

Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat

e-ISSN 3048-2011

Volume 1, November 2025 Hal. 211-222

<https://journal.unucirebon.ac.id/>

Sosialisasi Diversifikasi Produk Olahan Berbasis Ikan Lele Untuk Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Desa Sigumuru

Muhammad Rahman Rambe^{1*}, Alvi Sahrin Nasution², Rizky Febriani Pohan³

^{1*,3}Fakultas Teknik, Universitas Graha Nusantara, Padangsidimpuan

²Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, Medan

*email penulis korespondensi: rambe.ambemuhhammad@gmail.com

HP. 081376725236

Abstrak:

Desa Sigumuru merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Provinsi Sumatera Utara. Salah satu mata pencaharian masyarakat di desa ini adalah membudidayakan ikan lele. Akan tetapi, budidaya ikan lele yang dilakukan oleh masyarakat tidak optimal. Masalah yang dihadapi oleh masyarakat Desa Sigumuru dalam budidaya ikan lele adalah permasalahan aspek manajemen, yaitu kurangnya keterampilan dalam mengolah ikan lele menjadi produk olahan dan permasalahan aspek produksi, yaitu rendahnya pendapatan para pembudidaya dalam penjualan ikan lele. Untuk itu, diperlukan usaha untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Tim PKM menawarkan solusi berupa pelaksanaan sosialisasi diversifikasi produk olahan berbasis ikan lele seperti: pecal lele, bakso lele, dan sate lele serta pemasarannya. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Sigumuru khususnya para pembudidaya ikan lele dalam mengolah ikan lele menjadi produk olahan makanan guna meningkatkan taraf hidup mereka. Solusi yang ditawarkan diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi dan nilai jual ikan lele serta memberikan nilai tambah produk. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah survey lokasi, sosialisasi, demonstrasi, pemasaran, dan monitoring. Peserta kegiatan ini adalah personil Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) "Sigumuru Jaya yang berjumlah 12 orang. Durasi pelaksanaan kegiatan adalah 8 bulan. Metode evaluasi dilakukan dengan pre-test, post-test, angket prefensi, dan angket monitoring. Hasil kegiatan PKM ini menunjukkan peningkatan pada luaran keberdayaan masyarakat, yakni: peningkatan pengetahuan sebesar 92,5%, peningkatan keterampilan sebesar 95%, peningkatan keberlanjutan usaha sebesar 87,5%, dan peningkatan pendapatan sebesar 90%. Hasil angket prefensi menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat (50%) memilih pecal lele sebagai produk olahan ikan lele yang paling diminati karena rasanya enak (37,5%). Hasil angket monitoring menunjukkan skor penilaian sebesar 75. Artinya, keberhasilan kegiatan PKM ini mencapai 88,24%. Pecal lele merupakan makanan yang paling diminati masyarakat. Dengan demikian, tim PKM merekomendasikan agar mitra sasaran semakin meningkatkan produksi pecal lele guna meningkatkan pendapatan dan keberlanjutan usaha mereka.

Kata kunci: diversifikasi, ikan lele, keberlanjutan usaha, keterampilan, pendapatan, pengetahuan

Abstract:

Sigumuru Village is a village located in the West Angkola District, South Tapanuli Regency, North Sumatra Province. One of the livelihoods of the community in this village is cultivating catfish. However, catfish cultivation carried out by the community is not optimal. The problems faced by the Sigumuru Village community in cultivating catfish are management issues, namely the lack of skills in processing catfish into processed products and production issues, namely the low income of farmers in selling catfish. Therefore, efforts are needed to overcome these problems. The PKM team offered a solution in the form of implementing socialization of diversification of processed catfish-based products such as: pecal catfish, catfish meatballs, and catfish satay as well as their marketing. The purpose of this activity is to increase the knowledge and skills of the Sigumuru Village community, especially catfish farmers, in processing catfish

into processed food products to improve their standard of living. The offered solution is expected to increase the nutritional value and selling value of catfish and provide added value to the product. The methods used in this activity were location surveys, socialization, demonstrations, marketing, and monitoring. Participants in this activity were 12 personnel from the Sigumuru Jaya Fish Cultivation Group (FCG). The duration of the activity was 8 months. The evaluation method was carried out using a pre-test, post-test, preference questionnaire, and monitoring questionnaire. The results of this PKM activity showed an increase in community empowerment outcomes, namely: an increase in knowledge of 92.5%, an increase in skills of 95%, an increase in business sustainability of 87.5%, and an increase in income of 90%. The results of the preference questionnaire showed that the majority of people (50%) chose pecal lele as the most popular processed catfish product because it tastes good (37.5%). The results of the monitoring questionnaire showed an assessment score of 75. This means that the success of this PKM activity reached 88.24%. Pecal lele is the most popular food in the community. Thus, the PKM team recommends that target partners further increase pecal lele production to increase their income and business sustainability.

