

Diversifikasi Olahan Pangan Ikan Lele untuk Pemenuhan Gizi dan Ekonomi Keluarga di Dusun Gayasan-Jenggawah, Jember

Banun Kusumawardani¹, Amara Kanya Maharani², Morin Inas Altariq³,
Indah Rahma Islami⁴, Arini Haqli Putri Wasyim⁵, Windy Sukma Kemalasari⁶,
Tiara Almas Ghasani⁷, Liesna Lusyana Nur⁸, Erna Dwi Saputri⁹, Vainan Faroh¹⁰,
Yunita Prasetyo Ningrum¹¹

^{1,2,3,4,5}Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember

^{6,7}Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember

⁸Program Studi Ahli Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember

^{9,10,11}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember

¹banun_k.fkg@unej.ac.id

Received: 24 Januari 2023; Revised: 4 November 2023; Accepted: 12 Desember 2023

Abstract

Housewives in Gayasan have cultivated catfish that are fed maggot in the yard as an additional family income. The success of catfish farming also affects the increase in consumption of fried catfish as a source of protein. However, the processing of catfish that is only fried causes boredom and reduces the appetite for catfish. Next, housewives want to process catfish into various food preparations so they can meet the nutritional needs of families, especially children's nutrition during their growth and development, and also have added value economically. These problems prompted the PROMAHADESA team at the University of Jember, together with the Gayasan PKK cadres, to design a family nutritional needs counseling program, training on healthy food preparation, training on diversification of processed catfish food, and assistance in marketing processed catfish food products. The catfish food diversification program to improve nutrition and the family economy has been implemented for four months in Gayasan by involving housewives and PKK cadres. Empowering housewives can increase creativity in preparing healthy food to improve family nutrition, especially children's nutrition, and is also a great opportunity to improve the family economy.

Keywords: *catfish; family nutrition; food diversification; women's empowerment*

Abstrak

Para ibu rumah tangga di Dusun Gayasan telah membudidayakan ikan lele yang diberi pakan maggot di pekarangan rumah sebagai tambahan pendapatan keluarga. Keberhasilan budidaya ikan lele juga berpengaruh pada peningkatan konsumsi ikan lele goreng sebagai sumber protein. Namun, pengolahan ikan lele yang hanya digoreng menimbulkan kebosanan dan menurunkan selera makan ikan lele. Berikutnya, para ibu rumah tangga ingin mengolah ikan lele menjadi berbagai olahan pangan agar bisa memenuhi kebutuhan gizi keluarga terutama gizi anak selama tumbuh kembangnya, dan juga memiliki nilai tambah secara ekonomi. Permasalahan tersebut mendorong tim PROMAHADESA Universitas Jember bersama para kader PKK Dusun Gayasan untuk merancang program penyuluhan kebutuhan gizi keluarga, pelatihan penyusunan makanan sehat, pelatihan diversifikasi olahan pangan ikan lele, dan pendampingan pemasaran produk

olahan pangan ikan lele. Program diversifikasi olahan pangan ikan lele untuk peningkatan gizi dan ekonomi keluarga telah dilaksanakan selama empat bulan di Dusun Gayasan dengan melibatkan para ibu rumah tangga dan kader PKK. Pemberdayaan ibu rumah tangga mampu meningkatkan kreativitas dalam mengolah makanan sehat untuk peningkatan gizi keluarga, khususnya gizi anak, dan juga menjadi peluang besar untuk meningkatkan ekonomi keluarga.

Kata Kunci: diversifikasi pangan; gizi keluarga; ikan lele; pemberdayaan perempuan

A. PENDAHULUAN

Sejak pandemi Covid-19, Dusun Gayasan mengalami berbagai permasalahan kesehatan, sosial, dan ekonomi. Untuk menanggulangi permasalahan tersebut, para ibu rumah tangga dan kader PKK Dusun Gayasan melakukan upaya gerakan budidaya ikan lele dan maggot di pekarangan rumahnya untuk memenuhi kebutuhan pangan dan ekonomi keluarga.

