

## DIVERSIFIKASI PRODUK OLAHAN IKAN TUNA DAN MANAJEMEN USAHA BERBASIS AGRO DAN ECO MARINE

Ninna Rohmawati<sup>1</sup>, Septy Handayani<sup>2</sup>, Septi Nur Rachmawati<sup>3</sup>, Ruli Bahyu Antika<sup>4</sup>,  
Eri Witcahyo<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>) Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember

<sup>5</sup>) Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember

*e-mail:* ninnarohmawati@unej.ac.id

### Abstrak

Masalah gizi stunting di Indonesia tergolong berat dengan prevalensi sebesar 30,8% sedangkan di Jawa Timur sebesar 32,81%. Diversifikasi pangan lokal yang melimpah dan bergizi tinggi seperti ikan tuna, keluwih, dan daun kelor, dapat menjadi solusi penanganan stunting. Kegiatan pengabdian masyarakat berwawasan lingkungan berbasis agro, *eco-marine*, dan *zero waste* penting dilakukan dengan mengolah daging ikan tongkol tuna menjadi produk abon dan kepalanya menjadi kerupuk ikan. Puger merupakan kecamatan penghasil ikan terbesar di Kabupaten Jember, namun prevalensi stunting juga tinggi. Terdapat kelompok pengolah dan pemasar (POKLAHSAR) ikan "Duta Tongkol" di Desa Kasiyan Kecamatan Puger yang memproduksi abon ikan tongkol, namun harganya relatif mahal dan hanya bisa dijangkau masyarakat menengah keatas. Oleh karena itu, diperlukan penambahan keluwih serta daun kelor untuk menekan biaya produksi dan meningkatkan nilai gizi. Metode yang digunakan pada pelaksanaan kegiatan ini seperti pendidikan kepada sasaran, transfer ipteks, pelatihan, dan advokasi. Presentase keluwih yang digunakan sebesar 20% mengacu pada penelitian sebelumnya. Hasil *pre* dan *post-test* sebesar 0,005 menunjukkan terdapat pengaruh kegiatan terhadap peningkatan pengetahuan sasaran. Setelah pelatihan, pemasaran produk tidak hanya dilakukan secara *offline*, namun juga *online*. Produk abon modifikasi yang telah mendapat P-IRT dengan kadar protein tinggi diharapkan dapat menanggulangi masalah stunting. Metode manajemen pembiayaan usaha dan pemasaran produk yang tepat telah tercapai, sehingga memberikan keterampilan baru dalam pembuatan produk abon modifikasi dan dampak *up-dating* Iptek kepada mitra.

**Kata Kunci:** Diversifikasi, Ikan Tuna, Daun Kelor, Stunting.

### Abstract

The stunting nutrition problem in Indonesia is classified as severe with a prevalence of 30.8% while in East Java it is 32.81%. Diversification of abundant and highly nutritious local foods such as tuna, keluwih, and moringa leaves, can be a solution to handling stunting. Agro-based, eco-marine, and zero-waste community service activities are important by processing tuna meat into shredded products and the head into fish crackers. Puger is the largest fish-producing sub-district in the Jember Regency, but the prevalence of stunting is also high. There is a fish processing and marketing group (POKLAHSAR) "Duta Tongkol" in Kasiyan Village, Puger Sub-district that produces shredded tuna, but the price is relatively expensive and can only be reached by the middle to upper-class people. Therefore, it is necessary to add keluwih and moringa leaves to reduce production costs and increase nutritional value. The methods used in implementing this activity include education to the target, diffusion of science and technology, training, and advocacy. The percentage of keluwih used was 20% according to previous research. The pre and post-test results of 0.005 showed an effect of the activity on increasing target knowledge. After the training, product marketing is not only done offline but also online. Modified shredded products that have received P-IRT with high protein content are expected to overcome the problem of stunting. Appropriate business financing and product marketing management methods have been achieved, thus providing new skills in making modified shredded products and the impact of updating science and technology to partners.