Keyword: diversification, catfish, business sustainability, skills, income, knowledge

DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.52188/psnpm.v5i1.1637>

©2025 Authors by Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon



OPEN ACCESS

PENDAHULUAN

Desa Sigumuru merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Provinsi Sumatera Utara. Desa ini memiliki luas 40 ha (400.000 m²) dengan jumlah penduduk 1.320 jiwa. Mata pencaharian masyarakat di desa ini adalah bertani, berkebun, dan membudidaya ikan (Wikipedia, 2023). Salah satu ikan yang dibudidayakan masyarakat di desa ini adalah ikan lele. Ikan lele merupakan salah satu ikan yang mudah dibudidayakan, memiliki kandungan protein tinggi, dagingnya lembut dan putih, serta harga yang murah. Selain itu, komponen gizi yang terdapat dalam ikan lele mudah diserap dan dicerna oleh tubuh (Kusumaningrum & Oktawati, 2023).

Namun, masyarakat desa ini yang disebut sebagai Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) "Sigumuru Jaya" menghadapi permasalahan dalam membudidayakan ikan lele. Sehingga kelompok ini merupakan mitra yang ingin diselesaikan permasalahannya melalui kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM). Masalah yang dihadapi oleh mitra adalah permasalahan aspek manajemen, yaitu kurangnya keterampilan dalam mengolah ikan lele menjadi produk olahan dan permasalahan aspek produksi, yaitu rendahnya pendapatan para pembudidaya dalam penjualan ikan lele. Berdasarkan hasil wawancara dengan mitra, produksi ikan lele yang dihasilkan pada masa panen bisa mencapai 4 ton. Sementara, ikan lele yang terjual di pasar maksimal hanya 20 kg perhari. Selain itu, didukung tren peningkatan harga jual (Rp. 540.000 - Rp. 700.000 perhari) dan hasil panen tahunan (1-4 ton) pada 5 tahun terakhir.

Berdasarkan portal data KKP, produksi ikan lele mencapai 1.136.619 ton pada tahun 2023. Angka ini menempatkan ikan lele sebagai salah satu komoditas budidaya terbesar setelah rumput laut dan ikan nila (KKP, 2023). Di samping itu, data produksi ikan lele di Sumatera Utara pada tahun 2022 dari Badan Pusat Statistik Indonesia menunjukkan nilai produksi sebesar Rp. 1.916.992.000,00 atau 93.084 ton (BPS, 2024). Jika dibandingkan dengan kedua data statistik tersebut, produksi ikan lele yang diperoleh oleh masyarakat Desa Sigumuru khususnya Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) "Sigumuru Jaya" masih sangat rendah. Sehingga diperlukan usaha untuk memberdayakan ekonomi mereka melalui kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM).

Untuk itu, tim PKM menawarkan solusi untuk menyelesaikan permasalahan mitra tersebut dengan sosialisasi diversifikasi produk olahan berbasis ikan lele berupa pecal lele, bakso lele, dan sate lele serta pemasarannya. Diversifikasi adalah pengolahan ikan lele

menjadi produk yang lebih beragam untuk meningkatkan nilai jual ikan lele dan nilai tambah produk (Darmadi, Pandit, & Sugiana, 2019). Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para pembudidaya ikan lele untuk mengolah ikan lele menjadi produk olahan makanan yang variatif serta memasarkannya.

Diversifikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi permasalahan mitra karena dapat meningkatkan level konsumsi masyarakat terhadap ikan lele (Damis & Saenong, 2022). Penelitian tentang diversifikasi produk olahan berbasis ikan lele masih minim. Diantaranya penelitian Putra, Karina, & Imtihan (2024) tentang analisis kandungan gizi pada bakso lele menunjukkan bahwa bakso lele mengandung protein kasar 21,57%; lemak kasar 12,19%; karbohidrat 24,14%; serat kasar 1,673%; kadar air 30,30%; dan kadar abu 11,59%. Penelitian Munawaroh & Jacoeb (2020) tentang diversifikasi produk olahan ikan lele dengan konsep *zero waste* menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai diversifikasi olahan ikan lele meningkat sehingga dapat menambah pemasukan secara ekonomi di saat musim kemarau. Hal inilah yang menjadi dasar bagi tim PKM untuk melakukan pemberdayaan ekonomi masyarakat Desa Sigumuru melalui peningkatan keterampilan, pengetahuan, keberlanjutan usaha, dan pendapatan mereka.

METODE

Metode yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan PKM ini adalah survey lokasi, sosialisasi, demonstrasi, pemasaran, dan monitoring. Kegiatan ini dilaksanakan selama 8 bulan, mulai dari April sampai dengan Desember 2025. Kegiatan survey lokasi dilakukan pada bulan Maret-April 2025 di lokasi Pembudidayaan Ikan Lele. Kegiatan sosialisasi dilakukan pada hari Kamis-Jum'at tanggal 10-11 Juli 2025 di Aula Balai Desa Sigumuru. Demonstrasi dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 12 Juli 2025 di salah satu dapur rumah warga. Pemasaran dilakukan mulai bulan Agustus 2025 dengan membuka bisnis baru. Monitoring dilakukan pada bulan September sampai dengan Oktober 2025 di lokasi PKM. Secara rinci, kegiatan ini dilakukan 1-2 kali dalam sebulan.

Peserta kegiatan adalah personil kelompok pembudidaya ikan (Pokdakan) "Sigumuru Jaya" yang berjumlah 12 orang. Peserta ditentukan secara langsung oleh tim PKM pada saat *Forum Group Discussions* (FGD). Tahap-tahap pelaksanaan kegiatan ini meliputi: sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, serta keberlanjutan program (Pohan et al., 2024). Tahap-tahap kegiatan PKM ini dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Tahap-Tahap Kegiatan

a. Tahap sosialisasi

Pada tahap ini, peserta mengikuti sosialisasi diversifikasi produk olahan berbasis ikan lele. Dalam hal ini, tim PKM mendatangkan seorang narasumber ahli sebagai pemateri dalam sosialisasi. Sebelum dilaksanakan sosialisasi, para peserta diberikan pre-test untuk mengetahui kemampuan atau pengetahuan awal mereka tentang diversifikasi produk olahan berbasis ikan lele. Setelah pre-test dikumpulkan, maka narasumber memulai pemaparan

materinya dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Di akhir acara, para peserta diberikan lagi post-test dengan pertanyaan yang sama dengan pre-test untuk mengetahui kemampuan atau pengetahuan mereka setelah diadakan sosialisasi ini.

b. Tahap pelatihan

Pada tahap ini, para peserta melakukan demonstrasi pembuatan produk olahan ikan lele (pecal lele, bakso lele, dan sate lele) dengan dipandu secara langsung oleh narasumber. Tujuannya adalah untuk mengetahui keterampilan dan pengetahuan peserta dalam membuat pecal lele, bakso lele, dan sate lele.

c. Tahap penerapan teknologi

Pada tahap ini, para peserta menerapkan teknologi yang diintroduksikan oleh tim PKM untuk meningkatkan pendapatan mereka. Yaitu berupa pengolahan ikan lele menjadi produk yang variatif seperti pecal lele, bakso lele, dan sate lele.

d. Tahap pendampingan dan evaluasi

Pada tahap ini, tim PKM mendampingi mitra dalam memasarkan produk olahan berbasis ikan lele dan melihat perjalanan bisnis yang sudah dilakukan. Dalam tahap ini, juga tim PKM dan mitra menyebarkan angket prefensi masyarakat terhadap produk olahan berbasis ikan lele kepada konsumen/pembeli produk untuk menganalisis minat masyarakat terhadap produk tersebut.

e. Tahap keberlanjutan program

Pada tahap ini, tim PKM mengunjungi lokasi kegiatan PKM untuk melakukan monitoring keberlanjutan program melalui pengisian angket monitoring oleh mitra.

