



### **PENGEMBANGAN PRODUK PASCA PANEN (KERUPUK KEMPLANG IKAN LELE) SEBAGAI DIVERSIFIKASI OLAHAN PRODUK IKAN LELE DI DESA SUNGAI DUA KABUPATEN BANYUASIN**

*Development of Post-Harvest Products (Catfish Crackers) As Diversification of Processed  
Catfish Products In Sungai Dua Village, Banyuasin District*

**Muhammad Rahul, Guttifera\* , Elmeizy Arafah, Sri Wahyu Wulandari, Prastiyo Wibowo,  
Maya Resta Kanya**

Program Studi Ilmu Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Selatan

*Jalan Letnan Murod Nomor 55, Talang Ratu Palembang*

\*Alamat Korespondensi : [guttifera@uss.ac.id](mailto:guttifera@uss.ac.id)

*(Tanggal Submission: 21 November 2024, Tanggal Accepted : 11 Januari 2025)*



#### **Kata Kunci :**

*Pasca Panen,  
Kerupuk  
Kemplang, Ikan  
Lele*

#### **Abstrak :**

Desa Sungai Dua berlokasi di Kecamatan Rambutan, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan memiliki potensi untuk budidaya ikan lele karena letak geografis yang mendukung. Ikan lele memiliki rasa gurih sehingga cocok digunakan untuk bahan baku kerupuk kemplang. Namun, masyarakat setempat belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah ikan lele menjadi produk diversifikasi seperti kerupuk kemplang. Kegiatan pengabdian melibatkan kelompok budidaya ikan lele, karang taruna dengan ibu-ibu PKK Desa Sungai Dua, Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin. Tujuan dari pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat Desa Sungai Dua khususnya ibu-ibu PKK mengenai pengembangan produk pasca panen sehingga meningkatkan pendapatan masyarakat dan terbukanya lapangan kerja baru. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi koordinasi pelaksanaan kegiatan, pelatihan pengembangan produk pasca panen, pendampingan dan monitoring. Tahapan pertama yang dilakukan adalah mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan dengan perangkat Desa setempat mengenai identifikasi permasalahan pembudidaya ikan lele. Selanjutnya, memberikan pelatihan mengenai keunggulan nilai gizi ikan lele, pengolahan produk ikan lele, proses pembuatan kerupuk kemplang ikan lele dan strategi pengemasan. Selanjutnya, pembuatan kegiatan demonstrasi dilakukan dengan cara memasak langsung pembuatan kerupuk kemplang ikan lele hasil panen petani Desa Sungai Dua. Pendampingan dan monitoring kegiatan dilaksanakan secara rutin setiap seminggu sekali untuk memantau perkembangan masyarakat dalam memproduksi kerupuk kemplang ikan lele

secara mandiri dan berkelanjutan. Kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan yaitu masyarakat Desa Sungai Dua memahami dan mengetahui tentang proses pengembangan produk pasca panen kerupuk kemplang ikan lele yang berdampak pada peningkatan pendapatan masyarakat dan terbukanya lapangan kerja baru.

**Key word :**

*Post harvest, Crackers, Catfish*

**Abstract :**

Sungai Dua Village, located in Rambutan Subdistrict, Banyuasin Regency, South Sumatra, has significant potential for catfish farming due to its favorable geographical conditions. Catfish, known for its savory taste, is well-suited as a raw material for kemplang crackers. However, the local community lacks the knowledge and skills to process catfish into diversified products like kemplang crackers. The community engagement activity involved catfish farming groups, youth organizations, and the PKK women's association in Sungai Dua Village, Rambutan Subdistrict, Banyuasin Regency. This activity aims to enhance the understanding and knowledge of Sungai Dua Village residents, especially PKK women, in developing post-harvest products. This is expected to increase community income and create new job opportunities. The implementation methods included activity coordination, training on post-harvest product development, mentoring, and monitoring. The first stage involved coordinating with the village authorities to identify the challenges faced by catfish farmers. Subsequently, training sessions were conducted on the nutritional benefits of catfish, product processing, the procedure for making kemplang crackers from catfish, and packaging strategies. A demonstration activity was then carried out by directly cooking kemplang crackers made from catfish harvested by farmers in Sungai Dua Village. Regular mentoring and monitoring were conducted weekly to observe the community's progress in independently and sustainably producing catfish kemplang crackers. The activity demonstrated that the residents of Sungai Dua Village now understand and are knowledgeable about the process of developing post-harvest catfish products, specifically kemplang crackers. This has led to increased community income and the creation of new job opportunities.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7<sup>th</sup> edition) :