**Keywords:** Diversification, Tuna Fish, Moringa Leaves, Stunting.

### PENDAHULUAN

Prevalensi masalah gizi stunting di Indonesia tergolong berat yaitu sebesar 30,8% (Kementerian Kesehatan RI, 2018) yang menunjukkan bahwa setiap 3 dari 10 balita mengalami stunting. Termasuk dalam kategori berat apabila prevalensi stunting sebesar 30-39% dan serius (kritis) apabila  $\geq 40\%$  (Darmawan, Reski, & Andriani, 2022). Provinsi dengan prevalensi lebih tinggi dari rata-rata nasional

adalah Jawa Timur sebesar 32,8% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Perlunya diversifikasi produk pangan lokal yang melimpah dan bernilai gizi tinggi sebagai salah satu upaya penanganan stunting. Produk pangan lokal yang dapat digabungkan untuk pemenuhan gizi pada stunting seperti ikan tuna, keluwih, dan daun kelor menjadi abon modifikasi. Kegiatan pengabdian masyarakat berwawasan lingkungan berbasis agro, *eco-marine* dan *zero waste* penting dilakukan dengan mengolah daging ikan tuna menjadi abon dan bagian kepalanya menjadi kerupuk ikan. Salah satu permasalahan kompleks dari masyarakat nelayan adalah penghasilan. Rendahnya pendapatan yang diterima menyebabkan rumah tangga nelayan tidak mampu mengalokasikan pengeluaran pangannya untuk pemenuhan kebutuhan gizi keluarga (Yuliana, Zakaria, & Adawiyah, 2013). Masalah pangan dan gizi dapat disebabkan oleh multifaktor dan multidimensi. Masalah gizi berakar pada masalah ketersediaan, distribusi, keterjangkauan pangan, kemiskinan, keyakinan budaya, tingkat pendidikan dan pengetahuan, serta perilaku masyarakat yang berdampak pada masalah kelaparan dan gizi kurang (Arluis, Sudargo, & Subejo, 2017). Kualitas kesehatan dapat meningkat dengan pola konsumsi pangan yang beragam, bergizi, dan berimbang.

Hasil pendataan status gizi (BB/U, BB/TB, TB/U) tahun 2014 di Kecamatan Puger bahwa prevalensi berat badan kurang di Desa Puger Wetan termasuk tertinggi kedua yaitu sebesar 7,27%. Prevalensi berat badan lebih (*overweight*) sebesar 2,67%, kurus (*underweight*) sebesar 0,61%, obesitas sebesar 4,61%, pendek (*stunting*) sebesar 0,77%. Hal tersebut menjadi dasar kuat Kecamatan Puger membutuhkan penerapan iptek dalam bentuk produk padat gizi dari sumberdaya yang melimpah untuk mengatasi masalah gizi dan kesehatan yang ada.

Kecamatan Puger menjadi kecamatan dengan jumlah nelayan terbanyak di Kabupaten Jember, yaitu sebesar 13.076 orang (Badan Pusat Statistik, 2013). Jumlah produksi perikanan laut terbanyak terdapat di Desa Puger Wetan Kecamatan Puger sebesar 29.700 kwintal dan terdapat 4516 orang bermatapencaharian sebagai nelayan. Produksi ikan terbanyak salah satunya jenis ikan tuna. Ikan merupakan sumber protein tinggi, ketersediaannya melimpah, dan memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi (Dewi, Widarti, & Sukraniti, 2018).

Ikan sebagai sumber protein hewani dapat menjadi alternatif pangan penanganan masalah KEP terutama kurang protein. Ikan tuna termasuk jenis ikan berdaging putih. Daging putih ikan mengandung lebih banyak protein sakroplasma, rendah lemak, sedikit kadar mioglobin (A. R. Firmansyah, Anggo, & Purnamayati, 2022). Serat ikan tuna sedikit lunak sehingga menghasilkan serat abon yang kurang baik, oleh karena itu diperlukan campuran lain dari bahan makanan nabati tinggi serat dan diharapkan dapat memperbaiki mutunya, baik dari segi nilai gizi maupun tekstur.

Keluwih dan daun kelor tumbuh secara liar sehingga tersedia melimpah di Kecamatan Puger. Keluwih mengandung komposisi zat gizi yang tinggi dan lengkap, namun mengandung kadar air yang tinggi sehingga daya simpannya relatif singkat. Keluwih mengandung tinggi serat dan dapat dimanfaatkan pada produk abon ikan tuna sebagai bahan tambahan yang dapat memperbaiki mutu produk dari segi nilai gizi maupun teksturnya.

Pengolahan ikan tuna menjadi abon menjadi salah satu alternatif dalam usaha diversifikasi pengolahan dan memperpanjang umur simpan karena berbentuk kering. Abon merupakan produk yang sudah tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia. Abon yang terbuat dari daging atau ikan memiliki harga yang cukup tinggi sehingga agar dapat terjangkau oleh masyarakat menengah kebawah makan produk abon dapat dibuat dengan bahan hewani yang dikombinasikan dengan bahan nabati (Ramadani, 2020). Proporsi penambahan keluwih yang tepat dalam pembuatan abon modifikasi berdasarkan penelitian sebelumnya tentang Pengaruh Penambahan Keluwih (*Artocarpus camasi*) terhadap Mutu Fisik, Kadar Protein, dan Kadar Air Abon Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) adalah sebesar 20% (Rohmawati, Sulistiyani, & Ratnawati, 2013).