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan PKM ini adalah soal pre-test, post-test, angket monitoring, dan angket prefensi masyarakat terhadap produk olahan ikan lele. Instrumen-instrumen ini digunakan untuk metode evaluasi kegiatan dalam menentukan peningkatan luaran keberdayaan masyarakat, keberhasilan kegiatan PKM, dan produk olahan ikan lele yang paling disukai atau diminati oleh masyarakat diantara pecal lele, bakso lele, dan sate lele.

HASIL

a. Survey Lokasi

Survey lokasi dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2025 untuk berkoordinasi dengan Kepala Desa Sigumuru beserta masyarakat khususnya para pembudidaya ikan lele guna mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh para pembudidaya ikan lele di desa tersebut. Indikator keberhasilan kegiatan ini adalah sambutan yang baik dari Kepala Desa Sigumuru beserta masyarakat khususnya para pembudidaya ikan lele. Keunggulan dari fokus utama kegiatan ini adalah kerja sama yang baik antara personil tim PKM, mitra sasaran, dan mitra pemerintah. Sedangkan kelemahannya hanya jadwal atau waktu berkunjung yang tidak tepat. Kesulitan yang dihadapi dalam kegiatan survey lokasi ini adalah keterbatasan waktu yang dimiliki untuk melaksanakan wawancara.



Gambar 2. Tim PKM Melaksanakan Survey Lokasi

b. Forum Group Discussion (FGD)

Forum Group Discussion (FGD) merupakan musyawarah yang dilakukan oleh tim PKM beserta mitra sasaran dan Pemerintah Desa untuk merencanakan dan mensukseskan kegiatan PKM yang akan dilaksanakan (Pohan, Siregar, Rambe, Sianipar, & Panjaitan, 2023). *Forum Group Discussion* dilaksanakan pada bulan Juni 2025. Indikator keberhasilan kegiatan ini adalah terlaksananya musyawarah antara tim PKM dengan mitra sasaran dan mitra pemerintah dengan baik dan lancar. Keunggulan dari fokus utama kegiatan ini adalah kerja sama yang baik antara personil tim PKM, mitra sasaran, dan mitra pemerintah dalam membuat kesepakatan pelaksanaan PKM. Sedangkan kelemahannya hanya jadwal atau waktu musyawarah yang cukup singkat. Kesulitan yang dihadapi dalam kegiatan FGD ini adalah keterbatasan waktu yang dimiliki untuk melaksanakan musyawarah.



Gambar 3. Pelaksanaan FGD

c. Sosialisasi Diversifikasi Produk Olahan Berbasis Ikan Lele

Sosialisasi diversifikasi produk olahan berbasis ikan lele dilaksanakan pada hari Kamis-Jum'at tanggal 10-11 Juli 2025 di Aula Balai Desa Sigumuru. Pelaksanaannya dengan memberi edukasi kepada mitra dan anggotanya untuk menambah/memperluas usaha mereka di bidang bisnis dan kuliner melalui pembuatan pecal lele, bakso lele, dan sate lele. Tujuannya agar mereka memiliki keterampilan dan pengetahuan baru tentang pengolahan

ikan lele menjadi pecal lele, bakso lele, dan sate lele sebagai makanan olahan yang bergizi tinggi. Selain itu, sosialisasi yang akan dilaksanakan ini merangsang pola pikir mereka untuk menambah pendapatan dengan memasarkan produk olahan ikan lele tersebut melalui pembukaan bisnis sampingan produk olahan berbasis ikan lele.

Indikator keberhasilan kegiatan ini adalah para peserta antusias dalam mengikuti sosialisasi ini dari awal hingga akhir. Keunggulan dari fokus utama kegiatan ini adalah pengetahuan dan keterampilan peserta meningkat melalui hasil pre-test dan post-test yang dilakukan. Sedangkan kelemahannya pelaksanaan kegiatan yang kurang sesuai dengan jadwal *schedule* kegiatan. Kesulitan yang dihadapi dalam kegiatan sosialisasi ini adalah keterbatasan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk kegiatan.



Gambar 4. Pelaksanaan Sosialisasi



Gambar 5. Foto Bersama Narasumber, Peserta dan Panitia Sosialisasi

d. Demonstrasi Pembuatan Pecal Lele, Bakso Lele, dan Sate Lele

Demonstrasi pembuatan pecal lele, bekso lele, dan sate lele merupakan praktik langsung membuat pecal, bakso, dan sate dari ikan lele yang dilakukan bersama-sama oleh narasumber, mitra sasaran (peserta sosialisasi) dan tim PKM (Pohan, Arifitriana, & Nasution, 2024). Demonstrasi ini dilakukan setelah selesai pelaksanaan sosialisasi diversifikasi produk olahan berbasis ikan lele yaitu hari Sabtu tanggal 12 Juli 2025 di salah satu dapur rumah

warga. Tujuannya untuk mengetahui tingkat pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan peserta sosialisasi dalam membuat pecal lele, bakso lele, dan sate lele.

