

**PENGENALAN DAN PELATIHAN DIVERSIFIKASI PRODUK HASIL PERIKANAN
KEPADA ISTRI NELAYAN DI KENJERAN-SURABAYA**

*Diversification Introductory of Fisheries Processed Products Training to Fishermen Wives
in Kenjeran-Surabaya*

Patmawati^{1*}, Dwitha Nirmala¹, Mohamad Akmal Alwi Husein², Mohammad Risko Alfarizi², Nabilah Itaqalala², Adinda Dwi Septiani², Aprodita Azzahra², Murni Santika², Kamila Ulinuha², Alfito Putra², Tegar Abdillah², Mohammad Firza Affan², Adinda Putri Mutiara Bintang², Rayhan Shah Jahan², Zainal Arif², Rizky Ramadhani², Marcella Valencia², Ririn Mahfiroh², Salsabilah², Fitria Kartika², Inggit Meitriana²

¹Departemen Kelautan Universitas Airlangga, ²Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Universitas Airlangga

Kampus C UNAIR, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Mulyorejo, Surabaya, 60115

*Alamat Korespondensi: patmawati@fpk.unair.ac.id

(Tanggal Submission: 23 Oktober 2023, Tanggal Accepted : 24 April 2024)



Kata Kunci :

*Fishermen
Wives,
Diversifications,
Fisheries
Processed
Product,
Economic
Growth*

Abstrak :

The impoverished economic condition of fishermen is one of reasons that compelling the wives to work and earn extra living for their families. This problem is predominantly occurred in fishermen households in Kenjeran, Surabaya. This impoverished economic condition of fishermen is considerably influenced by the lack of adequate facilities and education related to the processing of diversified fishery commodities. Therefore, in order to help the economy improvement and reduce the poverty level within fishermen households, it is necessary to provide community service which is focusing on giving skill in diversification process of fisheries commodities. This activity aims to provide training and information enrichment related to fishery product processing skills in order to encourage financial independence in fishermen communities. This community service activity was initially began with conducting preliminary survey, which then continued with the training in making products from fisheries commodities. In the counseling process, primary data was taken by conducting interviews to fill out questionnaires. The result of this community service activity showed that the majority of participants already had certain level of understanding toward nutritional information and proper method to make processed fisheries products. The participants of this activity were given information regarding to the utilization of package in protecting and

elevating the selling price of fisheries products. The questionnaires evaluation shows that the fishermen wives need further assistance regarding the variety of fish processing method, along with the effective marketing strategy and the proper implementation of sanitation hygiene to make products with high selling price. The Kenjeran fishing community understands the importance of diversifying fishery products. This is an effort to increase the economic value of products as an economic resource for residents.

Key word :

*Counseling,
Credit Relaxation,
Internal
Supervision*

Abstract :

The Village Credit Institution (LPD) is a financial institution owned and managed by a traditional village in Tierbatu Village, Bangli Regency, Bali Province. LPD has long provided support to village communities who have difficulty gaining access to financial institutions such as banks due to problems with guarantees or financial reports. Bad credit and internal supervision are important issues, especially during the pandemic, so this is a challenge for the LPD itself because the trend of bad credit is increasing. This PKM activity aims to provide understanding for managers regarding the implementation of credit relaxation for LPD Kartu Batu debtors, provide understanding and experience for supervisors to carry out internal supervision in the form of simple audits, provide assistance in implementing relaxation and internal supervision by carrying out simple audits. The implementation method consists of counseling, mentoring, documentation and evaluation. Mentoring activities result in increased understanding regarding credit relaxation and internal supervision for LPD managers and LPD Supervisors. This service has provided increased understanding for managers regarding the implementation of credit relaxation for LPD Kartu Batu debtors. Furthermore, after the service there has been an improvement in understanding and increased knowledge for supervisors in carrying out internal supervision in the form of simple audits in carrying out audits to improve control over the quality of management and management of LPD Tanggabatu.

