



PELATIHAN PEMBUATAN KERUPUK IKAN DALAM UPAYA MENINGKATKAN PEREKONOMIAN MASYARAKAT

Training In Making Fish Crackers In An Effort To Improve The Community Economy

Muhammad Wahyu Setiyadi^{1*}, Kamaluddin¹, I Putu Herry Widhi Andika¹, Ketut Chandra Adinata Kusuma¹, Susilo Suherman Pratama², Fatimah², I Made Sutajaya¹, I Gusti Putu Sudiarta¹

¹Program Studi Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, ²Program Studi Pendidikan Biologi, STKIP AL Amin Dompu, ³Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP AL Amin Dompu

Jalan Udayana No.11 Singaraja - Bali 81116

*Alamat Korespondensi: wahyusetiyadi074@gmail.com

(Tanggal Submission: 21 Maret 2024, Tanggal Accepted : 11 Mei 2024)



Kata Kunci :

*Pelatihan,
Kerupuk Ikan,
Perekonomian*

Abstrak :

Hampir semua lokasi pesisir di Indonesia mengalami stagnasi nilai jual hasil laut. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan masyarakat Indonesia dalam mengolah hasil laut. Salah satu tempat di Desa Soro di Kecamatan Kempo Kabupaten Dompu Nusa Tenggara Barat memiliki masalah seperti ini. Soro yang merupakan bagian dari kecamatan kempo merupakan basis masyarakat nelayan terbesar di teluk saleh. Sehubungan dengan itu mata pancaharian warga masyarakat desa soro adalah sebagian besar nelayan dan juga yang bermata pancaharia petani. Kegiatan ini memberikan pelatihan kepada masyarakat setempat, terutama mereka yang bekerja sebagai nelayan. Pelatihan tersebut mencakup pembuatan kerupuk dari bahan dasar ikan yang dihasilkan oleh para nelayan setempat. Jenis ikan yang digunakan adalah ikan Tongkol. metode dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah metode sosialisasi dan demonstrasi yang terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi. Tingkat pengetahuan peserta pelatihan diukur melalui wawancara yang dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan, dan temuan. Hasil dari pengabdian ini menghasilkan kerupuk ikan tongkol, serta peningkatan pengetahuan masyarakat dalam pengolahan bahan mentah ikan menjadi krupuk ikan meningkat untuk meningkatkan perekonomian warga. Kegiatan PKM ini mampu memberikan kontribusi yang luar biasa bagi para peserta, yaitu memberikan kemampuan kepada warga untuk mengolah ikan menjadi kerupuk yang sehat. Wawasan kewirausahaan masyarakat meningkat dan mendorong peserta untuk memanfaatkan peluang usaha pengolahan kerupuk ikan tongkol untuk meningkatkan pendapatan dan membantu keuangan keluarga.

Key word :

Training, Fish Crackers, Economy

Abstract :

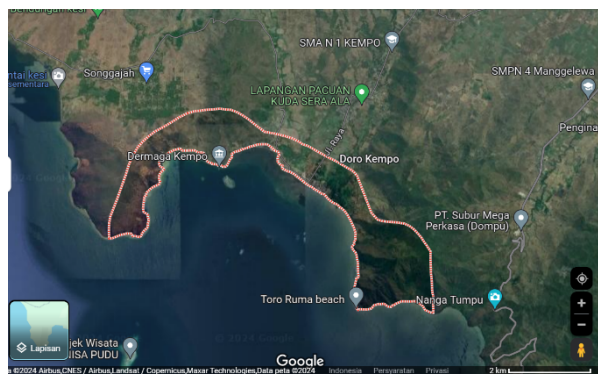
Almost all coastal locations in Indonesia have stagnated the selling value of marine products. This is due to the habits of Indonesian people in processing marine products. One place in Soro Village in Kempo District, Dompu Regency, West Nusa Tenggara has this kind of problem. Soro, which is part of Kempo sub-district, is the largest fishing community base in Saleh Bay. In connection with that, the pancaharian eyes of the people of Soro village are mostly fishermen and also those with pancaharia eyes of farmers. This activity provides training to the local community, especially those who work as fishermen. The training included making crackers from fish-based ingredients produced by local fishermen. The type of fish used is Cob fish. The method in implementing this activity is a socialization and demonstration method consisting of the stages of preparation, implementation, supervision and evaluation. The level of knowledge of trainees is measured through interviews conducted before and after training activities, and findings. The results of this service resulted in fish crackers, as well as increased public knowledge in processing fish raw materials into fish crackers increased to improve the economy of citizens. This PKM activity was able to make an extraordinary contribution to the participants, namely providing the ability for residents to process fish into healthy crackers. Community entrepreneurship insights increased and encouraged participants to take advantage of the business opportunities of processing fish crackers to increase income and help family finances.