Pemenuhan kebutuhan pangan dan ekonomi keluarga merupakan pilar utama dalam keberlangsungan kehidupan keluarga, karena ketahanan pangan keluarga bersinergi erat dengan sektor perekonomian (Riajaya & Munandar, 2020). Oleh karena itu, peran serta ibu rumah tangga dan kader PKK dalam mewujudkan ketahanan pangan keluarga di Dusun Gayasan perlu terus ditingkatkan wawasan dan kemampuannya untuk pemenuhan gizi, dan pencapaian status sosial-ekonomi keluarga

Dalam enam bulan, sebanyak 30 ibu rumah tangga telah membudidayakan ikan lele dengan pakan maggot, dan telah dilakukan panen sebanyak 2 kali. Ikan lele yang diberi pakan maggot selain memiliki kandungan protein tinggi juga masa panen lebih cepat sekitar 2,5 bulan dengan hasil panen sebesar 80% dari padat tebar 1000 ekor (Makhrojan, 2019; Prasetyono, et al., 2022).

Keberhasilan budidaya ikan lele ini diiringi dengan peningkatan minat konsumsi ikan lele sebagai sumber protein hewani. Pengolahan hasil panen ikan lele sering disajikan sebagai menu sehari-hari dengan menggoreng saja tanpa ada diversifikasi atau penganekaragaman konsumsi pangan sehingga nilai gizinya relatif tetap dan sama

di setiap olahan. Hal ini menimbulkan kebosanan konsumsi ikan lele, terutama pada anak-anak. Permasalahan konsumsi olahan ikan lele ini mendorong para ibu rumah tangga ingin belajar mengolah ikan lele menjadi beragam olahan agar bervariasi dan memiliki nilai tambah, namun tetap memenuhi kebutuhan gizi keluarga terutama gizi anak selama masa tumbuh kembangnya, karena ikan lele memiliki komposisi gizi berupa protein, lemak, dan mineral (Handayani & Kartikawati, 2015).

Berdasarkan uraian permasalahan yang dihadapi mitra, Tim Program Mahasiswa Berdesa (PROMAHADESA) Universitas Jember bersama dengan ibu rumah tangga dan kader PKK merancang kegiatan pelatihan diversifikasi olahan bahan pangan lokal berbahan baku ikan lele. Kegiatan ini mendorong ibu rumah tangga untuk mengembangkan ide dan kreativitas dalam pengolahan ikan lele untuk peningkatan gizi keluarga, khususnya gizi anak, dan juga menjadi peluang besar berwirausaha untuk meningkatkan ekonomi keluarga.

Target luaran kegiatan PROMAHADESA di Dusun Gayasan adalah 1) peningkatan pengetahuan ibu rumah tangga tentang pemenuhan kebutuhan gizi keluarga, dan 2) peningkatan keterampilan ibu rumah tangga melalui gerakan diversifikasi dan produksi olahan pangan berbahan dasar ikan lele.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

PROMAHADESA dilaksanakan pada bulan September-Desember 2022 di Dusun Gayasan, Desa Jenggawah, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur dengan target

Diversifikasi Olahan Pangan Ikan Lele untuk Pemenuhan Gizi dan Ekonomi Keluarga di Dusun Gayasan-Jenggawah, Jember

Banun Kusumawardani, Amara Kanya Maharani, Morin Inas Altariq, Indah Rahma Islami, Arini Haqli Putri Wasyim, Windy Sukma Kemalasar, Tiara Almas Ghasani, Liesna Lusyana Nur, Erna Dwi Saputri, Vainan Faroh, Yunita Prasetyo Ningrum

sasaran 79 ibu rumah tangga dan 30 kader PKK. Kegiatan PROMAHADESA meliputi: (1) penyuluhan pemenuhan kebutuhan gizi keluarga, dan (2) pendampingan diversifikasi dan produksi olahan pangan berbahan dasar ikan lele. Rancangan pencapaian target luaran dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Pencapaian Target Luaran PROMAHADESA

Kegiatan	Tolok Ukur	Capaian
Penyuluhan pemenuhan kebutuhan gizi keluarga bagi ibu rumah tangga	Peningkatan pengetahuan peserta tentang pola hidup sehat dan status gizi anak balita	Peserta memiliki pengetahuan tentang pola hidup sehat dan status gizi anak balita
Pendampingan diversifikasi dan produksi olahan pangan berbahan dasar ikan lele bagi kader PKK	Peningkatan keterampilan peserta dalam melakukan diversifikasi olahan pangan berbahan ikan lele Peningkatan keterampilan peserta untuk memproduksi, mengemas, menghitung biaya, dan memasarkan olahan nugget lele dan cireng lele	Peserta memiliki keterampilan membuat olahan nugget lele dan cireng lele Peserta memiliki kemampuan memproduksi dan memasarkan olahan nugget lele dan cireng lele