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

Patmawati., Nirmala, D., Husein, M. A. A., Alfarizi, M. R., Itaqlala, N., Septiani, A. D., Azzahra, A., Santika, M., Ulinuha, K., Putra, A., Abdillah, T., Affan, M. F., Bintang, A. P. M., Jahan, R. S., Arif, Z., Ramadhani, R., Valencia, M., Mahfiroh, R., Salsabilah, Kartika, F., & Meitriana, I. (2024). Pengenalan dan Diversifikasi Produk Hasil Perikanan Kepada Istri Nelayan di Kenjeran-Surabaya. *Jurnal Abdi Insani*, 11(2), 1274-1282. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i2.1249>

PENDAHULUAN

Masyarakat nelayan merupakan kelompok masyarakat yang menitikberatkan dalam pemanfaatan potensi laut dan pesisir sebagai mata pencaharian yang sangat bergantung pada kondisi iklim di sekitar laut. Apabila iklim sedang buruk, maka nelayan tidak bisa memperoleh pendapatan yang cukup sehingga kehidupan rumah tangganya akan terganggu (Kurniawati, 2017). Proses melaut pun membutuhkan biaya operasional yang tinggi untuk bahan bakar perahu, pembelian alat tangkap, maupun peralatan pendukung lainnya sehingga menyebabkan pendapatan nelayan seringkali hanya cukup untuk menutup biaya operasional (Prihatiningtyas, 2022). Nilai Tukar Nelayan (NTN) yang merupakan parameter dalam penilaian kesejahteraan nelayan menunjukkan tren penurunan sebesar 2,78% dari 104,62% pada Agustus 2022 menjadi 101,72% pada Agustus 2023. Padahal kebutuhan Konsumsi Rumah Tangga Nelayan (KRTN) mencapai 116,80% per Agustus 2023 (BPS, 2023). Adapun



surplus pendapatan nelayan setelah dikurangi beban operasional pun masih tidak mampu memenuhi kebutuhan perekonomian rumah tangga.

Peran pemerintah dengan kebijakan-kebijakan strategis yang tidak sesuai karena hanya menjadikan masyarakat nelayan sebagai objek dan tidak melibatkan partisipasi aktif nelayan didalamnya justru semakin memperburuk keadaan perekonomian masyarakat nelayan (Aisya *et al.*, 2019). Menurut Wasiturrhama (2020), keterbatasan kaum nelayan dalam mengolah hasil tangkapan sehingga kebanyakan hasil tangkapan akan dijual langsung kepada tengkulak sehingga harga jual yang diterima relatif rendah menjadi salah satu permasalahan kesejahteraan kaum nelayan. Kesulitan yang dihadapi kaum nelayan secara tidak langsung mendorong istri nelayan untuk turut andil dalam memenuhi kebutuhan keluarga. Hal ini menyebabkan mayoritas istri nelayan memiliki peran ganda yaitu mengurus rumah tangga dan bekerja. Oleh karena itu dibutuhkan sumber pendapatan lain untuk memulihkan perekonomian dengan wirausaha bagi para istri nelayan.

Menurut Andjawati (2017), masyarakat nelayan memiliki keterbatasan dalam ketrampilan selain dalam bidang perikanan, sehingga kurang berdaya saing dibandingkan masyarakat lain. Maka, pemberdayaan masyarakat nelayan dengan meningkatkan keahlian spesifik mereka dibidang perikanan merupakan pendekatan terbaik. Salah upaya yang dapat dilakukan dari kalangan akademisi yaitu dengan memanfaatkan program pengabdian kepada masyarakat dengan tujuan agar para istri nelayan lebih mandiri usaha dan mendapatkan penghasilan tambahan lebih baik untuk membantu perekonomian rumah tangga. Melalui kegiatan pemberdayaan, diharapkan memberikan alternatif pilihan bagi istri nelayan dalam meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup mereka sendiri (Saidah *et al.*, 2022). Melalui pemberdayaan pengenalan produk hasil perikanan dengan diversifikasi produk, maka dapat memperkaya pengetahuan dalam pengembangan produk hasil perikanan baik ikan yang berasal dari air laut maupun perikanan budidaya di sekitarnya untuk payau maupun air tawar.