Rahul, M., Guttifera., Arafah, E., Wulandari, S., Wibowo, P., & Kanya, M. R. (2025). Pengembangan Produk Pasca Panen (Kerupuk Kemplang Ikan Lele) Sebagai Diversifikasi Olahan Produk Ikan Lele Di Desa Sungai Dua Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Abdi Insani*, 12(1), 354-363. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i1.1302>

## PENDAHULUAN

Desa Sungai Dua berlokasi di Kecamatan Rambutan, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Letak geografis yang mendukung menjadikan Desa Sungai Dua cocok untuk budidaya ikan lele. Ikan lele hasil budidaya petani di Desa Sungai Dua hanya dijual dalam keadaan ikan segar. Ikan lele (*Clarias gariepinus*) merupakan ikan air tawar yang memiliki bentuk tubuhnya yang licin, agak pipih memanjang dan berkumis sekitar bagian mulutnya (Amar et al., 2022). Produksi ikan lele mengalami peningkatan setiap tahunnya karena digemari oleh masyarakat (Ramadayanti et al., 2019). Konsumsi ikan lele telah menjadi suatu kebutuhan yang perlu dipastikan ketersediaannya. Hal ini disebabkan tingginya permintaan ikan lele baik untuk kebutuhan konsumsi rumah tangga maupun sebagai bahan utama dalam berbagai usaha kuliner, termasuk warung Lamongan. Kementerian Kelautan dan



Perikanan (KKP) menetapkan ikan lele sebagai salah satu komoditas unggulan program minapolitan (Siregar et al., 2024).

Ikan lele memiliki kandungan nutrisi yang tinggi yaitu protein sebesar 18,7% dan lemak 11,5 % (Apriyana, 2014; Guttifera et al., 2023). Protein tinggi yang dimiliki ikan lele yaitu salah satunya adalah asam amino leusin dan lisin yang tinggi (Riestamala et al., 2021). Fungsi lisin diantaranya untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan tubuh yang merupakan salah satu dari sembilan asam amino esensial (Swastawati & Wijayanti, 2016). Menurut (Rohimah et al., 2014; Asriani et al., 2021), kandungan gizi pada ikan lele mudah dicerna dan diserap oleh tubuh manusia, baik pada anak-anak, orang dewasa, maupun lansia. Olahan ikan lele sangat bervariasi dan menjadi salah satu lauk favorit masyarakat karena harga yang terjangkau dan mudah ditemukan (Diah, 2015). Ikan lele biasa dikonsumsi sebagai lauk utuh, seperti digoreng, penyet, dan sebagainya (Amar et al., 2022). Ikan lele memiliki rasa yang gurih sehingga bisa digunakan sebagai bahan baku pembuatan produk kerupuk kemplang (Guttifera et al., 2023).

Kerupuk kemplang adalah salah satu makanan ringan yang sangat digemari masyarakat Indonesia khususnya Sumatera Selatan (Siregar et al., 2024). Kerupuk kemplang memiliki berbagai jenis yaitu kerupuk ikan, kerupuk udang, kerupuk jengkol dan jenis kerupuk lainnya (Dewi, 2018). Kerupuk kemplang dibuat dengan menggunakan bahan utama daging ikan yang telah digiling halus, tepung tapioka, dan berbagai bahan tambahan lainnya seperti garam dan bumbu penyedap. Tahap pertama adalah pengadonan, di mana daging ikan dicampur dengan tepung tapioka serta bahan lainnya hingga membentuk adonan yang merata dan elastis. Setelah itu, adonan dibentuk atau dicetak sesuai dengan ukuran dan bentuk yang diinginkan, biasanya berbentuk bulat pipih. Tahap berikutnya adalah pengukusan, yang dilakukan untuk mematangkan adonan dan memperkuat teksturnya agar lebih mudah diolah pada tahap selanjutnya. Setelah adonan matang, dilakukan proses pengirisan untuk membentuk kerupuk sesuai dengan ketebalan yang diinginkan. Kerupuk Palembang memiliki ciri khas berupa ketebalan antara 3 mm hingga 5 mm dan berbentuk bulat (Kintanlia, 2019). Irisan kerupuk ini kemudian dikeringkan, baik dengan cara dijemur di bawah sinar matahari langsung maupun menggunakan alat pengering mekanis, hingga kadar airnya minimal. Proses pengeringan ini bertujuan untuk meningkatkan daya simpan produk serta mempersiapkannya untuk tahap akhir. Tahap terakhir adalah penggorengan, di mana kerupuk yang sudah kering digoreng dalam minyak panas hingga mengembang sempurna dan teksturnya menjadi renyah. Proses penggorengan kerupuk Palembang dilakukan dua kali, yang bertujuan untuk memastikan kerupuk mengembang secara maksimal dan mencapai tekstur yang diinginkan (Kintanlia, 2019).