Kegiatan penyuluhan pemenuhan kebutuhan gizi keluarga ditujukan kepada ibu-ibu yang mempunyai anak balita. Kegiatan bertujuan untuk mengubah perilaku masyarakat menjadi lebih baik dan sadar akan pentingnya pemenuhan asupan kebutuhan gizi balita. Materi pemenuhan kebutuhan gizi keluarga mengacu pada konsep piramida makanan sebagai triguna makanan, sedangkan penyusunan menu makanan sehat sesuai materi "Piring Makanku" yang menggambarkan porsi makan yang tepat untuk memenuhi kebutuhan gizi (Gambar 1).

Kegiatan pendampingan diversifikasi dan produksi olahan pangan berbahan dasar ikan lele ditujukan kepada ibu-ibu kader PKK Dusun Gayasan. Kegiatan ini meliputi pemaparan materi diversifikasi olahan pangan, dan pelatihan pembuatan nugget lele dan cireng lele yang merupakan makanan

kesukaan anak-anak dan berpotensi dikembangkan sebagai produk usaha di Dusun Gayasan.



Gambar 1. Materi Isi Piringku Sekali Makan (P2PTM Kemenkes RI, 2018)

Tindak lanjut dari pelatihan diversifikasi pangan olahan ikan lele adalah pendampingan pembuatan dan pemasaran produk nugget lele dan cireng lele. Kegiatan ini meliputi pemberian materi tentang strategi bauran pemasaran 4P (*product, place, price, promotion*). Strategi bauran pemasaran 4P (Gambar 2) disesuaikan dengan sumber daya dan kondisi usaha untuk meningkatkan volume penjualan. Selain itu juga diberikan materi penghitungan biaya produksi nugget lele dan cireng lele, harga pokok penjualan nugget dan cireng lele, pengemasan produk, dan pendampingan pembuatan Nomor Induk Berusaha (NIB).



Gambar 2. Materi Strategi Bauran Pemasaran 4P

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pemberdayaan kader PKK Dusun Gayasan di Desa Jenggawah telah dilaksanakan selama empat bulan dengan

persentase pelaksanaan program mencapai 70%-80%. Pelaksanaan kegiatan secara lengkap disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Evaluasi pelaksanaan kegiatan PROMAHADESA

Kegiatan	Metode Pendekatan	Evaluasi Pelaksanaan Program
Penyuluhan pemenuhan kebutuhan gizi keluarga bagi ibu rumah tangga	1) Penyuluhan pemenuhan kebutuhan gizi keluarga dilaksanakan dengan tatap muka 2x50 menit dan metode ceramah 2) Setiap peserta diberi modul pola hidup sehat dan status gizi anak balita 3) Penyuluhan dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan	80% Peserta memiliki pengetahuan tentang pola hidup sehat dan status gizi anak balita
Pendampingan diversifikasi dan produksi olahan pangan berbahan dasar ikan lele bagi kader PKK	1) Pelatihan diversifikasi olahan pangan berbahan dasar ikan lele dilaksanakan dengan tatap muka 2x50 menit dan metode ceramah dan praktik 2) Setiap peserta diberi modul diversifikasi olahan pangan berbahan dasar ikan lele 3) Pelatihan dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan	70% Peserta memiliki keterampilan membuat olahan nugget lele dan cireng lele
	1) Pendampingan produksi, mengemas, menghitung biaya, dan memasarkan olahan nugget lele dan cireng lele dilaksanakan dengan tatap muka 2x50 menit dan metode ceramah dan praktik 2) Setiap peserta diberi modul strategi bauran pemasaran 4P 3) Pelatihan dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan	70% Peserta memiliki kemampuan memproduksi dan memasarkan olahan nugget lele dan cireng