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

Setiyadi, M. W., Kamaluddin., Andika, I. P. H. W., Kusuma, K. C. A., Pratama, S. S., Fatimah., Sutajaya, I. M., & Sudiarta, I. G. P. (2024). Pelatihan Pembuatan Kerupuk Ikan Dalam Upaya Meningkatkan Perekonomian Masyarakat. *Jurnal Abdi Insani*, 11(2), 1373-1379. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i2.1519>

PENDAHULUAN

Desa Soro merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Kempo Kabupaten Dompu Provinsi Nusa Tenggara Barat. Berada ditengah-tengah Desa lain, Desa Soro terdiri dari 3 Dusun yaitu Dusun Wodi, Dusun Nciu, dan Dusun Torowuwu dengan total luas wilayah 1.227 km², dengan batas-batas wilayah sebagai berikut: Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Kempo, Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Nanga Tumpu, Sebelah Selatan berbatasan dengan Teluk Saleh, Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Soro Barat.



Gambar 1. Peta lokasi Desa Soro Kecamatan Kempo, Kabupaten Dompu, NTB.

Sejak jaman penjajahan jepang dan belanda Desa Soro Kecamatan Kempo Kabupaten Dompu sudah mulai dihuni oleh banyak masyarakat terutama masyarakat yang berasal dari suku Bugis dan

sebagian dari suku Bima dan sekarang kampung tersebut dinamakan desa soro. Soro yang merupakan bagian dari kecamatan kempo merupakan basis masyarakat nelayan terbesar di teluk saleh. Sehubungan dengan itu mata pancaharian warga masyarakat desa soro adalah sebagian besar nelayan dan juga yang bermata pancaharian petani.

Sebagian besar masyarakat Desa Soro hidup dalam ekonomi kelas menengah ke bawah, dan sebagian besar dari mereka bekerja sebagai petani dan nelayan. Hanya sebagian kecil dari mereka yang memiliki usaha sendiri. Hampir semua penduduk Soro tergantung pada penangkapan ikan sebagai mata pencaharian mereka. Rincian desa nelayan di desa soro dapat di lihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Rincian desa nelayan di Sora, Kecamatan Kempo, Kabupaten Dompu

Lokasi Model	Pemerintahan Desa	Desa nelayan	Jumlah Rukun Tetangga	Jumlah rumah tangga (rumah tangga nelayan)	Jumlah kelompok nelayan	Jumlah kelompok wanita	Jumlah koperasi nelayan (jumlah anggota)
Soro	Soro	Nciu	2	(445)	3	2	1
		Kajenje	2	(233)	2	2	(440)
		Karama	2	(423)	3	2	
		∑	6	1,101	8	6	

Hasil tangkapan ikan nelayan biasanya akan langsung di jual pada pengepul, hanya sebagian kecil yang di bawa kembali ke perkampungan untuk di jual di pasar, hal ini dilakukan oleh nelayan untuk menghindari tidak segarnya ikan yang ditangkap setelah kembalike perkampungan, namun demikian hasil dari nelayan yang dibawa kembali ke desa untuk di jual kembali ke pasar masyarkat masih melebihi pasar sehingga harga yang di dapatkan sangat murah. Produk laut olahan ikan hasil nelayan Desa Soro berupa ikan asin dan ikan kering.

