentuk yang berbeda dan rasa enak serta tidak amis.



Gambar 15. Kemenarikan produk penyuluhan

e. **Manfaat dari Proses Penyuluhan**

Penyuluhan yang telah dilakukan oleh tim penyuluh sebanyak 94% memberikan manfaat bagi peserta karena tidak hanya mendapatkan ilmu baru dari manfaat mengkonsumsi ikan lele tetapi peserta juga mempunyai tambahan menu yang bisa diberikan kepada anak-anak. Selain itu, produk olahan tersebut juga bisa menjadikan peluang bisnis untuk para peserta



Gambar 16. Manfaat adanya penyuluhan

KESIMPULAN

Program penyuluhan ini direncanakan oleh tim pengabdian dengan tidak hanya mempertimbangkan penggunaan alat dan bahan yang mudah dicari tetapi juga mempertimbangkan kebutuhan gizi pada anak-anak sehingga tim pengabdian memilih produk olahan fish roll dan kaki naga dengan berbahan dasar ikan lele. Proses pelaksanaan penyuluhan dilakukan di Tulungagung diikuti oleh 25 orang ibu PKK dengan didampingi oleh tim perwakilan dari Dinas Perikanan Kab. Tulungagung. Kegiatan dalam proses penyuluhan tersebut antara lain: pembukaan dari tim perwakilan pengabdian, sambutan dari tim Dinas Perikanan Kab. Tulungagung

dilanjutkan dengan demo masak produk fish roll dan kaki naga dengan dipraktikkan langsung oleh peserta dan tahap evaluasi dengan meminta peserta mengisi kuesioner. Dari hasil kuesioner yang diberikan menyatakan bahwa sebanyak 96% materi yang disampaikan jelas, sebanyak 96% menyatakan bahwa materi penyuluhan yang diberikan mudah untuk dipraktikkan kembali, sebanyak 95% menyatakan bahwa penyuluhan dilakukan dengan efektif karena bias melihat dan praktik secara langsung, sebanyak 93% menyatakan bahwa produk yang dibuat menarik karena bentuk dan rasa yang menarik dan tidak berbau amis dan sebanyak 94% menyatakan bahwa penyuluhan yang diberikan dapat memberikan manfaat untuk para peserta.

DAFTAR PUSTAKA

- A. E Pahlevi, DETERMINAN STATUS GIZI PADA SISWA SEKOLAH DASAR." *J. Kesehat. Masy.*, vol. 7, no 2, pp. 122-126,
- L. D. Utari, Y. Ernalina, and Suyanto, "Gambaran Status Gizi dan Asupan Zat Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai," *Jom Fk*, vol. 3, no. 1 pp. 1-17, 2016
- Lynton, RP dan PareekU. 1998. Pelatihan. Jakarta
- M. S. Parinduri, D. E. Safitri, and Alibbirwin, "Asupan Karbohidrat Dan Protein Berhubungan Dengan Status Gizi Anak Sekolah Di Syafana Islamic School Primary, Tangerang Selatan Tahun 2017." *ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan)*, vol. 3, no. 1, pp. 48-58, 2018, doi: 10.22236/argipa.v3il.2447.
- Rohayati. 2010. Dasar Pengawetan. Jakarta
- V. Seprianty, S. Tjekyan, and A. Thaha, "Status Gizi Anak Kelas III SDN 1 Sungaililin," *J. Kedokt. Dan Kesehat.*, vol. 2, no. 1, pp 129-134, 2015
- Y. D. Sari and R. Rachmawati, "Kontribusi Zat Gizi Makanan Jajanan Terhadap Asupan Energi Sehari Di Indonesia (Analisis Data Survey Konsumsi Makanan Individu 2014) [Food Away From Home (Fafh) Contribution of Nutrition To Daily Total Energy Intake in Indonesia]," *Penelit. Gizi dan Makanan (The J. Nutr. Food Res.*, vol. 43 no. 1, pp. 29-40 2020, doi:10.22435/pgm.v43il.2891