Kegiatan penyuluhan pemenuhan kebutuhan gizi keluarga telah dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman ibu mengenai pemenuhan gizi anak dan cara penyusunan menu makanan sehat keluarga. Melalui "Piring Makanku", para ibu menyadari bahwa makan tak sekadar kenyang tetapi harus disediakan separuh bagian piring makan berisi buah dan sayur-sayuran, dan separuh piring lainnya berisi karbohidrat dan protein dalam setiap sesi makan. Ibu-ibu sangat antusias mengikuti kegiatan ini dibuktikan dengan kehadiran sejumlah 79 ibu dengan membawa serta anak balitanya (Gambar 3). Para ibu juga tidak ragu lagi untuk memberikan ikan lele ke dalam menu harian anak balitanya, karena kandungan protein pada ikan lele bisa menjadi sumber energi yang baik untuk menunjang aktivitas anak sehari-hari. Selain itu, kalsium dalam ikan lele berperan penting untuk meningkatkan kesehatan tulang dan gigi anak.

Status gizi anak balita sangat dipengaruhi pola makannya. Dengan pola makan yang baik dan jenis hidangan yang beraneka ragam akan menjamin terpenuhinya kecukupan gizi anak balita, sehingga akan memperkuat daya tahan tubuhnya terhadap

serangan berbagai penyakit. Berikutnya, hal ini akan berdampak juga pada tingkat kesehatan individu dan masyarakat (Hasibuan, 2020; Smith et al., 2020).



Gambar 3. Penyuluhan Pola Hidup Sehat dan Status Gizi Anak Balita

Pada kegiatan penyuluhan status gizi anak balita, kami juga melakukan pengukuran indikator status gizi pada 87 anak dengan usia antara 3 bulan hingga 60 bulan, seperti penimbangan berat badan, disertai dengan pengukuran tinggi badan, lingkar lengan atas dan lingkar kepala (Gambar 4). Kegiatan pemeriksaan status gizi anak balita semakin menguatkan pemahaman para ibu tentang kecukupan gizi berdasarkan usia anak, dan kebutuhan makanan bergizi untuk pertumbuhan anak. Konsumsi makanan sehari-hari dengan beraneka ragam pangan dan perilaku hidup bersih secara teratur akan membentuk gizi seimbang untuk

Diversifikasi Olahan Pangan Ikan Lele untuk Pemenuhan Gizi dan Ekonomi Keluarga di Dusun Gayasan-Jenggawah, Jember

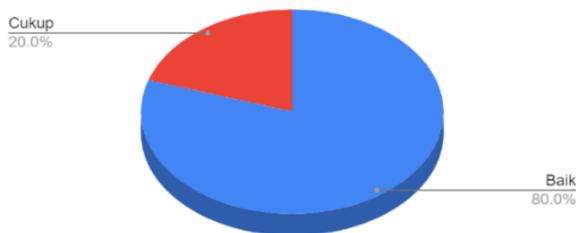
Banun Kusumawardani, Amara Kanya Maharani, Morin Inas Altariq, Indah Rahma Islami, Arini Haqli Putri Wasyim, Windy Sukma Kemalasar, Tiara Almas Ghasani, Liesna Lusyana Nur, Erna Dwi Saputri, Vainan Faroh, Yunita Prasetyo Ningrum

mempertahankan berat badan normal (Suryaalamsyah & Amini, 2022).



Gambar 4. Pemeriksaan Status Gizi Anak Balita

Setelah dilakukan penyuluhan, hasil kuesioner menunjukkan bahwa 80% ibu-ibu Dusun Gayasan memiliki pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang pemenuhan gizi dan penyusunan menu makanan (Gambar 5). Kegiatan ini diharapkan mampu menjadi bekal perubahan dan pembiasaan baru para ibu di Dusun Gayasan terhadap kesehatan dan status gizi anak balitanya. Jika status gizi anak terpenuhi dengan baik maka akan menciptakan generasi yang sehat dan cerdas (Damayanti et al., 2021).



Gambar 5. Data Pengetahuan Ibu tentang Status Gizi dan Menu Makanan Sehat

Status gizi yang baik akan tercapai apabila asupan gizi sesuai dengan kebutuhan tubuhnya. Masalah gizi merefleksikan konsumsi zat gizi yang belum mencukupi kebutuhan tubuh individu. Jadi status gizi individu sangat dipengaruhi asupan gizi sehari-harinya (Purwani & Mariyam, 2018).