Sumber daya alam dan sumber daya manusia yang ada di desa membentuk potensi desa.dimana semua sumber daya ini dapat digunakan untuk membantu desa bertahan dan berkembang. Membangun potensi desa tidak mudah; yang terbaik adalah perencanaan yang matang, efektif, dan efisien.Ini juga tidak lepas dari kolaborasi pemerintah dan masyarakat untuk meningkatkan potensi desa.Secara umum, tujuan pengembangan potensi desa adalah untuk mendorong masyarakat desa untuk menjadi mandiri melalui pemberdayaan mereka, seperti memberikan pelatihan, mengembangkan alat baru, dan berbagi pengetahuan tentang cara mengelola barang dan jasa (Datau, 2023).

Karena sebagian besar daerah desa terdiri dari pesisir laut, Desa Soro bergantung pada ikan sebagai komoditas utama, sehingga memiliki potensi yang sangat baik untuk komoditas perikanan, baik air laut maupun air payau. Masyarakat menjual ikan dalam kondisi mentah. Dalam pemasaran hasil panen, masalah utama yang dihadapi masyarakat di seluruh Indonesia adalah ketika umur panen ikan sudah layak, tetapi harga jual ikan di pasaran turun (Thaib *et al.*, 2021). Akibatnya, masyarakat mengalami kerugian, bahkan jika hasil panen tidak mampu menutupi biaya produksi. Penganekaragaman, atau diversifikasi, ikan yang melimpah di sekitar masyarakat adalah masalah utama yang biasanya muncul (Thaib *et al.*, 2021).

Salah satu cara untuk menjaga hasil panen dan meningkatkan nilai tambah melalui rasa dan aroma (Ghazali *et al.*, 2021), penampilan, dan kandungan gizi produk adalah dengan mengolahnya ikan tongkol. Diharapkan bahwa diversifikasi produk hasil laut akan meningkatkan pendayagunaan dan pengolahan hasil laut, terutama perikanan laut untuk menghasilkan produk baru yang bergizi tinggi, enak, mudah didapat, dan murah (Amraini *et al.*, 2022; Pratiwi *et al.*, 2016).

Kerupuk ikan dibuat dengan menggunakan teknologi restrukturisasi, yang menggunakan potongan daging ikan yang kecil dan tidak beraturan dan kemudian diikat kembali menjadi ukuran yang lebih besar (Agusta *et al.*, 2020). Kerupuk ikan adalah makan kering yang dibuat dari tepung atau nasi dengan daging ikan dan bahan lain yang diizinkan. Menurut Kusuma *et al.*, (2017), tepung tapioka adalah bahan utama yang digunakan untuk membuat kerupuk, yang biasanya dimakan sebagai camilan atau ditambahkan ke makanan lain, seperti lauk. Namun, masyarakat Indonesia sudah terbiasa menggunakan bahan lain seperti nasi atau sagu. Untuk menambah nutrisi kerupuk, biasanya ada bahan

tambahan.. Salah satunya adalah menambah daging ikan untuk meningkatkan rasa dan aroma serta meningkatkan jumlah protein dalam kerupuk. Menurut Purnamayati *et al.* (2018), jumlah daging ikan yang ditambahkan tidak boleh melebihi 30%. Ikan tengiri, ikan tuna, ikan nilai, dan ikan tongkol adalah beberapa jenis ikan yang sering digunakan (Deni *et al.*, 2013). Ikan tongkol adalah salah satu jenis ikan laut dengan daging tebal dan protein tinggi. Selain itu, ikan tongkol mengandung omega 3, yang merupakan vitamin dan mineral penting bagi tubuh manusia (Hafiludin, 2011). Tongkol juga enak. Oleh karena itu, diharapkan bahwa pelatihan "Pengolahan Kerupuk Ikan yang diberikan kepada Mitra yang ada di Desa Soro" dapat diterapkan dan digunakan untuk meningkatkan ekonomi masyarakat.