Tujuan pengabdian masyarakat ini memberikan dampak *up-dating* ipteks, meningkatkan penghasilan masyarakat setempat, diversifikasi pangan menggunakan pangan lokal, dan dapat berkontribusi dalam menurunkan angka kejadian stunting di wilayah Kecamatan Puger.

## METODE

Metode yang digunakan pada kelompok pengolah dan pemasar (POKLAHSAR) "Duta Tongkol" sebagai solusi dalam memberdayakan ikan tuna, keluwih, dan daun kelor meliputi pendidikan masyarakat, difusi ipteks, pelatihan, dan advokasi. Metode-metode tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

1. Pelatihan produksi mengenai cara pembuatan abon modifikasi (terdiri dari ikan tuna, keluwih, dan daun kelor). Pembekalan atau ahli teknologi, merupakan penyadaran masyarakat dengan

- memberikan informasi dan keterampilan pada mitra mengenai manfaat dari zat gizi ikan tuna, keluwih, dan daun kelor, serta nilai ekonomi yang diperoleh melalui pembuatan abon modifikasi
2. Pelatihan produksi mengenai prosedur pembuatan kerupuk ikan tuna
  3. Pengurusan P-IRT produk abon modifikasi dan kerupuk ikan
  4. Pelatihan manajemen usaha dan manajemen pemasaran produk abon modifikasi dan kerupuk ikan. Pengelolaan usaha dan pemberian arahan mengenai keberlanjutan produk abon dan kerupuk hingga proses pengemasan
  5. Pendampingan produksi abon modifikasi dan kerupuk ikan, melalui pendampingan mitra dalam membuat abon dan kerupuk hingga menghasilkan produk jadi dan proses pemasaran produk

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pelatihan Produksi Abon Modifikasi Ikan Tuna, Keluwih, Kelor

Abon merupakan salah satu bentuk makanan yang diawetkan berasal dari suwiran daging (sapi, kerbau, ikan laut) berbentuk serabut atau terpisah dari seratnya dan selanjutnya ditambahkan bumbu-bumbu kemudian digoreng (Panjaitan, Telaumbanua, & Siswanto, 2019). Pengertian abon berdasarkan SNI 01-3707-1995 merupakan suatu jenis makanan kering berbentuk khas, terbuat dari daging, direbut disayat-sayat, dibumbui, digoreng, dan dipres. Pada umumnya abon terbuat dari daging sapi atau kerbau. Abon ikan merupakan salah satu produk olahan hasil perikanan yang terbuat dari daging ikan melalui proses penggilingan, penggorengan, penambahan bahan makanan tertentu terhadap daging ikan (Argo, Sugiarto, & Irianto, 2018).

Abon ikan dapat menjadi alternatif lain dalam penyajian, selain karena praktis, rasanya juga disukai karena adanya penambahan bumbu-bumbu. Pengolahan abon, baik abon daging maupun abon ikan dilakukan dengan menggoreng daging atau ikan dan bumbu menggunakan metode *deep frying*. Metode *deep frying* merupakan teknik penggorengan dengan jumlah minyak yang banyak sehingga semua bagian makanan terendam dalam minyak panas dengan demikian prosesnya lebih cepat dan seluruh permukaan makanan akan mendapatkan perlakuan panas yang relatif seragam (Praseptiangga, Maheswari, & Parnanto, 2020). Suhu yang digunakan pada proses tersebut adalah 170-200°C selama 5 menit dengan perbandingan bahan yang digoreng dengan minyak sebesar 1:2.

Abon modifikasi merupakan produk pada gizi dengan tekstur yang baik dan disukai oleh semua kalangan usia. Produk tersebut dapat menjadi salah satu solusi untuk penanganan masalah gizi buruk dan gizi kurang. Pada penelitian sebelumnya mengenai Pengaruh Penambahan Kluwih (*Artocarpus camasi*) terhadap Mutu Fisik, Kadar Protein, dan Kadar Air Abon Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) menyatakan bahwa proporsi penambahan kluwih yang tepat dalam pembuatan abon modifikasi terdapat pada abon modifikasi dengan penambahan kluwih 20% (Rohmawati et al., 2013). Presentase penambahan tersebut merupakan proporsi yang paling disukai oleh panelis dalam *hedonic scale test* (melalui rasa, warna, aroma, dan tekstur) dan kadar protein yang tinggi. Oleh karena itu, proporsi penambahan keluwih sebesar 20% diaplikasikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat melalui transfer iptek kepada mitra.

