

## PEMBERDAYAAN PETANI TAMBAK IKAN DI KECAMATAN SINDANG, INDRAMAYU MELALUI DIVERSIFIKASI PRODUK OLAHAN IKAN

**Budiaman<sup>1\*</sup>, Alsuhendra<sup>2\*</sup>, Ridawati<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Jakarta

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

### **Abstract (10pt)**

*This community service activity was carried out in Babadan Village, Sindang District, Indramayu Regency. The purpose of this activity was to improve the community's knowledge and skills in processing fish into high-value products. The method used was an interactive discussion and demonstration of making processed fish products, namely shredded fish, nuggets, crackers, rolade, and fish sticks. The activity was attended by 15 wives of fish farmers. Before and after the implementation of the activity, data was collected regarding the target's knowledge about fish and its processed products. All targets participated in the activity well and completely as indicated by no targets leaving the activity location and all targets being involved in the practice of making processed fish products. The data obtained showed that the target's knowledge score during the pre-test was 62.5, while in the post-test, the score increased to 94.3. This indicates that there was an increase in the target's knowledge score with the interactive discussion and demonstration of making processed fish products. The results of the activity evaluation showed that participants were satisfied with the implementation of this activity, as indicated by the average score of the satisfaction level of 4.5 or satisfied to very satisfied. Overall, community service activities in Sindang Village, Indramayu, were assessed as very successful with an average score of 4.8 (very satisfied).*

**Keywords:** Fisherman, Sindang District, Indramayu, processed fish products

### **Abstrak**

*Kegiatan pengabdian kepada ini dilaksanakan di Desa Babadan, Kecamatan Sindang, Kabupaten Indramayu. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah ikan menjadi produk bernilai ekonomi tinggi. Metode yang digunakan adalah diskusi interaktif dan demonstrasi pembuatan produk olahan ikan, yaitu abon, nugget, kerupuk, rolade, dan stik ikan. Kegiatan diikuti oleh 15 orang isteri petani tambak. Sebelum dan setelah pelaksanaan kegiatan dilakukan pengambilan data terkait pengetahuan sasaran tentang ikan dan hasil olahannya. Seluruh sasaran mengikuti kegiatan dengan baik dan tuntas yang ditunjukkan oleh tidak adanya sasaran yang meninggalkan tempat kegiatan serta terlibatnya seluruh sasaran dalam praktik pembuatan produk olahan ikan. Data yang diperoleh memperlihatkan bahwa skor pengetahuan sasaran pada saat pre-test adalah 62,5, sedangkan pada saat post-test, skor tersebut naik menjadi 94,3. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor pengetahuan sasaran dengan adanya diskusi interaktif dan demonstrasi pembuatan produk olahan ikan. Hasil evaluasi kegiatan memperlihatkan peserta puas dengan pelaksanaan kegiatan ini, yang ditunjukkan skor rata-rata tingkat kepuasan adalah 4,5 atau puas hingga sangat puas. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Sindang, Indramayu, dinilai sangat berhasil dengan skor rata-rata 4,8 (sangat puas).*

**Kata Kunci:** Petani tambak, Kecamatan Sindang, Indramayu, olahan ikan

## 1. PENDAHULUAN (*Introduction*)

Pendahuluan harus berisi (secara berurutan) latar belakang umum, kajian literatur terdahulu (*state of the art*) sebagai dasar pernyataan kebaruan ilmiah dari artikel, pernyataan kebaruan ilmiah, dan permasalahan pengabdian Masyarakat atau hipotesis. Di bagian akhir pendahuluan harus dituliskan tujuan kajian artikel tersebut. Di dalam format artikel ilmiah tidak diperkenankan adanya tinjauan pustaka sebagaimana di laporan pengabdian Masyarakat, tetapi diwujudkan dalam bentuk kajian literatur terdahulu (*state of the art*) untuk menunjukkan kebaruan ilmiah artikel tersebut.

Kecamatan Sindang merupakan salah satu daerah pesisir di Kabupaten Indramayu yang memiliki potensi besar dalam sektor perikanan, khususnya budidaya tambak ikan. Kabupaten Indramayu memiliki total lahan tambak seluas 22.000 hektar, dengan 18.000 hektar di antaranya sedang dalam proses revitalisasi untuk budidaya ikan nila salin. Program revitalisasi ini mencakup beberapa wilayah kecamatan, termasuk Sindang, dan dilaksanakan secara bertahap selama tiga tahun.