METODE KEGIATAN

Program pengabdian masyarakat ini menawarkan berbagai pendekatan untuk menangani masalah yang dihadapi mitra, seperti demonstrasi, pelatihan, dan penyuluhan (Huda *et al.*, 2021). Program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam tiga tahap: persiapan, pelaksanaan, dan pemantauan. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan November 2023 bertempat di balai Desa Soro Kecamatan Kempo Kabupaten Dompu, dengan di ikuti oleh 32 orang masyarakat yang terdiri dari pegawai balai desa, karang taruna Desa Soro, serta masyarakat Desa Soro itu sendiri. berikut adalah rincian dari langkah-langkah yang dilakukan:

Program kegiatan pengabdian ini dimulai dengan persiapan dan koordinasi, yang mencakup membuat rencana program kegiatan PKM, mengadakan rapat tim PKM, dan memberikan tugas kepada masing-masing anggota tim PKM. Serta berkoordinasi dengan pihak pemerintah desa Soro Kecamatan Kempo Kabupaten Dompu agar kegiatan ini bisa berjalan lancar.

Pada tahap pelaksanaan Tujuan dari program kegiatan PKM adalah untuk memberikan informasi awal kepada masyarakat tentang sasaran kegiatan PKM. Tahap selanjutnya dari program ini adalah penyediaan materi presentasi yang membahas berbagai jenis produk olahan ikan, serta pelatihan atau demo proses pembuatan kerupuk ikan yang selanjutnya diikuti dengan kegiatan sosialisasi.

Setelah itu, tahap pengawasan dan evaluasi dimulai. Setiap tahap kegiatan diawasi secara menyeluruh oleh tim pelaksana untuk memastikan bahwa kegiatan berjalan sesuai rencana. Setiap langkah kegiatan dievaluasi, dan rancangan evaluasi menjelaskan bagaimana dan kapan evaluasi dilakukan. Ini mendorong mitra untuk terus mengolah ikan untuk membuat kerupuk ikan dengan berbagai rasa untuk meningkatkan pendapatan dan mendukung upaya pemerintah untuk menciptakan lapangan kerja baru, terutama di desa Soro. Selanjutnya, analisis kualitatif dilakukan pada data yang dikumpulkan dengan beberapa pendekatan tersebut di atas. Penelitian deskriptif biasanya bertujuan untuk menggambarkan kondisi suatu kejadian atau keadaan (Fuad, *et al.*, 2019). Kondisi mitra dan proses pembuatan kerupuk ikan tongkol akan dibahas dalam analisis deskriptif dalam kasus ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu makanan ringan tradisional Indonesia yang sangat disukai dan populer adalah kerupuk ikan (Agustina & Saputro, 2018; Erlina *et al.*, 2016), dan memiliki potensi pasar yang luas, baik di kalangan kelas menengah maupun kelas atas (Sukrie & Nadia, 2010; Wahyuni *et al.*, 2017). Masyarakat tertarik untuk menjadi pengusaha kerupuk ikan karena potensi pasar yang besar (Fuad, *et al.*, 2021). Penyajian Dengan potensi sumber daya alam yang melimpah untuk diolah untuk mendukung potensi wisata desa soro kecamatan kempo kabupaten dompu, peserta pelatihan terdiri dari ibu-ibu rumah tangga istri nelayan dan bapak-bapak, sekretaris lurah dan aparat kelurahan, pemuda karangtaruna, dan tokoh masyarakat berjumlah 32 orang yang termotivasi untuk mendirikan unit usaha yang mengolah ikan menjadi kerupuk ikan yang berlokasi di balai kantor desa Soro. Setelah pemaparan materi pelatihan, diskusi dilakukan untuk memberi tahu peserta apa yang harus diperhatikan saat membuat produk kerupuk ikan. Ini membantu mereka meningkatkan pengetahuan mereka. Tampak pada gambar 2 masyarakat yang hadir beserta perangkat desa serius memperhatikan pemaparan materi pelatihan.