Pelatihan ini diawali dengan *pre-test* dan diakhiri dengan *post-test* sebagai salah satu indikator keberhasilan kegiatan. Kegiatan selanjutnya adalah penyuluhan mengenai permasalahan gizi di Indonesia dan makanan sumber protein tinggi seperti abon modifikasi. Tujuan penyuluhan tersebut untuk memberikan pengetahuan bahwa produk abon modifikasi bermanfaat bagi kesehatan dan zat gizi harus tercukupi melalui makanan sehari-hari. Kekurangan energi dan protein umumnya disebabkan oleh asupan energi dan protein yang kurang dari angka kecukupan gizi yang dianjurkan.

Protein berfungsi untuk membentuk jaringan baru, memperbaiki jaringan yang rusak, mengatur keseimbangan cairan tubuh, pembentukan antibodi, sehingga diperlukan dalam pertumbuhan dan perkembangan serta memelihara jaringan tubuh selama usia dewasa. Ikan tongkol merupakan salah satu produk hewani yang tinggi protein. Ikan mengandung protein tersusun atas asam amino yang diperlukan selama pertumbuhan, tinggi kandungan lemak tak jenuh omega 3 (PUFA) khususnya eicosapentaenoic (EPA) dan docosahexaenoic (DHA) yang bermanfaat bagi kesehatan (Bontjura, Pontoh, & Rorong, 2019).

Abon ikan yang diproduksi oleh POKLAHSAR Duta Tongkol hanya dapat dijangkau oleh masyarakat menengah keatas karena harganya yang relatif mahal, mengingat bahan dasarnya ikan tongkol, sehingga diperlukan penambahan dari bahan nabati yaitu keluwih. Hal tersebut dilakukan agar dapat menekan biaya produksi sehingga harga jual menjadi lebih rendah dan dapat dijangkau oleh seluruh masyarakat. Abon modifikasi memiliki nilai lebih yaitu tinggi serat yang dapat menurunkan resiko terjadinya obesitas serta penyakit degeneratif.

Pada saat pelatihan pembuatan abon modifikasi disampaikan alat dan bahan yang diperlukan selama pembuatan, serta prosedur pembuatan abon modifikasi. Alat yang digunakan meliputi pisau *stainlesteel*, keranjang plastik, bak plastik, meja kerja, panci *stainlesteel*, layah/blender, wajan, piring, kompor, alat pengepres minyak (*spiner/kain saring*), *sealer*, dan timbangan bahan makanan. Bahan yang digunakan meliputi daging ikan tongkol dan keluwih, dan daun kelor (perbandingan 80% : 20%), kelapa parut (diambil santannya), gula merah, garam, bawang merah, bawang putih, ketumbar, daun salam, lengkuas, asam, jinten, serai, dan kunyit.



Gambar 1. Proses Pembuatan Abon Modifikasi dan Proses Pembuatan Kerupuk Ikan

Hasil *pre* dan *post test* menjadi salah satu indikator keberhasilan program ini. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan penyuluhan dan pelatihan. Pengetahuan menjadi salah satu faktor tidak langsung yang dapat mempengaruhi status gizi dan tumbuh kembang anak.

Tabel 1. Hasil Uji Wilcoxon *Pre-Test* dan *Post-Test*

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-Test - Pre-Test	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	10 <sup>b</sup>	5.50	55.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	10		
a. Post-Test < Pre-Test				
b. Post-Test > Pre-Test				
c. Post-Test = Pre-Test				

Hasil analisis data *pre* dan *post test* menggunakan Uji Wilcoxon menunjukkan nilai N = 0 pada kolom *negative ranks*, sehingga dapat diartikan tidak terdapat satupun responden yang mengalami penurunan hasil *pre test* ke *post-test*. Keseluruhan peserta mengalami peningkatan pengetahuan dengan peningkatan rata-rata sebesar 5,5 ditandai dengan nilai N = 0 pada kolom *positive ranks*. Selain itu, nilai *Ties* = 0 menunjukkan bahwa tidak terdapat nilai yang sama antara hasil *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 2. Hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Test

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Post-Test - Pre-Test
Z	-2.820 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Data hasil uji Wilcoxon terkait analisis statistik data *pre-test* dan *post-test* menunjukkan nilai *Asymp.Sig* (2-tailed) = 0,005 sehingga dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh dari kegiatan terhadap pengetahuan peserta, atau terdapat peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah dilakukannya kegiatan pengabdian masyarakat.