Indikator keberhasilan kegiatan ini adalah para peserta antusias dalam mengikuti demonstrasi ini dari awal hingga akhir. Keunggulan dari fokus utama kegiatan ini adalah pengetahuan dan keterampilan peserta meningkat dalam membuat pecal lele, bakso lele, dan sate lele. Sedangkan kelemahannya pelaksanaan kegiatan yang kurang sesuai dengan jadwal *schedule* kegiatan. Kesulitan yang dihadapi dalam kegiatan demonstrasi ini adalah keterbatasan fasilitas yang dibutuhkan untuk kegiatan.



Gambar 6. Demonstrasi Pembuatan Produk Olahan Ikan Lele

e. Pemasaran Produk Olahan Ikan Lele

Pemasaran produk olahan berbasis ikan lele merupakan kegiatan bisnis atau menjual produk olahan ikan lele melalui pembukaan bisnis sampingan produk olahan berbasis ikan lele (Pohan, Arifitriana, & Nasution, 2024). Kegiatan pemasaran ini bertujuan untuk mengetahui ketertarikan dan respon masyarakat terhadap produk olahan ikan lele yang ditawarkan, meningkatkan nilai ekonomis ikan lele di mata masyarakat, dan meningkatkan pendapatan mitra sasaran. Indikator keberhasilan kegiatan ini adalah para peserta mulai tertarik untuk membuka bisnis baru produk olahan berbasis ikan lele. Keunggulan dari fokus utama kegiatan ini adalah pengetahuan dan keterampilan peserta meningkat dalam hal pemasaran pecal lele, bakso lele, dan sate lele. Sedangkan kelemahannya pelaksanaan kegiatan pemasaran masih baru, sehingga perlu strategi pemasaran yang lebih kuat. Kesulitan yang dihadapi dalam kegiatan pemasaran ini adalah adaptasi terhadap pelanggan atau pembeli yang berkunjung ke lokasi pemasaran.



Gambar 7. Pemasaran Produk Olahan Ikan Lele



Gambar 8. Pecal Lele, Bakso Lele, dan Sate Lele

Kegiatan PKM yang telah dilakukan ini mampu meningkatkan luaran keberdayaan masyarakat yakni peningkatan pengetahuan sebesar 92,5%, peningkatan keterampilan sebesar 95%, peningkatan keberlanjutan usaha sebesar 87,5%, dan peningkatan pendapatan sebesar 90%. Peningkatan luaran keberdayaan masyarakat tersebut dilihat dari tiap tahap (sosialisasi, demonstrasi, dan pemasaran) dan disajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Peningkatan Luaran Keberdayaan Masyarakat

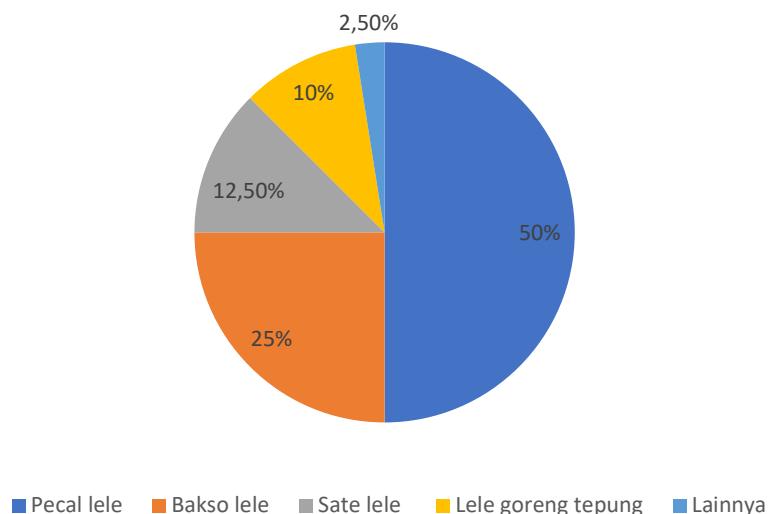
No.	Tahap Kegiatan	Peningkatan Luaran Keberdayaan Masyarakat			
		Pengetahuan	Keterampilan	Keberlanjutan	Pendapatan Usaha
1.	Sosialisasi	90%	95%	85%	90%
2.	Demonstrasi	95%	95%		90%
3.	Pemasaran			90%	90%
Rata-Rata		92,5%	95%	87,5%	90%