Metode ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dasar peserta pelatihan dan mendorong mereka untuk mengubah hasil perikanan menjadi produk yang memiliki daya saing. Pengolahan ikan tongkol sebagai bahan tambahan untuk pembuatan kerupuk Masyarakat nelayan dan karang taruna desa Soro sangat antusias untuk menjadi peserta. Salah satu tujuan dari pemaparan materi ini adalah untuk memberi peserta pelatihan pemahaman awal tentang bagaimana meningkatkan ekonomi masyarakat desa Soro melalui hasil nelayan. Selain itu, prinsip-prinsip tiap proses diberikan, sehingga peserta dapat mengubahnya sesuai dengan alat dan bahan yang mereka miliki.



Gambar 2. Sosialisasi bertempat di kantor Desa Soro

Setelah kegiatan pemaparan materi, kegiatan pelatihan dimulai dengan memperkenalkan alat-alat penting yang digunakan, seperti blender, mixer, kompor, panci kukusan, wadah adonan, gelas ukur, dan timbangan. Kemudian dibahas bahan-bahan utama yang digunakan: ikan dengan daging putih, tepung tapioka, dan bumbu campuran seperti bawang putih, garam, gula, soda kue, dan air. Kemudian, daging ikan dan bumbu diblender sampai halus, dan bumbu juga dihaluskan menggunakan blender. Setelah tepung tapioka dan daging ikan dihaluskan dengan mixer, buat bulatan panjang dan kukus hingga matang.



Gambar 3. Pembuatan krupuk Ikan

Jika produk diubah dari produk mentah menjadi produk jadi yang siap dipasarkan, itu pasti akan meningkatkan ekonomi produsen. Ini berdasarkan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa perubahan produk dari mentah ke produk jadi yang siap konsumsi memiliki dampak yang signifikan bagi produsen (Saputra *et al.*, 2021). Adanya produk jadi siap pakai ini juga dapat membuat masyarakat menjual lebih banyak barang, bahkan bisa ekspor (Amrullah *et al.*, 2023). Produk jadi seperti kerupuk ikan dapat memberikan harapan baru bagi nelayan pesisir pantai Desa Soro untuk meningkatkan harga jual ikan, terutama tenggiri dan tongkol. Ini pasti karena harga produk jadi yang dijual di pasar akan lebih tinggi, bahkan tiga kali lipat dari harga bahan mentah.

Dalam kegiatan ini semua peserta sangat antusias, aktif, dan cekatan mengikuti proses pelatihan dari awal hingga akhir, menurut hasil pelatihan. Semua peserta dapat melakukan proses pembuatan kerupuk ikan dengan baik. Tingkat pengetahuan peserta pelatihan diukur melalui

wawancara yang dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan, dan temuan menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peserta pelatihan meningkat seratus persen dalam proses pembuatan produk kerupuk berbahan dasar ikan. Hasil akhir pengabdian sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai oleh tim pengabdian, menurut hasil wawancara langsung dengan para peserta. Tujuan kegiatan ini telah tercapai dengan sangat baik, seperti yang ditunjukkan oleh kemampuan para peserta untuk mengolah ikan menjadi kerupuk dan pemahaman mereka tentang berbagai jenis produk diversifikasi olahan ikan. Para peserta juga menyatakan bahwa mereka sangat puas dengan kegiatan ini dan berharap selanjutnya akan mengadakan kegiatan dengan tema yang serupa tetapi dengan produk olahan ikan lainnya seperti terasi dan kecap ikan, tekni pengemasan, pemasaran dll.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PKM ini mampu memberikan kontribusi yang luar biasa bagi para peserta, yaitu memberikan kemampuan kepada warga untuk mengolah ikan menjadi kerupuk yang sehat. Selain itu, para peserta dan pihak desa menghargai acara ini dan ingin acara serupa diadakan secara berkala dengan produk olahan yang berbeda. Wawasan kewirausahaan meningkat dan mendorong peserta untuk memanfaatkan peluang usaha pengolahan kerupuk ikan tongkol untuk meningkatkan pendapatan dan membantu keuangan keluarga.