Kecamatan Sindang juga dikenal sebagai sentra budidaya lele di Kabupaten Indramayu, dengan luas lahan sekitar 47 hektar. Pada tahun 2022, produksi lele di Kabupaten Indramayu mencapai 11.900 ton, melebihi target yang ditetapkan sebesar 10.000 ton.

Sebagian besar masyarakat di Kecamatan Sindang menggantungkan perekonomiannya pada usaha tambak ikan, dengan komoditas utama seperti bandeng dan udang. Namun, petani tambak masih menghadapi beberapa permasalahan yang mempengaruhi kesejahteraan mereka secara ekonomi dan lingkungan. Permasalahan utama yang dihadapi oleh petani tambak di Kecamatan Sindang adalah ketergantungan pada penjualan ikan segar dengan nilai ekonomi rendah. Ikan segar umumnya dijual dalam bentuk mentah tanpa pengolahan lebih lanjut, sehingga nilai jualnya tidak optimal. Selain itu, fluktuasi harga pasar menyebabkan pendapatan petani tambak tidak stabil. Dalam skala yang lebih luas, persaingan dengan produk impor dan keterbatasan akses pasar juga menjadi tantangan bagi petani tambak di wilayah ini.

Selain tantangan dalam aspek ekonomi, aspek lingkungan juga menjadi perhatian utama bagi masyarakat petani tambak di Kecamatan Sindang. Limbah ikan yang dihasilkan dari aktivitas perikanan masih belum dimanfaatkan secara optimal. Limbah ini sering kali dibuang begitu saja, sehingga dapat mencemari lingkungan sekitar. Padahal, limbah ikan memiliki potensi besar untuk diolah menjadi produk bernilai tambah, seperti pupuk organik, pakan alternatif, atau bahan baku industri lainnya. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang dapat meningkatkan kesejahteraan petani tambak sekaligus menjaga kelestarian lingkungan.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, pendekatan berbasis eco-green melalui diversifikasi produk olahan dan pemanfaatan limbah ikan menjadi solusi yang tepat. Dengan mengembangkan produk olahan berbasis ikan dan memanfaatkan limbah perikanan, petani tambak dapat meningkatkan nilai jual hasil tangkapannya serta mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Selain itu, strategi pemasaran digital juga perlu diterapkan agar produk-produk ini dapat menjangkau pasar yang lebih luas, terutama generasi milenial yang semakin peduli terhadap keberlanjutan dan inovasi produk sehat.

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan dilakukan pemberdayaan petani tambak dalam mengolah ikan menjadi produk bernilai ekonomi tinggi, seperti pembuatan abon, nugget, rolade, dan stik ikan. Limbah tulang ikan juga akan dimanfaatkan menjadi produk olahan pangan, seperti kerupuk tulang ikan.

Kegiatan pemberdayaan petani tambak ikan di Kecamatan Sindang ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan petani tambak dalam mengolah hasil perikanan menjadi produk olahan yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan mengoptimalkan pemanfaatan limbah ikan sebagai produk bernilai guna, sehingga dapat mengurangi pencemaran lingkungan. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan petani tambak di Kecamatan Sindang dapat meningkatkan daya saingnya melalui inovasi pengolahan produk pangan, sekaligus memperluas pasar dengan menasar konsumen yang peduli terhadap produk pangan berbasis ikan.

## **2. METODE PELAKSANAAN (*Materials and Method*)**

Pelaksanaan kegiatan PkM ini dilakukan di halaman rumah mitra yang berada di Desa Babadan, Kecamatan Sindang, Kabupaten Indramayu. Waktu pelaksanaan kegiatan adalah tanggal 27 Juni 2025. Kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan sekitar 15 orang masyarakat yang merupakan isteri petambak ikan Desa Babadan, Kecamatan Sindang, Kabupaten Indramayu.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dengan beberapa tahapan berikut:

### **1. Sosialisasi dan Identifikasi Potensi**

Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk diskusi antara tim pengabdian kepada masyarakat UNJ dengan kelompok petambak ikan desa Babadan, Sindang, Indramayu. Tujuannya adalah untuk memahami kondisi serta potensi yang dimiliki oleh masyarakat mitra, seperti sumber daya ikan yang tersedia di desa, keterampilan masyarakat dalam mengolah ikan, serta minat dan kebutuhan pasar terhadap produk berbasis ikan. Dari hasil diskusi ini diperoleh gambaran yang jelas mengenai jenis produk olahan ikan yang memiliki peluang besar untuk dikembangkan.