Berdasarkan (Sari et al., 2022; Guttifera et al., 2023) menyatakan bahwa kepingan kemplang yang mentah dan penggunaan daging yang lebih banyak perlu dilakukan pengolahan dan pematangan yang khusus. Perlakuan pengeringan tersebut dapat menghasilkan keuntungan pada produk kerupuk kemplang. Komposisi ikan yang lebih dominan dibandingkan pati menyebabkan kemplang tidak mengembang. Dalam proses pembuatan kerupuk, pati yang digunakan mengalami gelatinisasi akibat penambahan air dan perlakuan panas pada adonan. Proses gelatinisasi ini memengaruhi daya kembang kerupuk, yang pada akhirnya berdampak pada kerenyahannya. Kerupuk yang lebih mudah mengembang biasanya memiliki tekstur yang lebih renyah. Selain itu, kemampuan kerupuk menyerap minyak saat digoreng dipengaruhi oleh kandungan protein di dalamnya. Semakin tinggi kandungan protein, semakin rendah daya serap kerupuk terhadap minyak, sehingga menghasilkan produk yang lebih sehat dan berkualitas baik (Febriyana, 2024).

Kurangnya sosialisasi dan pengetahuan masyarakat terkait pengolahan produk berbasis ikan lele menjadi salah satu penyebab terbatasnya variasi produk olahan ikan lele yang berkembang di masyarakat. Padahal, ikan lele memiliki potensi besar untuk diolah menjadi berbagai produk inovatif yang bernilai ekonomis. Beberapa penelitian, seperti yang dikemukakan oleh (Handayani, 2014), menunjukkan bahwa diversifikasi olahan ikan lele masih sangat minim diketahui dan diterapkan oleh masyarakat. Hal ini menjadi tantangan tersendiri, terutama bagi petani lele yang sebenarnya dapat

memanfaatkan inovasi olahan ikan lele sebagai peluang usaha untuk meningkatkan taraf hidup mereka. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengabdian kepada masyarakat khususnya di Desa Sungai Dua untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan terkait pengolahan produk pasca panen ikan lele. Kegiatan ini diharapkan tidak hanya memberikan wawasan baru kepada masyarakat, tetapi juga mampu membuka peluang usaha yang berkelanjutan, sehingga masyarakat dapat meningkatkan pendapatan mereka secara mandiri sekaligus mendukung pengembangan ekonomi lokal.

Tujuan dari program pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat Desa Sungai Dua tentang pengembangan produk pasca panen ikan lele. Dengan pemahaman yang lebih baik, diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan potensi ikan lele sebagai bahan dasar untuk menciptakan produk olahan yang bernilai tambah. Program ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat melalui diversifikasi usaha, tetapi juga membuka peluang terciptanya lapangan kerja baru yang berkelanjutan. Kelompok masyarakat yang menjadi sasaran dalam pelatihan ini meliputi berbagai elemen, yaitu bapak-bapak pembudidaya ikan lele yang berperan sebagai produsen bahan baku, ibu-ibu PKK yang potensial sebagai pelaku utama dalam pengolahan produk, serta remaja karang taruna Suka Ratu Desa Sungai Dua yang diharapkan mampu berkontribusi dalam inovasi dan pemasaran produk olahan. Melalui pelatihan ini, masyarakat tidak hanya diajak untuk memahami proses pengolahan pasca panen, tetapi juga diberikan wawasan tentang strategi pemasaran, pengemasan, dan peluang pengembangan usaha. Dengan keterlibatan lintas kelompok ini, program ini bertujuan menciptakan sinergi yang kuat dalam mendorong kemandirian ekonomi masyarakat Desa Sungai Dua.