f. Kusioner Prefensi Masyarakat Terhadap Produk Olahan Ikan Lele

Kusioner prefensi masyarakat terhadap produk olahan ikan lele merupakan sekumpulan pertanyaan berbentuk pilihan berganda maupun essay tentang informasi produk olahan ikan lele yang lebih disukai masyarakat dan prospek pengembangan usaha bisnis

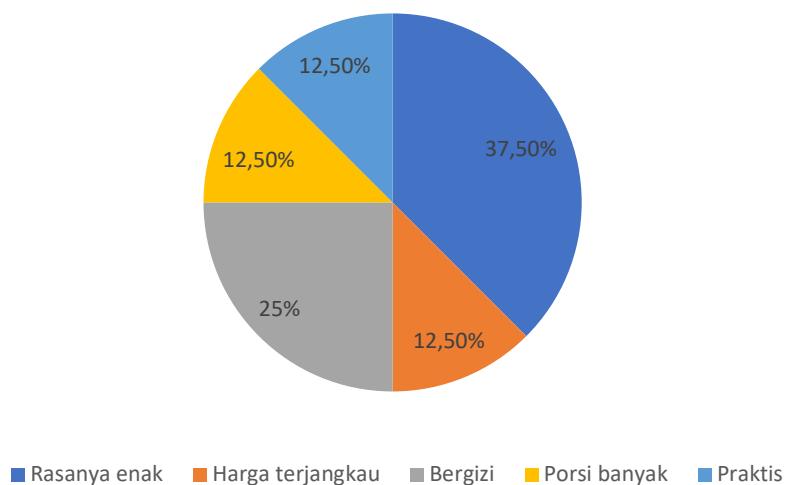
produk olahan ikan lele. Kuisioner tersebut diisi oleh 40 orang pembeli produk olahan ikan lele (pecal lele, bakso lele, dan sate lele) dari berbagai kalangan. Hasil kuisioner prefensi masyarakat terhadap produk olahan ikan lele tersebut dapat dilihat pada Gambar 9 dan 10 di bawah ini.

Prefensi Masyarakat Terhadap Produk Olahan Berbasis Ikan Lele



Gambar 9. Prefensi Masyarakat Terhadap Produk Olahan Berbasis Ikan Lele

Alasan Masyarakat Dalam Memilih Produk Olahan Ikan Lele Yang Paling Digemari



Gambar 10. Alasan Masyarakat Dalam Memilih Produk Olahan Ikan Lele Yang Paling Digemari

Berdasarkan Gambar 9 dan 10 di atas, dapat ditunjukkan bahwa produk olahan ikan lele yang paling banyak disukai masyarakat adalah pecal lele (50%). Dilanjutkan dengan bakso lele (25%), sate lele (12,5%), lele goreng tepung (10%), dan produk olahan ikan lele

lainnya (2,5%). Sehingga tim PKM merekomendasikan agar mitra dan anggotanya memperbanyak produksi pecal lele untuk dijual ke konsumen penikmat daging ikan lele. Prefensi masyarakat tentang produk olahan ikan lele yang paling digemari ini kebanyakan karena rasanya enak (37,5%). Dilanjutkan dengan bergizi (25%), sementara itu harga terjangkau, porsi banyak, serta praktis (12,5%).