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk pengolahan produk dalam meningkatkan nilai jual dari produk perikanan, selain itu juga dapat memperpanjang umur simpan serta meningkatkan nilai ekonomi produk (Damingilala *et al.*, 2020). Komunitas istri nelayan di daerah pesisir Kenjeran, Surabaya hanya berfokus dalam pemanfaatan hasil perikanan secara tradisional dengan pengasapan dan pengeringan. Oleh sebab itu, pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, diberikan pengayaan informasi terkait diversifikasi produk-produk perikanan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai jual produk. Melalui pendampingan serta pelatihan pengolahan hasil perikanan, diharapkan para istri nelayan bisalebih produktif dalam mengolah hasil perikanan dan meningkatkan jiwa wirausaha untuk mengembangkan variasi dan jenis produk-produk yang dapat di terima oleh pasar. Kegiatan peningkatan perekonomian masyarakat nelayan dengan melibatkan partisipasi subjek secara aktif diharapkan dapat berfungsi lebih efektif, dan nantinya kesejahteraan nelayan dapat tercapai sesuai dengan tujuan besar program SDGs 1 (*no poverty*), SDGs 3 (*good health and well-being*), SDGs 5 (*gender equality*) dan SDGs 14 (*life below water*).

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pada tanggal 7 September 2023 di pesisir Kenjeran, Surabaya. Kegiatan ini melibatkan 21 orang yang merupakan mitra kelompok istri nelayan pesisir Kenjeran. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam tiga tahap. Tahap pertama yaitu dengan dengan melakukan pendampingan kepada mitra dalam memberikan penyuluhan untuk menambah wawasan mitra mengenai pengolahan produk hasil perikanan. Penyuluhan diberikan dengan metode seminar. Tahap kedua yaitu memberikan pelatihan untuk menambah keterampilan mitra mengenai pengolahan produk hasil perikanan. Pendampingan pada proses pelatihan dilakukan secara personal hingga dirasa partisipan sudah mampu dalam melakukan kegiatan produksi hasil perikanan. Tahap ketiga yaitu memberikana bantuan alat-alat untuk digunakan dalam mengolah ikan sebagai upaya dalam mendorong kelompok istri nelayan agar bisa mandiri secara ekonomi dengan berwirausaha. Partisipan dilibatkan secara aktif dengan diminta untuk membuat

inovasi produk perikanan di akhir kegiatan. Setelah serangkaian kegiatan pengabdian selesai, dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner untuk menganalisa pengetahuan dan harapan peserta setelah mengikuti kegiatan pemberdayaan dan training pengolahan produk hasil perikanan. Dalam proses pengabdian masyarakat melibatkan dosen dan mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di pesisir Kenjeran, Surabaya dengan melibatkan 21 orang partisipan yang merupakan mitra komunitas istri nelayan Kenjeran dengan latar belakang keluarga, pendidikan, dan pekerjaan yang berbeda. Sebaran latar belakang partisipan dalam kegiatan pemberdayaan ini dapat dilihat di Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1, lebih dari setengah partisipan yaitu 14 orang merupakan ibu rumah tangga (IRT) yang hanya memiliki kesibukan dalam mengurus rumah tangga, sehingga partisipan tersebut dapat meluangkan waktu lebih untuk melakukan kegiatan diversifikasi olahan hasil perikanan. Para partisipan IRT diharapkan dapat melanjutkan kegiatan pengolahan hasil perikanan setelah kegiatan ini usai agar dapat menjadi alternatif pemasukan tambahan dengan menjual hasil produk olahannya. Hal ini juga dapat diterapkan untuk partisipan lain dengan latar belakang pekerjaan lain, baik yang memiliki pekerjaan sampingan maupun tetap karena mayoritas 76% partisipan memiliki lebih dari 2 anak yang artinya pemasukan tambahan akan sangat berguna bagi kesejahteraan perekonomian keluarga. Kegiatan pengolahan hasil perikanan ini tidak hanya ditujukan dengan maksud sebagai sumber pemasukan tambahan, tapi juga dimaksudkan untuk menjadi alternatif pilihan dalam mengawetkan hasil tangkapan para suami nelayan yang biasanya hanya dijual langsung ke tengkulak atau dibiarkan saja hingga membusuk (Wasiaturahma *et al.*, 2020). Dengan kegiatan diversifikasi, ikan hasil tangkapan dapat diolah menjadi berbagai jenis produk mulai dari terasi, kerupuk, otak-otak, nugget, bakso, dan olahan beku lainnya yang lebih tahan lama dan bernilai jual tinggi (Damanik *et al.*, 2017).