## **METODE KEGIATAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan juli sampai november 2023 di Desa Sungai Dua, Kecamatan Rambutan, Kabupaten Banyuasin. Kelompok yang menjadi sasaran pengabdian yaitu bapak-bapak pembudidaya ikan lele, ibu-ibu PPK dan remaja karang taruna Suka Ratu Desa Sungai Dua. Adapun tahapan kegiatan yaitu sebagai berikut:

1. Koordinasi pelaksanaan kegiatan

Koordinasi pelaksanaan dilakukan dengan mengadakan sosialisasi mengenai pengabdian yang akan dilakukan dengan melibatkan masyarakat Desa Sungai Dua seperti perangkat Desa dan ketua kelompok budidaya lele. Koordinasi tersebut melibatkan masyarakat secara langsung sebagai subyek dan obyek dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan.

2. Pendampingan dan pelatihan pengembangan produk pasca panen

Pendampingan dan pelatihan pengembangan produk pasca panen dilakukan dengan metode presentasi dan penjelasan materi dalam bentuk pemaparan, diskusi dan tanya jawab mengenai keunggulan nilai gizi ikan lele, pengolahan produk ikan lele terutama kerupuk kemplang, proses pembuatan kerupuk kemplang ikan lele dan strategi pengemasan yang diminati masyarakat.

3. Demonstrasi pembuatan kerupuk kemplang ikan lele

Demonstrasi pembuatan kerupuk kemplang ikan lele dilakukan dengan cara memasak langsung pembuatan kerupuk kemplang ikan lele hasil panen petani Desa Sungai Dua. Demonstrasi ini difasilitasi oleh tim fasilitator. Alat-alat yang digunakan antara lain adalah alat-alat masak seperti kompor dan gas, alat penggorengan, alat pengemasan dan lain sebagainya.

4. Pendampingan dan Monitoring Kegiatan

Para peserta yang telah mengikuti pelatihan dan demonstrasi akan didampingi untuk kelanjutan kegiatan dengan melakukan pendampingan dan monitoring. Tujuan dari pendampingan dan monitoring yaitu untuk memastikan bahwa peserta dapat menerapkan ilmu dan pengetahuan dari kegiatan yang sudah dilakukan sehingga dapat menjadi peluang usaha baru yang dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Koordinasi Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan melakukan pelatihan pengembangan produk pasca panen kerupuk kemplang ikan lele sebagai inovasi produk dan meningkatkan pendapatan Desa setempat. Dalam memenuhi target capaian terdapat beberapa kegiatan yang dilaksanakan, yaitu tahap pertama persiapan, sosialisai dan pengumpulan suatu referensi terkait luaran yang akan dicapai.



Gambar 1. Sosialisasi Bersama Kepala Desa dan Perangkat Desa mengenai Pelaksanaan Pengabdian

Tahapan pertama yang dilakukan adalah mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan dengan perangkat Desa setempat. Dalam sosialisasi ini membahas mengenai tahapan teknis, tata waktu, sasaran dan peserta program, perlengkapan program dan personalia pengelolaan (Alqamari et al., 2021). Bentuk partisipasi mitra dalam sosialisasi ini adalah mengidentifikasi permasalahan pembudidaya ikan lele, menyiapkan sarana dan prasarana pelaksanaan program, dan melakukan sosialisasi mengenai pengabdian tentang pengembangan produk pasca panen kerupuk kemplang ikan lele. Kegiatan sosialisasi untuk membahas permasalahan secara lebih rinci bersama perangkat Desa demi keberhasilan program (Amar et al., 2022).

### Pelatihan Pengembangan Produk Pasca Panen

Kegiatan pelatihan produk pasca panen dilakukan dengan memberikan informasi mengenai pengembangan produk pasca panen. Pelatihan memberikan manfaat tambahan ilmu pengetahuan masyarakat terhadap usaha baru untuk meningkatkan nilai tambah ikan lele secara ekonomi. Pengetahuan dapat meningkatkan konsumsi dan pendapatan (Sari et al., 2022). Kegiatan dirancang dalam bentuk presentasi dan penjelasan materi dalam bentuk pemaparan, diskusi dan tanya jawab (Amar et al., 2022). Penggunaan metode diskusi dilakukan agar peserta dapat bertanya dan interaktif terhadap kegiatan yang dilakukan (Munawaroh & Jacoeb, 2020).