### Pelatihan Pelabelan dan Kemasan yang Tepat Abon Modifikasi

Pelatihan ini dilakukan dengan penyampaian materi mengenai cara pelabelan dan pengemasan produk yang aman dan tepat. Tujuannya memberikan pengertian dan contoh langsung kemasan yang baik dan benar untuk dipasarkan. Kemasan suatu produk akan berpengaruh pada sifat produk seperti umur simpan. Oleh karena itu, diperlukan kemasan yang dapat membuat produk tahan lama dan berkualitas tinggi. Kemasan dapat mempengaruhi penilaian konsumen terhadap produk yang dipasarkan karena konsumen akan memiliki produk dengan kemasan yang baik.

Pengemasan bertujuan untuk melindungi bahan pangan dari penyebab kerusakan (fisik, kimia, mekanis) sehingga saat sampai ke tangan konsumen masih tetap dalam keadaan baik dan menarik (Cucipta, Suriasih, & Kencana, 2017). Fungsi kemasan diantaranya sebagai pembungkus atau pewadah (*containment function*), perlindungan (*protection function*), memberi kenyamanan (*convenience function*), dan memberi ukuran yang sesuai (*apportionment function*) (Astiti, Eryani, Yudiastari, & Semaryani, 2023). Fungsi kemasan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- Kemampuan atau daya membungkus yang baik sehingga memudahkan dalam penanganan, pengangkutan, distribusi, penyimpanan, dan penyusunan atau penumpukan
- Kemampuan dalam melindungi isinya dari berbagai risiko dari luar seperti udara panas atau dingin, sinar atau cahaya matahari, bau asing, benturan atau tekanan mekanis, dan kontaminasi mikroorganisme
- Kemampuan sebagai daya tarik terhadap konsumen dalam hal bentuk, warna, dan keindahan bahan kemasan
- Persyaratan ekonomis, merupakan kemampuan dalam memenuhi keinginan pasar, konsumen, dan tempat tujuan pemesan
- Ukuran, bentuk, dan bobot yang sesuai dengan norma atau standar yang ada, mudah dibuang, dan mudah dibentuk atau dicetak

Setelah abon dikemas perlu diberikan label berisi informasi produk untuk konsumen. Label merupakan tulisan, tag, gambar, deskripsi lain yang tertulis, dicetak, distensile, diukir, dihias, atau dicantumkan, pemberian kesan yang melekat pada kemasan. Label berfungsi sebagai pemberi informasi terkait isi produk kepada konsumen tanpa harus membuka kemasan, sarana periklanan bagi produsen, dan memberi rasa aman bagi konsumen. Label makanan yang baik mencakup beberapa informasi antara lain nama produk, daftar bahan makanan yang digunakan, berat bersih, nama dan alamat pihak yang memproduksi, halal bagi yang dipersyaratkan, tanggal dan kode produksi, keterangan kadaluwarsa, nomor izin edar, dan asal usul bahan pangan tertentu (Megananda, 2022). Selain itu, nilai gizi hasil analisis harus dicantumkan apabila telah melakukan analisis zat gizi produk dan harus mencantumkan P-IRT ataupun ijin Depkes RI apabila telah mendapatkan ijin produksi.

Sebagian besar sasaran pelatihan pembuatan abon modifikasi telah mengetahui pengemasan produk. Hasil tanya jawab menyatakan bahwa peserta aktif menanyakan beberapa hal mengenai informasi yang harus tercantum pada produk abon modifikasi yang telah dikemas. Pada awalnya peserta hanya mengetahui cara pengemasan secara manual, namun setelah pelaksanaan penyuluhan, peserta dapat menggunakan *heatsealer* untuk mengemas produk. Peserta dapat memahami dan mempraktekkan dengan baik dan benar cara pengemasan abon modifikasi. Pemaparan materi diikuti dengan penuh antusias oleh para peserta yang dibuktikan dengan beberapa pertanyaan yang dilontarkan.



Gambar 2. Pelatihan Pelabelan dan Pengemasan Produk Abon Modifikasi

### **Pelatihan Manajemen Usaha dan Manajemen Pemasaran Produk Abon Modifikasi**

Pelatihan ini dilaksanakan dengan pemaparan materi yang diikuti dengan baik oleh peserta dan pemberian arahan mengenai keberlanjutan produk abon modifikasi hingga proses pengemasan. Terdapat pemberian modul kepada peserta untuk membantu proses pemaparan materi. Materi pemasaran produk makanan diawali dengan definisi manajemen, azas manajemen, cara merencanakan usaha, mengorganisasi SDM dan keuangan, melakukan usaha, cara mengawasi usaha, cara mengevaluasi usaha, sampai cara memasarkan produk sehingga dikenal oleh masyarakat luas.