Adapun saran untuk kedepannya yaitu melanjutkan kegiatan yaitu terkait sosialisasi kemasan, cara pemasaran dan manajemen usaha usaha yang baik agar kegiatan yang sudah dilakukan memiliki keberlanjutan dalam pengembangan kewirausahaan desa soro kedepannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM STKIP Al Amin Dompu yang telah membantu dalam dana kegiatan ini, serta terimakasih juga kepada anggota kegiatan pengabdian yaitu rekan-rekan Dosen Universitas Pendidikan Ganesha dan STKIP Al Amin Dompu, mahasiswa serta pihak desa dan masyarakat Desa Soro Kecamatan Manggelewa Kabupaten Dompu NTB yang telah memfasilitasi kegiatan ini sehingga kegiatan pengabdian ini berjalan dengan lancar

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, F. K., & Ayu, D. F. (2020). Nilai Gizi Dan Karakteristik Organoleptik Nugget Ikan Gabus Dengan Penambahan Kacang Merah. *Jurnal Teknologi Pangan*, 14(1). <https://doi.org/10.33005/JTP.V14I1.2184>
- Agustina, T., & Saputro, D. D. (2018). Pengolahan Kerupuk Kulit Ikan Di Kelurahan Bulu Lor Kota Semarang. *Rekayasa: Jurnal Penerapan Teknologi Dan Pembelajaran*, 16(1), 113–118. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/rekayasa/article/view/15097>
- Amraini, F., Zarkasih, A., Lisa, N. P., & Fahriana, N. (2022). Pelatihan Pembuatan Kerupuk Ikan Tuna untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat di Desa Gampong Jalan Kecamatan Idi Rayeuk Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 2(2), 433–440. <https://doi.org/10.54082/JAMSI.252>
- Amrullah, S., Tanggasari, D., Ariskanopitasari, A., Rizaldi, L. H., Mikhratunnisa, M., Ardiansyah, A., Teknologi, P. S., Pertanian, I., & Pertanian, T. (2023). Pelatihan Inovasi Pemanfaatan Hasil Laut Menjadi Abon dan Kerupuk Ikan Desa Labu Ijuk Kabupaten Sumbawa. *SAFARI :Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(3), 146–154. <https://doi.org/10.56910/SAFARI.V3I3.717>
- Datau. (2023). Pelatihan Pembuatan Kerupuk Ikan Jawa Di Desa Pentadio Barat Kecamatan Telaga Biru Kabupaten Gorontalo | Datau | Jambura Journal of Husbandry and Agriculture Community Serve. *Jambura Journal of Husbandry and Agriculture Community Serve*. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjhcs/article/view/21294>
- Deni, S., Hardjito, L., & Salamah, E. (2013). Pemanfaatan daging ikan tuna sebagai kerupuk kamplang serta karakterisasi fisik dan kimiawi produk yang dihasilkan. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 6(2), 6–14. <https://doi.org/10.29239/J.AGRIKAN.6.2.6-14>