Tabel 1. Sebaran Partisipan Kegiatan Pemberdayaan Diversifikasi Olahan Hasil Perikanan

	Jumlah Partisipan	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	0	0
Perempuan	21	100
Tingkat Pendidikan		
Tamat SD	4	19
Tamat SMP	7	33
Tamat SMA	10	48
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga (IRT)	14	67
IRT + Bekerja Sampingan	4	19
Memiliki Pekerjaan Tetap	3	14
Jumlah Anak		
1 anak atau kurang	5	24
2 anak	8	38
3 anak atau lebih	8	38

Penyuluhan dan Pengayaan Wawasan Gizi Ikan

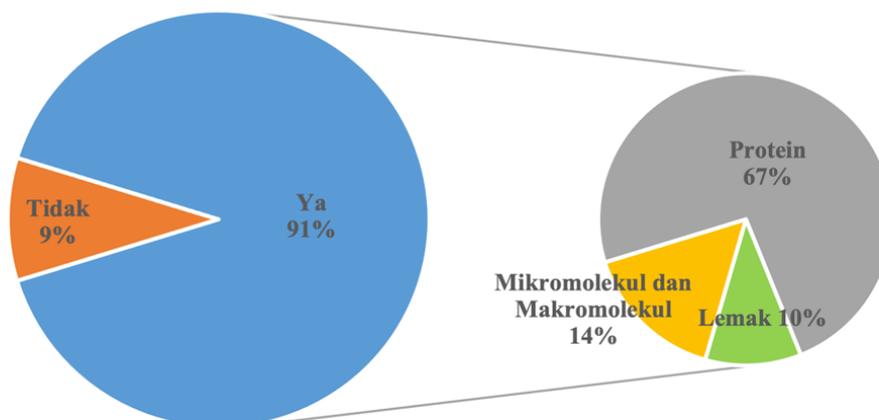
Tahap pertama kegiatan pengabdian masyarakat ini ialah pemberian penyuluhan melalui seminar terkait wawasan gizi ikani dan cara pengolahan produk perikanan yang baik. Pada awal sesi, partisipan diberikan kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya untuk mengetahui pemahaman awal partisipan tentang produk-produk olahan ikan, yang kemudian dilanjutkan dengan pengayaan wawasan terkait kandungan gizi pada ikan. Tingkat pengetahuan partisipan terhadap komponen utama kandungan gizi ikan dapat dilihat di Gambar 1, mayoritas partisipan sebanyak 19 orang sudah

mengetahui kandungan gizi utama pada ikan, dan hanya 2 orang yang masih belum mengetahui komposisi penting pada ikan. Secara umum, kandungan gizi ikan terlepas dari jenis spesiesnya mengandung 70-85% air, 15-25% protein, 1-10% lemak, <1% vitamin, dan <2% mineral dengan presentase komposisi bergantung pada habitat dan cara hidupnya (Hafiludin, 2015).

Protein merupakan komponen yang sangat ditonjolkan dari komoditas ikan, hal ini dikarenakan ikan mengandung protein dalam bentuk asam amino esensial yang mudah dicerna oleh tubuh dengan kisaran antara 10-20 gram/100 gram ikan atau tiga kali lipat dari total kebutuhan protein tubuh (Elvarasan, 2018). Adapun ikan dengan kandungan protein 15-25% disebut sebagai ikan berprotein tinggi sedangkan <15% dikatakan sebagai golongan ikan berprotein rendah (Andhikawati *et al.*, 2021).

Lemak merupakan salah satu zat penting bagi tubuh yang terdapat pada ikan, berfungsi sebagai sumber cadangan energi bagi tubuh (Sunardi *et al.*, 2018). Lemak yang terkandung dalam ikan merupakan golongan asam lemak jenuh maupun asam lemak tak jenuh yang meliputi golongan omega-3. Kandungan omega-3 dapat ditemukan pada semua jenis ikan, namun lebih banyak komposisi ditemukan pada ikan berlemak tinggi dibandingkan ikan berlemak rendah (Andhikawati *et al.*, 2021). Jumlah kandungan lemak pada ikan dapat ditentukan dari warna daging ikan. Pada ikan berdaging merah, seperti kebanyakan ikan laut umumnya mengandung lemak lebih tinggi dibandingkan pada ikan berdaging putih (Elvarasan, 2018).