Diversifikasi atau penganekaragaman pangan perlu dilakukan untuk meningkatkan konsumsi beragam pangan namun dengan gizi yang seimbang. Diversifikasi pangan dilakukan supaya tidak terfokus hanya pada satu jenis pangan saja sehingga nilai gizi pangan dapat meningkat dan mendukung ketahanan pangan keluarga (Djide et al., 2022). Selain itu juga untuk mengurangi

bahan pangan yang tak terolah sehingga tidak ada bahan pangan yang sia-sia. Diversifikasi pangan banyak diterapkan dalam berbagai bahan pangan, salah satunya ikan lele.

Kegiatan ini yang disertai dengan praktik pembuatan cireng lele dan nugget lele untuk meningkatkan keterampilan kader PKK dalam mengolah dan mendiversifikasi ikan lele menjadi pangan yang lebih bervariasi sehingga dapat meningkatkan gizi dan ekonomi keluarga. Ikan lele sangat baik sebagai sumber makanan anak balita karena mengandung protein yang cukup tinggi dan juga mineral, seperti kalsium, yang penting untuk kesehatan tubuh dan penguat tulang anak balita. Kegiatan ini dihadiri oleh 30 kader PKK Dusun Gayasan (Gambar 6 dan Gambar 7).



Gambar 6. Pelatihan dan Pendampingan Diversifikasi Pangan Olahan Ikan Lele



Gambar 7. Pendampingan Pemasaran Produk Olahan Ikan Lele

Setelah pemaparan materi diversifikasi olahan lele, dilanjutkan diskusi dan evaluasi hasil olahan cireng lele dan nugget lele mengenai bentuk, rasa, warna, dan pengemasan untuk kelayakan produk dipasarkan kepada konsumen. Peserta pelatihan menyatakan bahwa produk dapat diterima dengan baik dan layak dipasarkan.

Tim PROMAHADESA memberi edukasi bahwa pemasaran produk cireng lele dan nugget lele dapat menggunakan strategi bauran pemasaran 4P. Pemasaran dilakukan untuk pengenalan produk kepada masyarakat

menggunakan suatu strategi agar tertarik untuk membeli produk (Syamsia et al., 2022). Pemasaran dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu secara langsung dan tidak langsung (Mas'ari et al., 2019). Produk cireng lele dan nugget lele, beserta logonya ditampilkan pada Gambar 8 dan Gambar 9.



Gambar 8. Produk Cireng Lele dan Nugget Lele “LELITA”



Gambar 9. Logo Produk Cireng Lele dan Nugget “LELITA”

Dengan biaya investasi yang kecil, produk olahan ikan lele ini dapat dilakukan dalam skala rumah tangga (Harianti & Fajar, 2018). Berikutnya, pendapatan dari hasil penjualan produk ini akan layak untuk dijadikan upaya peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat (Sari et al., 2022).

Strategi bauran pemasaran 4P yang kami berikan kepada kader PKK Dusun Gayasan adalah sebagai berikut: *product* berkaitan dengan kualitas dan ciri khas produk, yaitu penggunaan ikan lele sebagai bahan baku cireng dan nugget. *Place* berkaitan dengan tempat untuk menjual produk yang bisa dilakukan secara daring melalui media sosial seperti *Whatsapp* dan

Facebook atau luring dengan cara dititipkan toko-toko dan pemasaran secara langsung. *Price* berkaitan dengan harga jual produk, maka dilakukan analisa usaha untuk produk cireng lele dan nugget lele. Nilai jual nugget lele Rp 1.500/pcs sedangkan cireng lele dijual dengan harga Rp 1.000/pcs. Namun harga tersebut dapat berubah tergantung pada perhitungan harga jual yang meliputi biaya produksi maupun biaya nonproduksi. *Promotion* berkaitan dengan cara mempromosikan produk yang meliputi cara mempromosikan, pengemasan dan pelabelan produk cireng lele dan nugget lele dengan nama “LELITA”, yang bermakna “Lele Untuk Gizi Kita”.

Berikutnya, kegiatan ini juga memperkenalkan pentingnya memiliki Nomor Induk Berusaha (NIB) untuk pelaku usaha. NIB merupakan identitas pelaku usaha yang pembuatannya sangat mudah dan pendaftarannya bisa secara *online* melalui laman *Online Single Submission* di www.oss.go.id. Setelah pemaparan materi pembuatan NIB, para peserta sangat antusias dan meminta untuk didampingi dalam pembuatan NIB (Gambar 10).