Manajemen merupakan suatu cara atau proses mengelola untuk mencapai tujuan melalui sumber daya yang tersedia. Azas manajemen terbagi menjadi 4 antara lain merencanakan, mengorganisasi, melakukan tindakan, dan mengawasi. Manajemen pemasaran merupakan suatu sistem keseluruhan dari kegiatan-kegiatan bisnis yang ditujukan untuk merencanakan, menetapkan harga, mempromosikan, dan mendistribusikan barang serta jasa yang memuaskan kebutuhan kepada pembeli yang ada maupun pembeli potensial (Priangani, 2013). Perlunya penyusunan rencana usaha (*bussiness plan*) untuk memasarkan suatu produk. Pada *bussiness plan* beberapa hal yang perlu dipertimbangkan antara lain (M. A. Firmansyah & Roosmawarni, 2019):

1. Memikirkan ide produk yang berbeda dibandingkan pesaing  
Pada kegiatan ini, ide produk telah berbeda dengan produk lain, yaitu penggunaan kombinasi antara ikan tongkol dan keluwih sehingga menjadi produk abon modifikasi dengan kelebihan tersendiri. Belum terdapat abon lain yang memiliki kombinasi seperti abon modifikasi ini
2. Pemasaran produk  
Proses pemasaran produk dimulai dari cara termudah dengan mencetak dan menyebarkan selebaran pada tempat yang tepat hingga melakukan promosi melalui media sosial seperti Facebook, WhatsApp, Instagram, dan pameran produk
3. Memikirkan alur proses produksi, kapasitas produksi yang disesuaikan dengan kemampuan peserta  
Memikirkan sumber daya manusia (SDM), pembuatan rencana atau jadwal kerja, jumlah kebutuhan orang dan biaya SDM
4. Memikirkan keuangan, rencana dan evaluasi penjualan serta cara perhitungan laba dan rugi  
Mengidentifikasi peluang, ancaman, keunggulan, dan kelemahan

Peserta pelatihan mengikuti dengan sangat antusias pada materi manajemen pemasaran produk ini, sehingga kegiatan ini berjalan sangat interaktif. Peserta dapat langsung bertanya kepada pemateri mengenai hal-hal yang tidak dimengerti dan langsung dijawab oleh pemateri. Hal tersebut berdampak pada peningkatan pemasaran produk. Mitra telah memasarkan produknya melalui media sosial seperti Facebook melalui grup Kuliner Jember, WhatsApp, dan mengenalkan produk dalam setiap kegiatan bersama sesama produsen. Mitra mengalami peningkatan omset dan jumlah pembeli setelah melakukan hal tersebut.

### **Monitoring Evaluasi Kegiatan yang Telah Dilaksanakan**

Monitoring merupakan proses rutin dari pengumpulan data dan pengukuran kemajuan terhadap objektif program, sedangkan evaluasi merupakan kegiatan menilai suatu kontribusi program terhadap perubahan (*goal or objective*) dan menilai kebutuhan perbaikan, kelanjutan atau perluasan program (rekomendasi). Monitoring bertujuan memberikan jaminan terlaksananya suatu pekerjaan sesuai rencana dengan melakukan pengecekan terhadap kegiatan-kegiatan yang dijalankan, mencatat setiap kemajuan yang sesuai rencana, menemukan kekuatan dan masalah yang timbul serta melakukan penyesuaian dengan adanya perubahan yang terjadi. Evaluasi dapat memperlihatkan keberhasilan atau kegagalan pengkajian dan atau diseminasi, menunjukkan dimana dan bagaimana perlu dilakukan perubahan, memperlihatkan bagaimana potensi dapat ditingkatkan, memberikan informasi untuk membuat perencanaan dan pengambilan keputusan serta membantu melihat konteks dengan lebih luas dan implikasinya terhadap kinerja pengkajian (Azteria, 2020).

Hasil kegiatan monitoring dan evaluasi dapat diketahui terjadi peningkatan pengetahuan mengenai gizi dan kesehatan, pengelolaan usaha abon modifikasi, serta pemberian arahan tentang keberlanjutan produk abon hingga pengemasan produk. Selain itu, pembekalan atau alih teknologi, yaitu penyadaran dengan pemberian informasi dan keterampilan kepada peserta kelompok usaha bersama mengenai manfaat nilai gizi ikan tongkol dan keluwih bagi tubuh, serta nilai ekonomi yang dapat diperoleh melalui pembuatan abon, telah dapat dikuasai oleh peserta pelatihan. Mitra berpartisipasi aktif dalam setiap rangkaian kegiatan yang dilaksanakan.