Makromolekul serta mikromolekul seperti vitamin dan mineral tidak kalah penting keberadaannya pada ikan. Vitamin E (Tokoferol) merupakan vitamin yang dominan ditemukan pada daging ikan yang berperan dalam menjaga stabilitas asam lemak tak jenuh dari pengaruh oksidasi lemak (Andhikawati *et al.*, 2021). Selain vitamin E, vitamin lain seperti vitamin A banyak ditemukan pada ikan berlemak rendah dan vitamin D banyak dijumpai pada ikan berlemak tinggi (Elvarasan, 2018). Kandungan mineral pada ikan sangat bervariasi yang muncul sebagai akibat dari proses glikolisis yang menggunakan mineral tersebut sebagai komponen utama yang terikat dengan *Adenosine Triphosphate* (ATP) (Ramlah *et al.*, 2018).



Gambar 1. Tingkat Pengetahuan Partisipan Terkait Gizi Ikan

Pelatihan Diversifikasi Produk Olahan Perikanan

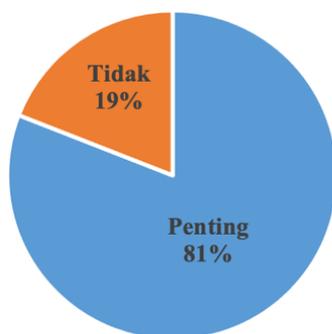
Pada proses pelatihan diversifikasi produk olahan perikanan, partisipan diberikan demonstrasi terkait proses pembuatan olahan hasil perikanan, yaitu bakso dan nugget ikan. Bakso dan nugget ikan merupakan salah satu contoh diversifikasi produk ikan yang bernilai ekonomis tinggi. Kedua produk tersebut menjadi favorit banyak orang karena praktis untuk dihidangkan. Pengolahan ikan menjadi dua produk tersebut sangatlah menjanjikan, dikarenakan umumnya bakso dan nugget menggunakan daging sapi maupun ayam yang harganya terus mengalami peningkatan. Sedangkan substitusi dengan penggunaan daging ikan dapat mengurangi harga bahan sekaligus dapat menghasilkan produk olahan yang lebih bergizi tinggi karena kandungan protein ikan laut, seperti ikan tongkol yang mencapai 25% (Aziza *et al.*, 2015).

Pembuatan bakso ikan berfokus pada dua faktor utama, yaitu pemilihan bahan pengisi (*filler*) dan bahan pengikat untuk mendapatkan tekstur kekenyalan yang tepat (Nugroho *et al.*, 2019). Bahan pengisi pada bakso ikan dapat menggunakan segala jenis pati, walaupun umumnya menggunakan pati tapioka. Sedangkan bahan pengikat pada pembuatan bakso umumnya menggunakan hidrokoloid seperti sodium tripolifosfat (STTP) untuk meningkatkan daya ikat air dan daya emulsi minyak sehingga dapat membuat tesktur bakso lebih kenyal (Dewi & Widjanarko, 2015). Di sisi lain, pengolahan ikan menjadi nugget dapat dengan efektif meningkatkan daya guna dan daya simpan dari daging itu sendiri, dikarenakan adanya proses pemasakan dan pembekuan. Daya tarik utama produk nugget adalah adanya bahan pelapis yang memberikan tesktur renyah saat dikonsumsi (Kresnasari *et al.*, 2019).

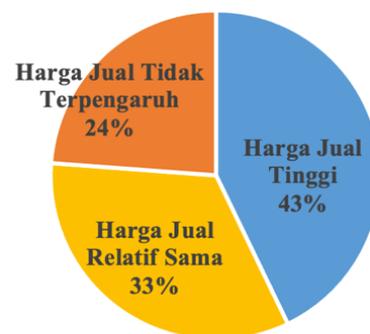
Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, partisipan juga diberikan edukasi terkait penggunaan kemasan pada produk-produk olahan perikanan yang akan dijual nantinya. Menurut Apriyanti (2016), kemasan memiliki 2 fungsi, yaitu fungsi protektif dan fungsi promosional. Fungsi protektif yang berkenaan dengan proteksi produk terhadap perbedaan iklim, prasarana transportasi, dan resiko saluran distribusi. Dengan adanya kemas, para konsumen tidak perlu harus menanggung risiko pembelian produk rusak atau cacat. Sedangkan fungsi promosional berkaitan dengan media sarana promosional, dengan mempertimbangkan preferensi konsumen menyangkut warna, ukuran, dan penampilan untuk menarik minat konsumen serta meningkatkan harga jual produk.