Gambar 10. Pelaksanaan Pembuatan NIB Untuk Para Pelaku Usaha Skala Rumah Tangga

Saat mendaftar NIB, pelaku usaha perseorangan bisa mengisi data antara lain nama pelaku usaha, NIK, NPWP, jenis usaha, lokasi, dan beberapa data lainnya. Setelah semua data terisi lengkap, maka pelaku usaha bisa mengunduh dokumen NIB dan Izin Usaha. Setelah mendapatkan legalitas berupa NIB dan Izin Usaha, kegiatan bisnis akan terkoneksi dengan pengurusan sertifikat halal, dan mudah mengakses Kredit Usaha Rakyat atau program pemerintah lainnya (Nurhamidah et al, 2022).

Diversifikasi Olahan Pangan Ikan Lele untuk Pemenuhan Gizi dan Ekonomi Keluarga di Dusun Gayasan-Jenggawah, Jember

Banun Kusumawardani, Amara Kanya Maharani, Morin Inas Altariq, Indah Rahma Islami, Arini Haqli Putri Wasyim, Windy Sukma Kemalasar, Tiara Almas Ghasani, Liesna Lusyana Nur, Erna Dwi Saputri, Vainan Faroh, Yunita Prasetyo Ningrum

Secara keseluruhan, kegiatan PROMAHADESA Universitas Jember sudah terlaksana dan berjalan dengan baik. Para ibu rumah tangga dan kader PKK Dusun Gayasan sebagai penerima program memberikan tanggapan positif dengan mengikuti kegiatan secara aktif, dan menyampaikan apresiasi karena sudah memberikan pengalaman dan ketrampilan mengolah pangan berbasis ikan lele. Adapun sebagai dampak dari pelaksanaan program ini adalah masyarakat memiliki alternatif ragam konsumsi ikan lele, sehingga dapat meningkatkan tingkat konsumsi ikan lele sebagai sumber protein hewani. Selain itu, para ibu rumah tangga memiliki peluang untuk mengembangkan usaha produksi olahan ikan lele sebagai sumber tambahan pendapatan keluarga. Pemberdayaan ekonomi keluarga sangat menunjang kesejahteraan keluarga karena keluarga akan mampu melakukan kegiatan ekonomi secara produktif. Dengan adanya usaha tersebut, tentu akan menunjang peningkatan kesejahteraan keluarga.

Pemberdayaan ekonomi keluarga tidak cukup hanya dengan peningkatan produktivitas, memberikan kesempatan berusaha atau memberikan suntikan modal, tetapi harus dijamin adanya kerjasama dan kemitraan yang erat antara yang telah maju dengan yang masih lemah dan belum berkembang. Untuk memberikan jaminan keberlanjutan program, Tim PROMAHADESA Universitas Jember tetap menjalin komunikasi dengan kader PKK Dusun Gayasan, dan menjadwalkan kunjungan pendampingan dan pembinaan setiap bulan. Kegiatan usaha berskala rumah tangga perlu terus dibina melalui pelatihan wirausaha agar semakin berkembang, sehingga semakin dapat meningkatkan tarap hidup dan kesejahteraan keluarga.

D. PENUTUP

Simpulan

Masyarakat Dusun Gayasan khususnya para ibu rumah tangga dan kader PKK secara bersama dengan tim PROMAHADESA Universitas Jember telah melaksanakan

kegiatan penyuluhan pemenuhan kebutuhan gizi, pelatihan diversifikasi pangan olahan ikan lele, dan pendampingan pemasarannya. Program ini diharapkan memberi solusi permasalahan bidang kesehatan, sosial, dan ekonomi di Dusun Gayasan-Jenggawah Kabupaten Jember.

Saran

Produksi skala besar sekitar 100 kg/bulan dapat dicapai dengan sistem *sharing* kapasitas produksi cireng lele dan nugget lele. Para ibu rumah tangga dan kader PKK Dusun Gayasan dapat bekerjasama memproduksi sesuai kemampuannya, dan untuk pemasaran produk cireng lele dan nugget lele dapat dikoordinasi secara berkelompok.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada ibu rumah tangga dan kader PKK Dusun Gayasan atas peran aktifnya dalam PROMAHADESA. Terima kasih juga kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jember yang telah mendanai kegiatan PROMAHADESA (SPK LP2M UNEJ No. 4344/UN25.3.2/PM/2021).

E. DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, A., Pusari, R. W., & Kusumaningtyas, N. (2021). Status Gizi Anak Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia 1-2 Tahun. *PAUDIA: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Anak Usia Dini*, 10(1), 219–227. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/paudia>
- Djide, N. A. N., Sari, N. P., & Sulfiana, S. (2022). Edukasi Diversifikasi Pangan dan Pemanfaatan Pekarangan Sebagai Pencegahan Krisis Pangan di Era Pandemi COVID-19. *Indonesian Journal of Community Dedication*, 4(2), 57–60. <http://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/community>
- Handayani, D. W., & Kartikawati, D. (2015). Stik lele alternatif diversifikasi olahan lele (*Clarias Sp*) tanpa limbah berkalsium tinggi. *Serat Acitya*, 4(1),

- 109-117.
<http://jurnal.untagsmg.ac.id/index.php/sa>
- Harianti, R., & Fajar, S. T. (2018). Pemberdayaan Wanita Tani melalui Produksi Abon Ikan Lele. *Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(2), 167-180. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jppm/index>
- Hasibuan, T. H. P. (2020). Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Pada Balita. *Jurnal Kebidanan Kestra*, 2(2), 116-125. <https://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JKK>
- Makhrojan, M. (2019). Analisis Usaha Budidaya Ikan Lele Dengan Pakan Alternative Maggot. *Jurnal Ekonomi*, 9(2), 142-149. <https://ejournal.esaunggul.ac.id>
- Mas'ari, A., Hamdy, M. I., & Safira, M., D. (2019). Analisa Strategi Marketing Mix Menggunakan Konsep 4P (*Price, Product, Place, Promotion*) Pada PT. Haluan Riau. *Jurnal Teknik Industri*, 5(2), 79-86. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/jti/index>
- Nurhamidah, I., Purwanto, S., & Praptawati, D. Rebranding Industri Rumah Tangga (IRT) Bandeng Presto di Masa Pandemi Covid-19. *E-DIMAS: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 13(4), 621-627. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/e-dimas>
- P2PTM Kemenkes RI. (2018). Isi Piringku Sekali Makan. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/isi-piringku-sekali-makan>
- Prasetyono, E., Utami, E., Iskandar, T., & Isnawati, E., P. (2022). Produksi Pakan Berbahan Baku Utama Maggot pada Kegiatan Budi Daya Ikan Lele di Belinyu, Kabupaten Bangka. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(3), 345-354. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/j-agrokreatif>
- Purwani, E., & Mariyam. (2018). Pola Pemberian Makan Dengan Status Gizi Anak Usia 1 Sampai 5 Tahun Di Kabupaten Taman Pemalang. *Jurnal Keperawatan Anak*, 1(1), 30-36. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKA/index>
- Riajaya, H., & Munandar, A., I. (2020). Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan Dalam Meminimalisasi Stunting di Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Agrisepe*, 19(2), 255-274. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/agrisepe>
- Sari, N., Sari, S. R., & Damayanti, A. (2022). Pemanfaatan Budidaya Lele dan Maggot sebagai Pengembangan Alternatif Bisnis Industri Rumah Tangga dan Pengolahan Limbah Rumah Tangga di Desa Sukowati Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 2(2), 449-456. <https://jamsi.jurnal-id.com/index.php/jamsi>
- Smith, J. D., Fu, E., & Kobayashi, M. (2020). Prevention and Management of Childhood Obesity and Its Psychological and Health Comorbidities. *Annu Rev Clin Psychol*, 16, 351-378. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7259820/>
- Suryaalamasyah, I. I., & Amini, N. (2022). Balanced Nutrition Education For School Age Children In The Mizan Amanah Ciputat Orphanage Dormitory. *Piramida: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 38-45. <https://journal.unimerz.com/index.php/piramida>
- Syamsia, S., Idhan, A., Kasifah, K., & Syarif, A. (2022). Media Promosi dan Pemasaran Produk PPUPIK Benih Tanaman pada Masa Pandemi Covid-19. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(4), 509-520. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/Aksiologi>