Gambar 2. Pendampingan dan Pelatihan Pengembangan Produk Pasca Panen

Pelatihan yang diberikan berbentuk presentasi dan penjelasan materi dalam bentuk pemaparan, diskusi dan tanya jawab mengenai keunggulan nilai gizi ikan lele, pengolahan produk ikan lele terutama kerupuk kemplang, proses pembuatan kerupuk kemplang ikan lele dan strategi pengemasan yang diminati masyarakat. Tahapan pengemasan merupakan tahapan terakhir dari proses pengelolaan kerupuk kemplang ikan lele. Menurut (Yulianti & Hadiyati, 2018), bahwa pelatihan pengemasan produk memberikan manfaat pengetahuan dan keterampilan bagi ibu-ibu rumah tangga ataupun masyarakat. Setelah tahapan pengemasan selesai maka peserta pelatihan diberikan pendampingan strategi pemasaran produk secara *offline* dan *online* dengan menggunakan media sosial.

### Demonstrasi Pembuatan Kerupuk Kemplang Ikan Lele

Praktek diversifikasi produk kerupuk kemplang ikan lele dilakukan dengan cara demonstrasi yaitu memasak secara langsung untuk memberikan pengetahuan, pemahaman dan keterampilan (Herawati et al., 2020). Pembuatan kegiatan demonstrasi dilakukan secara langsung dengan cara memasak langsung pembuatan kerupuk kemplang ikan lele hasil panen petani Desa Sungai Dua (Gambar 3).



Gambar 3. Demonstrasi Pembuatan Kerupuk Kemplang Ikan Lele

Tahap pertama yang dilakukan pada demonstrasi proses pembuatan kerupuk kemplang ikan lele yaitu memisahkan daging ikan lele dengan tulang dan jeroan ikan. Kemudian ikan yang sudah di fillet ditimbang sebanyak 1 kg, lalu ditambahkan air 1 L dan garam 84 gram. Semua bahan dicampurkan semua menjadi satu hingga membentuk gel, kemudian dicampur 2,5 kg tepung tapioka diaduk hingga adonan menjadi kalis dan tidak lengket. Selanjutnya bentuk adonan menjadi lenjeran dan dikukus selama 30 menit. Adonan yang sudah dingin dipotong dengan ketebalan 3-5mm. Kepingan kemplang dijemur selama 1-2 hari hingga kepingan kemplang kering (Guttifera et al., 2023). Kepingan kemplang yang sudah kering kemudian digoreng lalu dikemas menggunakan kemasan *standing pouch* sebelum di *seal*.



Gambar 4. Produk Kerupuk Kemplang Ikan Lele khas Desa Sungai Dua

Merek pada produk yang berfungsi membedakan produk yang dibuat dengan produk lain dipasaran (Farisma et al., 2022), memberikan manfaat bagi produsen untuk meningkatkan penjualan dan memudahkan komunikasi pemasaran (Muljani et al., 2020). Kerupuk kemplang yang telah diproduksi dikemas menggunakan *standing pouch* yang di beri merek dan desain unik untuk menarik minat konsumen. Masyarakat mempraktekkan secara langsung proses pengemasan produk. Kegiatan demonstrasi didominasi oleh ibu-ibu karena bertujuan untuk mempelajari proses pengolahan lele sehingga dapat dijual untuk membantu perekonomian keluarga. Penganekaragaman jenis produk olahan hasil budidaya ikan, dimanfaatkan dengan tetap memperhatikan faktor-faktor mutu dan gizi, hal tersebut sangat penting bagi peningkatan konsumsi produk olahan ikan, baik dari segi kualitas maupun kuantitas (Feti et al., 2019).

### **Pendampingan dan Monitoring Kegiatan**

Setelah tahap pelatihan dan demonstrasi dilakukan, selanjutnya dilaksanakan program pendampingan kepada mitra. Pendampingan dan monitoring diperlukan untuk keberlanjutan program pengembangan produk pasca panen kerupuk kemplang ikan lele untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan memenuhi persyaratan gizi. Luaran dari kegiatan ini adalah tahapan pengembangan produk yang sudah diolah pada proses pelatihan, sehingga mitra mampu mengembangkan produk pasca panen kerupuk kemplang ikan lele secara mandiri dan berkelanjutan.