Berdasarkan Gambar 2, sebanyak 17 orang partisipan sudah mengetahui fungsi dan pentingnya penggunaan kemasan dalam menjaga keamanan produk dengan 43% partisipan menyatakan bahwa penggunaan kemasan berdampak langsung dengan peningkatan harga jual, dan 67% partisipan merasa penggunaan kemasan relatif sama bahkan tidak berpengaruh terhadap peningkatan harga jual. Menurut Melinda *et al.* (2019), usaha dalam mempertahankan dan meningkatkan penjualan produk dapat dilakukan dengan proses penyempurnaan produk sehingga dapat memberikan daya guna, daya pemuas, dan daya tarik yang lebih besar yang diidentikkan dengan fungsi kemasan sebagai objek visual konsumen.

A. Kesadaran Terhadap Penggunaan Kemasan



B. Hubungan Kemasan dengan Harga Jual

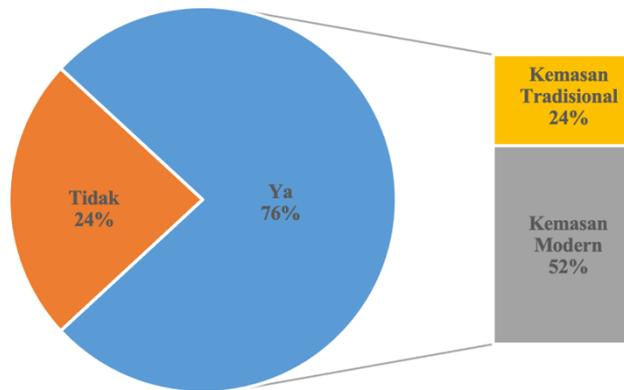


Gambar 2. (A). Kesadaran Partisipan Terhadap Penggunaan Kemasan; (B). Pendapat Partisipan Terkait Hubungan Penggunaan Kemasan dengan Harga Jual Produk

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, partisipan didorong untuk sekaligus memikirkan inovasi kemasan yang dapat diadaptasi pada produk olahan yang akan mereka jual kedepannya. Menurut Widiati (2019), terdapat tiga jenis kemasan berdasarkan fungsi penggunaannya yaitu kemasan primer yang bersentuhan langsung dengan produk, kemasan sekunder dengan ukuran relatif kecil seperti kemasan sachet eceran, kemasan tersier merupakan wadah pengemas kemasan sekunder seperti kotak atau kontainer. Sedangkan berdasarkan jenis kemasan pangan, terdapat dua jenis yaitu kemasan tradisional yang menggunakan bahan-bahan natural alami seperti daun, dan kemasan modern yang menggunakan bahan-bahan sintesis buatan seperti plastik dan *aluminum foil* (Erijanto &

Fibrianto, 2018). Berdasarkan Gambar 3, sebanyak 11 orang partisipan lebih memilih untuk mengemas produknya dengan kemasan modern, 5 orang partisipan memilih menggunakan kemasan tradisional, dan 5 orang partisipan memilih untuk menjual produknya tanpa menggunakan kemasan. Pemilihan kemasan harus menyesuaikan dengan jenis produk, bentuk, dan cara penyimpanan yang berbeda-beda (Widiati, 2019).