Mitra mendapatkan pesanan abon modifikasi dari Puskesmas Puger Kabupaten Jember untuk Pemberian Makanan Tambahan (PMT) pemulihan anak balita gizi kurang dan gizi buruk. Upaya penanggulangan masalah gizi kurang yang dilakukan pemerintah secara terpadu antara lain intervensi

langsung kepada sasaran melalui PMT (Kementerian Kesehatan, 2023). Studi terdahulu yang melibatkan beberapa bayi dan anak-anak mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara PMT dengan perbaikan dalam pertumbuhan, penurunan morbiditas, serta perkembangan kognitif. Hal tersebut terbukti pada penelitian oleh Sarni, Hutagalung, Lestari, Usmaini, & Akbar (2019) yang menyatakan bahwa pemberian intervensi PMT selama 25 hari kepada balita menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap penambahan berat badan dan perubahan status gizi balita.

Asupan makanan menjadi penyebab langsung dari gizi kurang pada anak, sehingga diperlukan usaha yang cepat untuk memperbaiki makanan anak agar mendapatkan sumber protein yang baik dengan harga terjangkau dan mudah diperoleh. Salah satu alternatif tersebut adalah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dengan bahan pangan lokal. Penanganan masalah gizi menjadi tanggungjawab antar lintas sektor untuk mengatasi penyebab langsung, tidak langsung, dan akar masalah melalui upaya intervensi spesifik dan intervensi sensitif. Intervensi spesifik dapat dilakukan oleh sektor kesehatan seperti PMT dan penyediaan vitamin, sedangkan intervensi sensitif dilaksanakan oleh sektor non-kesehatan seperti penyediaan sarana air bersih, ketahanan pangan, jaminan kesehatan, serta pengentasan kemiskinan (Rosha, Sari, Yunita, Amaliah, & Utami, 2016).

## SIMPULAN

Produk abon modifikasi telah memiliki P-IRT dan mengandung protein yang tinggi sehingga diharapkan dapat membantu mengatasi masalah gizi stunting, sedangkan kerupuk dari kepala serta ikan tuna mengandung tinggi kalsium (Ca). Metode manajemen pembiayaan usaha dan pemasaran yang tepat telah dicapai, dibuktikan dengan mitra melakukan penjualan secara langsung, media online, dan *reseller*, sehingga mengalami penambahan omset serta peningkatan jumlah pembeli. Sasaran telah menguasai keterampilan dalam membuat produk. Kegiatan ini juga memberikan dampak positif berupa *up-dating* Iptek kepada mitra mulai dari pengolahan produk abon modifikasi dan kerupuk ikan hingga menjualnya kepada seluruh lapisan masyarakat serta berkontribusi dalam mengatasi masalah gizi stunting.

## SARAN

Pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan telah berjalan dengan lancar. Namun diperlukan beberapa peningkatan dalam kualitas kemasan produk abon modifikasi dan kerupuk ikan, penambahan waktu pembuatan dan instruksi penyajian pada label kemasan produk, jangkauan pemasaran saat memasarkan produk serta perluasan media promosi sehingga dapat menjangkau masyarakat lebih luas lagi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Jember (LP2M) yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian kepada masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Argo, B. D., Sugiarto, Y., & Irianto, A. B. (2018). Analisis Kandungan Abon Ikan Patin (*Pangasius Pangasius*) Dengan Treatment Alat "Spinner Pulling Oil" Sebagai Pengentas Minyak Otomatis. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem*, 6(1), 52–62.
- Arluis, A., Sudargo, T., & Subejo. (2017). Hubungan Ketahanan Pangan Keluarga Dengan Status Gizi Balita (Studi Di Desa Palasari Dan Puskesmas Kecamatan Legok, Kabupaten Tangerang). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 23(3), 359–375. <https://doi.org/10.22146/jkn.25500>
- Astiti, N. M. A. G. R., Eryani, A. A. P., Yudiastari, N. M., & Semaryani, A. A. M. (2023). Pentingnya Kemasan Dalam Pemasaran Produk. In A. A. R. S. Laksmi (Ed.), *Buku Kemasan Produk (Pertama)*, Pp. 1–142. Bali: Scopindo Media Pustaka. Retrieved From [https://repository.warmadewa.ac.id/id/eprint/2321/1/Pentingnya Kemasan Dalam Pemasaran Produk.Pdf](https://repository.warmadewa.ac.id/id/eprint/2321/1/Pentingnya_Kemasan_Dalam_Pemasaran_Produk.Pdf)
- Azteria, V. (2020). Sistem Manajemen Audit Lingkungan. In *Modul Bahan Ajar* (Pp. 1–12). Universitas Esa Unggul.
- Badan Pusat Statistik, K. J. (2013). Kecamatan Puger Dalam Angka. Jember.
- Bontjura, S. D., Pontoh, J., & Rorong, J. A. (2019). Kandungan Lemak Dan Komposisi Asam Lemak Omega-3 Pada Ikan Kakap Merah (*Aphareus Furca*). *Chemistry Progress*, 12(2), 99–103.
- Cucipta, I. N., Suriasih, K., & Kencana, P. K. (2017). Pengemasan Pangan. In I. P. Mertadana (Ed.),