Artinya mayoritas masyarakat memilih pecal lele sebagai makanan favorit karena rasanya enak. Dengan demikian, tim PKM juga merekomendasikan agar rasa pecal lele yang enak perlu dipertahankan atau ditingkatkan lagi untuk meningkatkan kualitas produk pecal lele misalnya dengan menambahkan bahan makanan tambahan lainnya sebagai sayur atau pelengkap pecal lele. Karena nilai gizinya akan semakin bertambah dengan adanya variasi produk lain. Sedangkan produk olahan ikan lele lainnya seperti bakso lele dan sate lele juga perlu ditingkatkan kualitasnya agar semakin menarik perhatian masyarakat.

g. Angket Monitoring

Monitoring dilakukan setelah kegiatan PKM selesai. Dalam monitoring, tim PKM akan melihat peningkatan luaran keberdayaan masyarakat yang terlaksana dengan melihat ketercapaian yang diperoleh melalui pengisian angket monitoring yang dilakukan oleh mitra. Setelah itu, dilakukan evaluasi dengan melihat data yang diperoleh dari angket dan menganalisisnya untuk menentukan keberlanjutan kegiatan. Berdasarkan angket monitoring yang diperoleh, kegiatan pembuatan pecal lele, bakso lele, dan sate lele masih tetap dilaksanakan oleh mitra untuk meningkatkan pendapatan mereka. Hasil penilaian angket monitoring yang dilakukan oleh mitra dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Angket Monitoring

No.	Pernyataan	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Tim PKM mempersiapkan kegiatan ini dengan baik					✓
2.	Tim PKM melaksanakan koordinasi dengan perangkat desa dengan baik dan lancar					✓
3.	Tim PKM melaksanakan komunikasi dengan mitra sasaran dengan baik dan lancar					✓
4.	Tim PKM sangat kreatif dalam mempersiapkan tahapan kegiatan PKM					✓
5.	Tim PKM sangat bijaksana dalam melaksanakan kegiatan PKM					✓
6.	Kegiatan PKM berjalan dengan baik					✓
7.	Kegiatan PKM memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi para pembudidaya ikan lele tentang cara pembuatan pecal lele, bakso lele, dan sate lele					✓
8.	Kegiatan PKM menginspirasi para pembudidaya ikan lele untuk berkarya dalam mengolah ikan lele menjadi produk makanan					✓
9.	Kegiatan PKM berlangsung dengan optimal					✓
10.	Kegiatan PKM memberikan wawasan kepada masyarakat					✓
11.	Hasil kegiatan dapat menjadi referensi bagi para pembudidaya ikan lele dan juga masyarakat					✓
12.	Hasil kegiatan menggambarkan peningkatan luaran keberdayaan masyarakat					✓
13.	Teknologi yang didiseminasi kepada masyarakat bersifat mutakhir					✓
14.	Hasil kegiatan membuat mitra sasaran terkesan atau puas					✓
15.	Hasil kegiatan yang diperoleh cukup optimal					✓
16.	Kegiatan ini dapat menjadi rutinitas para pembudidaya ikan					✓

lele						
17. Kegiatan ini diupayakan berlanjut di masa yang akan datang					✓	
	Skor Total	0	0	0	60	15

Berdasarkan Tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa skor penilaian yang dilakukan oleh mitra pada angket monitoring yang diberikan oleh tim PKM adalah 75. Artinya keberhasilan program PKM yang telah dilakukan adalah sebesar 88,24%. Dengan pencapaian keberhasilan kegiatan tersebut, diharapkan kegiatan ini dapat menjadi usaha sampingan bagi para pembudidaya ikan lele di Desa Sigumuru di masa yang akan datang.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil peningkatan luaran keberdayaan masyarakat pada Tabel 1 di atas, dapat ditunjukkan bahwa diversifikasi produk olahan ikan lele ini mampu meningkatkan pendapatan masyarakat Desa Sigumuru sebesar 90%, pengetahuan sebesar 92,5%, dan keterampilan sebesar 95%. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Munawaroh & Jacoeb (2020) tentang diversifikasi produk olahan ikan lele dengan konsep *zero waste* menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai diversifikasi olahan ikan lele meningkat sehingga dapat menambah pemasukan secara ekonomi di saat musim kemarau.

Berdasarkan hasil-hasil kegiatan PKM setiap tahapnya, kegiatan ini berjalan dengan baik dan lancar. Hasil angket monitoring menunjukkan angka sebesar 75. Artinya keberhasilan program PKM yang telah dilakukan adalah sebesar 88,24%. Hal ini sejalan dengan penelitian Pohan, Arifitriana, & Nasution (2024) yang menunjukkan bahwa kegiatan pengolahan ikan lele menjadi abon lele memperoleh penilaian sebesar 73. Artinya, kegiatan yang dilakukan memperoleh keberhasilan sebesar 85,88%.