Preferensi Penggunaan Kemasan Produk Ikan



Gambar 3. Preferensi Partisipan Terhadap Penggunaan Kemasan pada Produk Olahan Ikan

Evaluasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tahap terakhir dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pemberian bantuan alat-alat untuk digunakan dalam mengolah ikan agar mandiri secara ekonomi dengan berwirausaha. Partisipan diminta pula untuk mengisi kuesioner terkait kebutuhan penyuluhan dan pemberdayaan lanjutan yang masih searah dengan tujuan kegiatan ini untuk meningkatkan kewirausahaan pada mitra istri nelayan sehingga dapat menjadi alternatif perbaikan perekonomian keluarga. Berdasarkan Gambar 4, sebanyak 50% partisipan membutuhkan penyuluhan lebih lanjut terkait metode lain dalam diversifikasi olahan perikanan, 19% partisipan menginginkan penyuluhan terkait informasi klinis gizi dan nutrisi dari produk-produk perikanan, 16% membutuhkan penyuluhan terkait sistem sanitasi diri maupun sanitasi produk pada proses pembuatan produk perikanan, dan 15% membutuhkan pendampingan terkait strategi pemasaran produk yang efektif baik secara *online* maupun *offline*.

Topik Kebutuhan Penyuluhan Lanjutan



Gambar 4. Preferensi Partisipan terkait Topik Penyuluhan Lanjutan

KESIMPULAN DAN SARAN

Komunitas istri nelayan yang ada di Kenjeran, Surabaya telah memiliki kapasitas pemahaman yang cukup terhadap pengetahuan gizi ikani, sehingga proses pemberdayaan dan pelatihan diversifikasi produk hasil perikanan berlangsung dengan optimal. Diversifikasi olahan hasil perikanan yang dapat dilakukan oleh mitra meliputi pembuatan bakso ikan, nugget ikan, terasi, kerupuk, dan produk olahan beku lainnya. Melalui pemberdayaan ini, diharapkan dapat mendorong kemampuan dan keinginan mitra dalam berwirausaha dalam upaya perbaikan perekonomian keluarga. Sebaiknya, untuk kedepannya dapat dilakukan pendampingan lebih lanjut terhadap mitra istri nelayan Kenjeran, Surabaya mengenai pelatihan pembuatan produk yang lebih beragam, penerapan sistem sanitasi dan kebersihan produk yang baik, maupun strategi pemasaran produk yang efektif baik secara *online* maupun *offline*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini dengan no kontrak 89/UN3.SDGs/PM.01.00/2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisya, A. N., Aniek, S., & Arie, A. (2019). *Analisis Posisi Istri dan Ekonomi Keluarga Nelayan terhadap Pemberdayaan Keluarga Nelayan di Sukolilo Baru, Kenjeran, Surabaya*. Seminar Nasional Kelautan XIV, 74-80. Fakultas Teknik dan Ilmu Kelautan Universitas Hang Tuah Surabaya.
- Andhikawati, A., Junianto, Permana, R., & Oktavia, Y. (2021). Review: Komposisi Gizi Ikan Terhadap Kesehatan Manusia. *Marinade*, 4(2), 76-84. <http://doi.org/10.31629/marinade.v4i02.3871>
- Andjarwati, T. (2017). Pengaruh Moral Ekonomi dan Kewirausahaan Nelayan terhadap Perilaku Ekonomi Rumah Tangga Nelayan di Pantai Kenjeran Surabaya Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Manajemen*, 4(1), 24-35. <https://doi.org/10.30996/jmm17.v4i01.1049>
- Apriyanti, M. E. (2018). Pentingnya Kemasan Terhadap Penjualan Produk Perusahaan. *Sosio E-Kons*, 10(1), 20-27. <http://dx.doi.org/10.30998/sosioekons.v10i1.2223>
- Aziza, T., Affandi, D. R., & Manuhara, G. J. (2015). Bakso Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) Dengan Filler Tepung Gembili Sebagai Fortifikan Inulin. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 8(2), 77-83. <https://doi.org/10.20961/jthp.v0i0.12894>
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2023). *Berita Resmi Statistik: Perkembangan Nilai Tukar Provinsi Jawa Timur Agustus 2023*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur.
- Damanik, M. R. S., Sriadhi, Habibi, M. R., & Harefa, M. S. (2017). Diversifikasi Pengolahan Ikan Sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat Nelayan Desa Bagan Serdang Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 23(4), 455-459. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v23i4.8607>
- Damongilala, L. J., & Harikedua, S. D. (2020). Diversifikasi Produk Perikanan: Fish Burger. *Techno Science Journal*, 2(2), 61-68.
- Dewi, N. R. K., & Widjanarko, S. B. (2015). Studi Proporsi Tepung Porang: Tapioka dan Penambahan NaCl Terhadap Karakteristik Fisik Bakso Sapi. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(3), 855-864.
- Elavarasan, K. (2018). Importance of Fish in Human Nutrition. Training Manual on Seafood Value Addition. *ICAR Central Institute of Fisheries Technology*, 1(1), 1-6.
- Erijanto, A. C., & Fibrianto, K. (2018). Variasi Kemasan Terhadap Tingkat Kesukaan dan Pengambilan Keputusan Konsumer pada Pembelian Makanan Tradisional: Kajian Pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 6(1), 91-96.
- Hafiludin. (2015). Analisis Kandungan Gizi pada Ikan Bandeng yang Berasal Dari Habitat yang Berbeda. *Jurnal Kelautan*, 8(1), 37-43. <https://doi.org/10.21107/jk.v8i1.811>