- Kajian Pengemasan Yang Aman, Nyaman, Efektif, Dan Efisien (Pertama, Pp. 1–182). Bali: Udayana University Press.
- Darmawan, A., Reski, & Andriani, R. (2022). Kunjungan Anc, Posyandu Dan Imunisasi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Kabupaten Buton Tengah. *Aceh Nutrition Journal*, 7(1), 33–40. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30867/action.v7i1.469> Pages:
- Dewi, P. F. A., Widarti, A., & Sukraniti, D. P. (2018). Pengetahuan Ibu Tentang Ikan Dan Pola Konsumsi Ikan Pada Balita Di Desa Kedonganan Kabupaten Badung. *Jurnal Ilmu Gizi*, 7(1), 16–20.
- Firmansyah, A. R., Anggo, A. D., & Purnamayati, L. (2022). Pengaruh Kombinasi Leaching Dan Egg White Powder (Ewp) Terhadap Kualitas Gel Kamaboko Ikan Cobia (*Rachycentron Canadum*). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan*, 4(2), 110–119.
- Firmansyah, M. A., & Roosmawarni, A. (2019). Kewirausahaan (Dasar Dan Konsep). In Buku Kewirausahaan (Pp. 1–200). Surabaya: Qiara Media.
- Kementerian Kesehatan, R. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. In Buku Kementerian Kesehatan (Pp. 1–220).
- Kementerian Kesehatan, R. (2023, May). Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Berbahan Pangan Lokal Untuk Balita Dan Ibu Hamil. *Kemas Kemkes*, 1–105. Retrieved From [https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/others/20230516\\_juknis\\_tatalaksana\\_gizi\\_v18.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/others/20230516_juknis_tatalaksana_gizi_v18.pdf)
- Megananda, R. C. (2022). Sosialisasi Perbaikan Label Kemasan Pangan Pada Home Industri Di Kelurahan Wonotingal, Kota Semarang. *Proceeding Biology Education Conference*, 19(1), 155–162.
- Panjaitan, H., Telaumbanua, F., & Siswanto, R. I. (2019). Pengolahan Abon Ikan Bandeng Desa Karangcangkring, Kecamatan Dukun, Gresik. *Jurnal Karya Pengabdian Dosen Dan Mahasiswa*, 03(1), 28–33.
- Praseptiangga, D., Maheswari, D. E., & Parnanto, N. H. R. (2020). Pengaruh Aplikasi Edible Coating Hidroksi Propil Metil Selulosa Dan Metil Selulosa Terhadap Penurunan Serapan Minyak Dan Karakteristik Fisikokimia Keripik Singkong. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 13(2), 70–83.
- Priangani, A. (2013). Memperkuat Manajemen Pemasaran Dalam Konteks Persaingan Global. *Jurnal Kebangsaan*, 2(4), 1–9.
- Ramadani, F. N. (2020). Penambahan Buah Kluwih (*Artocarpus Communis*) Dan Gula Semut Pada Pembuatan Abon Keong Bakau (*Telescopium Telescopium*). *Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan*.
- Rohmawati, N., Sulistiyani, & Ratnawati, L. Y. (2013). Pengaruh Penambahan Keluwih (*Artocarpus Camasi*) Terhadap Mutu Fisik, Kadar Protein, Dan Kadar Air Abon Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*). *Jurnal Ikesma*, 9(2), 127–135. Retrieved From <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/ikesma/article/view/1673/1390>
- Rosha, B. C., Sari, K., Yunita, I., Amaliah, N., & Utami, N. (2016). Peran Intervensi Gizi Spesifik Dan Sensitif Dalam Perbaikan Masalah Gizi Balita Di Kota Bogor. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(2), 127–138.
- Sarni, Y., Hutagalung, V., Lestari, A. R., Usmaini, R., & Akbar, R. (2019). Peningkatan Status Gizi Balita Kekurangan Gizi Dari Intervensi Program Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Di Wilayah Kerja Puskesmas Klasaman Kota Sorong. *Tropical Public Health Journal*, 2(1), 46–53.
- Yuliana, P., Zakaria, W. A., & Adawiyah, R. (2013). Ketahanan Pangan Rumah Tangga Nelayan Di Kecamatan Teluk Betung Selatan Kota Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 1(2), 181–186. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v1i2.%P>