- Erlina, S., Ifada, I., & Supianor, S. (2016). Prospek Usaha Pembuatan Kerupuk Ikan Gabus. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 41(2), 237–242. <https://doi.org/10.31602/zmip.v41i2.426>
- Fuad, M. A. Z., Iranawati, F., Kartikaningsih, H., & Lestariadi, R. A. (2021). Pendampingan dan Analisis Kelayakan Usaha Kerupuk Ikan “Abizar” di Desa Pangkahkulon. *International Journal of Community Service Learning*, 5(3), 199–211. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v5i3.36024>
- Fuad, M A Z, Sartimbul, A., Iranawati, F., Sambah, A. B., Yona, D., Harlyan, L. I., Hidayati, N., Rahman, M. A., & Sari, S. H. J. (2019). *Metode Penelitian Kelautan dan Perikanan: Prinsip Dasar Penelitian, Pengambilan Sampel, Analisis, dan Interpretasi Data*. Universitas Brawijaya Press
- Hafiludin. (2011). Karakteristik Proksimat Dan Kandungan Senyawa Kimia Daging Putih Dan Daging Merah Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*). *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.21107/jk.v4i1.885>
- Huda, N., Pratiwi, A., & Zulianti, R.(2021). Pelatihan Pembuatan Kerupuk Tulang Ikan Tuna Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Pesisir Di Kelurahan Kolo Kota Bima. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Cahaya Mandalika (Abdimandalika)*, 2(2), 150–155. <https://ojs.cahayamandalika.com/index.php/abdimandalika/article/view/496>
- Kusuma, T. D., Suseno, T. I. P., & Surjoseputro, S. (2017). Pengaruh Proporsi Tapioka Dan Terigu Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Kerupuk Berseledri. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Gizi (Journal of Food Technology and Nutrition)*, 12(1), 17–28. <https://doi.org/10.33508/JTPG.V12I1.1477>
- Ghazali, M., Rabbani, R., Sari, M., Rohman, M. H., Nasiruddin, M. H., Suherman, S., & Nurhayati, N. (2021). Pelatihan Pengolahan Kerupuk Ikan di Desa Ekas Buana Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2). <https://doi.org/10.29303/JPMPI.V4I2.683>
- Pratiwi, T., Rachmawanti, A. D., & Jati, M. G. (2016). Aplikasi Tepung Gembili (*Dioscorea esculenta*) Sebagai Substitusi Tepung Terigu Pada Filler Nugget Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 9(1). <https://doi.org/10.20961/JTHP.V9I2.12852>
- Purnamayati, L., Dewi, E.N., Rianingsih, L., & Anggo, A. D. (2018). Kualitas Kerupuk Kulit Ikan Nila Selama Penyimpanan. *Jurnal Ilmu Pangan Dan Hasil Pertanian*, 2(2), 162–172. <https://doi.org/10.26877/JIPHP.V2I2.3216>
- Saputra, D., Amrullah, S. (2021). Analisis Minat Beli Konsumen Terhadap Strategi Pemasaran STP (Segmenting, Targeting dan Positioning) Dan Bauran Pemasaran 4P (Product, Price, Place, dan Promotion) Kopi Tepal (Studi Kasus : UMKM Puncak Ngengas). *Food and Agro-Industry Journal*, 2(2), 17–26. <https://jurnal.uts.ac.id/index.php/JTP/article/view/1245>
- Sukrie, A., & Nadia, L. (2010). Meningkatkan Daya Terima, Preferensi dan Keterpilihan Produk Krupuk Ikan dan Kerupuk Udang Sesuai Segmentasi Pasar. Prosiding Seminar Nasional Pangan Fungsional, 190–198. http://perpustakaan.pertanian.go.id/repository_litbang/uploaded_files/BPTP_Jabar/04_25.pdf
- Thaib, A., Nazliya, S., Zuhrayani, R., Alfis, N. F., Syahputra, F., Handayani, L., Putri, N., Nurrahma, Firdaus, Dwi, A., & Agus, N. (2021). Pelatihan pengolahan kerupuk ikan tongkol: upaya meningkatkan ketahanan pangan masyarakat gampong tibang kecamatan syiah kuala kota banda aceh provinsi aceh. *Jurnal Abdimas UNAYA*, 2(1).
- Wahyuni, T., Nurliza, N., & Kurniati, D. (2017). Preferensi Konsumen Terhadap Pembelian Kerupuk Ikan Di Kota Sintang. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 6(1), 101. <https://doi.org/10.26418/j.sea.v6i1.21592>