Gambar 5. Pendampingan dan Monitoring Pengabdian Kerupuk Kemplang Ikan Lele khas Desa Sungai Dua

Pendampingan dan monitoring kegiatan dilaksanakan secara rutin setiap seminggu sekali. Monitoring dilakukan untuk melihat produk olahan kerupuk kemplang ikan lele dapat diterima oleh konsumen dari aroma dan rasa yang dihasilkan. Hal ini merupakan salah satu karakteristik yang wajib dimiliki oleh produk perikanan (Guttifera et al., 2022; Sari et al., 2020; Guttifera et al., 2023). Hasil monitoring yang diperoleh melalui pengamatan terhadap kegiatan yang telah dilakukan melalui metode pre tes dan pos tes dengan menggunakan kuisioner pengetahuan dan keterampilan sebelum diberikan sosialisasi dan pelatihan terhadap mitra, didapatkan hasil yang signifikan terhadap mitra yaitu meningkatnya hasil post test dan terlihat juga dari keterampilan dari mitra ada peningkatan pengetahuan terhadap dan teknik pengelolaan dari produk kerupuk kemplang ikan lele (Kartika et al., 2019).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan yaitu masyarakat Desa Sungai Dua memahami dan mengetahui tentang proses pengembangan produk pasca panen kerupuk kemplang ikan lele yang berdampak pada peningkatan pendapatan masyarakat dan terbukanya lapangan kerja baru. Diharapkan melalui pelatihan pengembangan produk pasca panen dapat dijadikan salah satu alternatif pengolahan kerupuk kemplang ikan lele sebagai produk khas unggulan Desa Sungai Dua.