- Kresnasari, D., Mustikasari, D., & Kurniawati, A. (2019). Pembuatan Nugget Ikan (Fish Nugget) Sebagai Salah Satu Usaha Diferensiasi Pengolahan Ikan di Sekolah Alam Banyu Belik. *Cendekia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 42-50. <http://dx.doi.org/10.32503/Cendekia.v1i2.589>
- Kurniawati, A. (2017). Peran Istri Nelayan dalam Rangka Meningkatkan Pendapatan Keluarga. *Jurnal Sains dan Teknologi Maritim*, 1(1), 77-88. <http://dx.doi.org/10.33556/jstm.v0i1.160>
- Melinda, R., Yusuf, M., & Nurrahman. (2022). Hubungan Kualitas, Harga dan Kemasan Produk Terhadap Keputusan Pembelian Keripik Tulang Muda Sapi Sinar. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 5(1), 350-362.
- Nugroho, H. C., Amalia, U., & Rianingsih, L. (2019). Karakteristik Fisiko Kimia Bakso Ikan Rucah dengan Penambahan Transglutaminase pada Konsentrasi yang Berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*, 1(2), 47-55. <https://doi.org/10.14710/jitpi.2019.6746>
- Prihatinigtas, S. (2022). Hubungan Karakteristik Istri Nelayan dengan Pendapatan Keluarga Nelayan Kenjeran Surabaya. *Majalah Ilmiah Dian Ilmu*, 22(1), 115-133. <https://doi.org/10.37849/midi.v22i1.312>
- Ramlah, Soekendaesi, E., Hasyim, Z., & Hasan, M. S. (2016). Perbandingan Kandungan Gizi Ikan Nila *Oreochromis niloticus* Asal Danau Mawang Kabupaten Gowa dan Danau Universitas Hasanuddin Kota Makassar. *Jurnal Biologi Makassar (BIOMA)*, 1(1), 39-46. <https://doi.org/10.20956/bioma.v1i1.1098>
- Saidah, H., Hanifah, L., Sulistiyono, H., Rawiana, S., & Suroso, A. (2022). Pemberdayaan Perempuan Melalui Pelatihan Pengolahan Pangan Berbahan Lokal di Desa Jelantik Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Abdi Insani*, 9(1), 247-255. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i1.835>
- Sunardi, S. S., Johan, V. S., & Zalfiatri, Y. S., (2018). Pemanfaatan Rebung Betung dalam Pembuatan Bakso Ikan Toman. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 10(2), 6-13. <https://doi.org/10.17969/jtipi.v10i2.11100>
- Wasiaturrahma, Dina, H., Chorry, S., Shochrul, R. A., & Tita, N. S. (2020). Peningkatan Pendapatan Nelayan Tradisional melalui Pendampingan Manajemen Pengolahan dan Pengawetan Ikan pada Istri Nelayan di Kelurahan Kedungcowek, Kecamatan Kenjeran, Surabaya. *Jurnal Layanan Masyarakat*, 4(2), 361-368. <https://doi.org/10.20473/jlm.v4i2.2020.361-368>
- Widiati, A. (2019). Peranan Kemasan (Packaging) Dalam Meningkatkan Pemasaran Produk Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di "Mas Pack" Terminal Kemasan Pontianak. *Jurnal Audit dan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura*, 8(2), 67-76. <http://dx.doi.org/10.26418/jaakfe.v8i2.40670>