Dengan pencapaian keberhasilan kegiatan PKM ini, kegiatan ini diupayakan tidak selesai begitu saja tetapi juga menjadi rutinitas masyarakat Desa Sigumuru melalui pembukaan bisnis sampingan produk olahan ikan lele di samping menjualnya langsung di pasar agar semakin meningkatkan taraf hidup mereka ke arah yang lebih baik.

KESIMPULAN

Hasil kegiatan PKM ini menunjukkan peningkatan pada luaran keberdayaan masyarakat, yakni: peningkatan pengetahuan sebesar 92,5%, peningkatan keterampilan sebesar 95%, peningkatan keberlanjutan usaha sebesar 87,5%, dan peningkatan pendapatan sebesar 90%. Hasil angket prefensi menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat (50%) memilih pecal lele sebagai produk olahan ikan lele yang paling diminati karena rasanya enak (37,5%). Hasil angket monitoring menunjukkan skor penilaian sebesar 75. Artinya, keberhasilan kegiatan PKM ini mencapai 88,24%. Pecal lele merupakan makanan yang paling diminati masyarakat. Dengan demikian, tim PKM merekomendasikan agar mitra sasaran semakin meningkatkan produksi pecal lele guna meningkatkan pendapatan dan keberlanjutan usaha mereka.

Secara umum, pelaksanaan kegiatan ini sudah berjalan dengan baik dan lancar hanya saja perlu pengembangan terhadap sarana dan prasarana serta fasilitas dalam pengolahan ikan lele menjadi produk olahan makanan agar hasilnya semakin optimal. Teknologi dan inovasi yang sudah diberikan kepada mitra hendaknya dikembangkan lagi menjadi produk olahan ikan lele lainnya agar kuantitas produk mitra semakin meningkat ke depannya.

DAFTAR PUSTAKA

BPS. (2024, February 26). *Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Budidaya Menurut*

- Provinsi dan Komoditas Utama, 2022.* Dipetik October 3, 2025, dari bps.go.id: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/3/TkdGeFN5OUJVVmxBSc1ZrbFROalUzVW5KQmR6MDkjMw==/produk-si-dan-nilai-produksi-perikanan-budidaya-menurut-provinsi-dan-komoditas-utama.html?year=2022>
- Damis, & Saenong, M. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Budidaya Ikan Lele Sistem Bioflok Pada Kelompok Pokdakan Di Kabupaten Pinrang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kauniah*, 1 (1), 100-109.
- Darmadi, N., Pandit, I., & Sugiana, I. (2019). Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Nugget Ikan (Fish Nugget). *Community Service Journal (CSJ)*, 2 (1), 18-22.
- KKP. (2023, December 31). *Data dan Statistik.* Dipetik October 3, 2025, dari portal data.kkp.go.id: <https://portaldata.kkp.go.id/portals/data-statistik/layer1>
- Kusumaningrum, I., & Oktawati, N. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Diversifikasi Produk Olahan Berbasis Ikan Lele (Stik Ikan dan Stik Tulang Ikan). *Logista: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7 (1), 72-78.
- Munawaroh, S., & Jacoeb, A. (2020). Diversifikasi Pengolahan Ikan Lele Dengan Konsep Zero Waste (Nugget dan Kerupuk). *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2 (3), 417-421.
- Pohan, R., Arifitriana, W., & Nasution, A. (2024). Pembuatan Abon Ikan Lele Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Desa Sigumuru Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM)*, 30 (4), 560-565.
- Pohan, R., Siregar, N., Rambe, M., Sianipar, J., & Panjaitan, P. (2023). Inovasi Teknologi Pembudidayaan Ikan Lele Dengan Sistem Bioflok Untuk Diolah Menjadi Nugget. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1 (10), 2455-2465.
- Putra, P., Karina, I., & Imtihan. (2024). Analisis Kandungan Gizi Pada Produk Diversifikasi Olahan Ikan Lele (Clarias gariepenus). *Semah: Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*, 8 (1), 65-73.
- Wikipedia. (2023, December 6). *Sigumuru, Angkola Barat, Tapanuli Selatan.* Dipetik October 4, 2025, dari [id.wikipedia.org: https://id.wikipedia.org/wiki/Sigumuru,_Angkola_Barat,_Tapanuli_Selatan](https://id.wikipedia.org/wiki/Sigumuru,_Angkola_Barat,_Tapanuli_Selatan)