### Saran

Saran untuk tim dan mitra sebaiknya melakukan monitoring lebih lanjut tentang kerupuk kemplang ikan lele dan merespon konsumen tentang aroma dan cita rasa pada kerupuk kemplang untuk meningkatkan lebih lanjut produk yang dihasilkan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dalam Program Penguatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan (PPK Ormawa) dalam pendanaan kegiatan ini. Terima kasih kepada kepala Desa, ibu-ibu PPK dan karang taruna Desa Sungai Dua atas penerimaan dan antusiasme yang baik pada program ini, serta ucapan terima kasih pada dosen pendamping dan Universitas Sumatera Selatan terutama fakultas pertanian prodi ilmu perikanan dalam mendukung kegiatan ini.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alqamari, M., Kabeakan, N. T. M. B., & Yusuf, M. (2021). Pelatihan pembuatan pupuk organik dari limbah baglog untuk peningkatan pendapatan pada kelompok tani jamur tiram di Kelurahan Medan Denai Kecamatan Medan Denai. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 73–81.
- Amar, M. I., Martana, B., Rizal, R., & Hidayati, A. N. (2022). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang pengolahan hasil budidaya ikan lele melalui diversifikasi pada olahan ikan lele. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(2), 1340–1348.
- Asriani, A., Santoso, J., & Listyarini, S. (2021). Konsentrat protein ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) afkir untuk fortifikasi kerupuk melarat. *Jurnal Kemaritiman: Indonesian Journal of Maritime*, 2(2), 129–138.
- Apriyana, I. (2014). Pengaruh penambahan tepung kepala ikan lele (*Clarias sp*) dalam pembuatan cilok terhadap kadar protein dan sifat organoleptiknya. *Unnes Journal of Public Health*, 3(2), 1–9.
- Dewi, M. S. R. (2018). Analisis pengaruh penambahan konsentrasi lesitin kedelai dan baking powder untuk memperbaiki kualitas kerupuk udang (studi kasus di PT. XYZ Sidoarjo Jawa Timur) (Skripsi). Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang.
- Farisma, S., Ajmi, A. A., Dewani, R. S., Ocktavia, F. D., Sadira, M. R., Firdaus, M. F., Anggara, J., & Aprilliandari, D. I. (2022). Pengembangan produk kreatif berbasis potensi lokal di Desa Batu Itam sebagai solusi ekonomi pasca pandemi. *Jurnal Abdimas Berdaya: Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 154–165.
- Febriyana, G. (2024). Analisis usaha kerupuk ikan lele di Desa Sumberjo Kecamatan Gondang Kabupaten Nganjuk (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Jember).
- Feti, F., Asnani, & Nur, A. (2019). Karakteristik kimia dan organoleptik produk stik dengan substitusi daging ikan gabus (*Channa striata*). *Jurnal Fish Protech*, 2(2), 148–156.
- Guttifera, G., Sari, S. R., Lestari, S., Puteri, R. E., & Wibowo, P. (2023). Pembinaan produk olahan kerupuk kemplang ikan lele dengan microwave pada Pohlaksar Rule Athalla Banyuasin. *Jurnal Abdi Insani*, 10(1), 135–141.
- Guttifera, G., Rahmawati, L., Sari, S., Pratama, F., & Widowati, T. (2022). Traditional puffed fish cracker (kemplang Palembang) by microwave-oven method: Physical properties and microstructure evaluation. *Czech Journal of Food Sciences*, 40(3), 202–209.
- Handayani, (2014). Stik lele alternatif diversifikasi olahan lele (*Clarias sp*) tanpa limbah berkalsium tinggi. *Serat Acitya Jurnal Ilmiah UNTAG Semarang*, 4(1), 109.
- Kintanlia, E. (2019). Karakteristik fisik, kimia, dan sensoris microwavable kerupuk keriting ikan dengan variasi proporsi daging ikan dan diameter ulir kerupuk (Skripsi). Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
- Muljani, N., Arini, A., Suhartatik, A., Lindawati, T., & Nagel, P. J. F. (2020). Pentingnya merek dan kemasan untuk meningkatkan daya saing produk dari usaha mikro dan kecil. *PeKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 53–64.
- Munawaroh, S. F., & Jacoeb, A. M. (2020). Diversifikasi pengolahan ikan lele dengan konsep zero waste (nugget dan kerupuk). *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 2(3), 417–421.
- Ramadayanti, R., Rizky, A., Fronthea, S., & Slamet, S. (2019). Profil asam amino dendeng giling ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) dengan penambahan konsentrasi asap cair yang berbeda. *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 14(2), 136–140.
- Riestamala, E., Fajar, I., & Setyobudi, S. I. (2021). Formulasi ikan lele dan bayam hijau terhadap nilai gizi, mutu organoleptik, daya terima risoles roti tawar sebagai snack balita. *Journal of Nutrition College*, 10(3), 233–242.
- Rohimah, I., Etti, S., & Ernawati, N. (2014). Analisis energi dan protein serta daya terima biskuit tepung labu kuning dan ikan lele. *Jurnal USU*, Ac.id/index.php/gkre/article/viewfile/5160/2781.

- Sari, S., Supriadi, A., Kalsum, L., Arafah, E., & Kanya, M. (2022). Metode alternatif pengeringan produk perikanan di Desa Kuala Sungai Pasir. *Logista-Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 71–75.
- Sari, S. R., Arafah, E., Guttifera, G., Puteri, R., & Sa'adah, R. (2022). Penyuluhan kelompok petani dalam budidaya dan pengolahan ikan lele dengan cara pemberian bumbu alami di Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Nusantara Mengabdij*, 2(1), 29–36.
- Sari, S. R. (2023). Penerapan inovasi pembuatan ikan lele asap introduksi gambir pada Poklaksar Rule (Rumah Lele) Athallah. *Jurnal Abdi Insani*, 10(1), 170–174.
- Siregar, H., Malawat, M. S., Normansyah, N., Prasudara, H., Fhitri, N., Wahyuni, D., & Pratiwi, W. A. (2024). Pendampingan kepada masyarakat tentang olahan ikan lele untuk meningkatkan perekonomian di Desa Bunut Seberang Kabupaten Asahan. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 1140–1145.
- Swastawati, F., & Wijayanti, I. (2016). Pengaruh fortifikasi tepung daging ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) terhadap kandungan asam amino lisin pada biskuit. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 5(4), 20–25.
- Yuliati, Y., & Hadiyati, R. (2018). Pelatihan pengemasan produk. *Monsu'ani Tano Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 11–14.
- Zulistyanto, D., Riyadi, P. H., & Amalia, U. (2016). Pengaruh lama pengukusan adonan terhadap kualitas fisik dan kimia kerupuk ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 5(4), 26–32.