### **2. Penyuluhan**

Kegiatan penyuluhan bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar serta meningkatkan keterampilan peserta dalam pengolahan ikan menjadi produk pangan olahan yang bernilai ekonomis. Penyuluhan ini disampaikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat dari UNJ.

### **3. Implementasi Teknologi Tepat Guna**

Agar teknologi yang diperkenalkan dapat diaplikasikan dengan mudah dalam kehidupan sehari-hari, tim pengabdian UNJ memilih metode yang praktis dan relevan. Tujuan utamanya adalah meningkatkan keterampilan peserta dalam mengolah ikan menjadi produk siap konsumsi dengan kemasan yang menarik. Metode pelaksanaannya dilakukan melalui demonstrasi langsung.

#### 4. Evaluasi Kegiatan

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini akan dinilai dalam dua tahap evaluasi, yaitu:

a. Evaluasi saat kegiatan berlangsung

Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen berupa angket pre-test dan post-test. Angket diberikan kepada peserta sebelum mengikuti penyuluhan (pre-test) dan setelah kegiatan selesai (post-test). Data yang diperoleh akan digunakan untuk menilai perubahan tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan.

b. Evaluasi setelah kegiatan selesai

Setelah seluruh rangkaian pengabdian kepada masyarakat berakhir, evaluasi dilakukan dengan memberikan instrumen kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan. Evaluasi ini mencakup dua aspek utama, yaitu penilaian terhadap pelaksanaan kegiatan, termasuk efektivitas narasumber, tim pendukung, hasil produk, serta sarana yang digunakan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN (*Results and Discussion*)

#### A. Pengetahuan Sasaran tentang Ikan dan Produk Olahannya

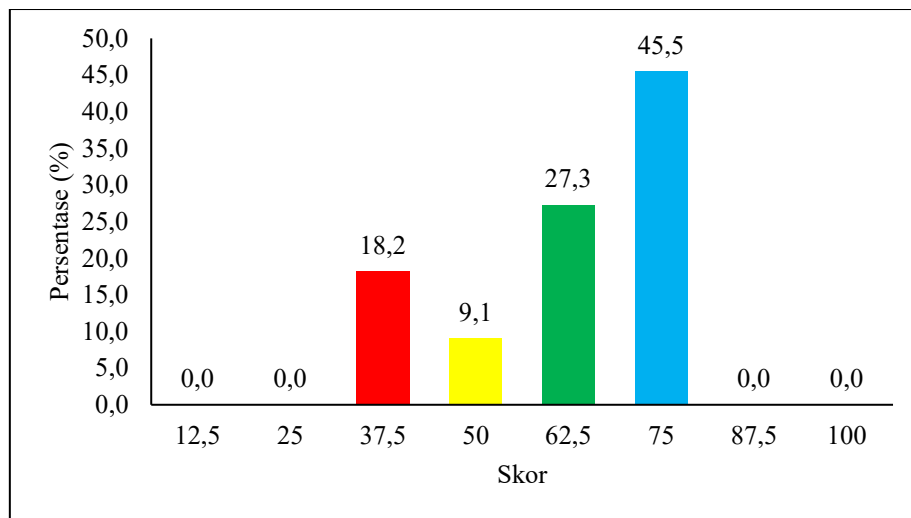
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan pelaksanaan pre-test untuk mengukur pengetahuan awal peserta. Sasaran kegiatan adalah para istri petani tambak di Desa Sindang, Indramayu, yang berperan penting dalam pengelolaan rumah tangga sekaligus berpotensi sebagai penggerak usaha berbasis hasil tambak.

Ada 8 pertanyaan yang diberikan pada saat *pre-test* yang diberikan dalam bentuk pertanyaan benar-salah, yaitu:

- 1) Ikan adalah jenis makanan yang banyak mengandung vitamin
- 2) Salah satu kelebihan ikan air tawar, seperti ikan nila, adalah banyak mengandung asam lemak omega-3 yang baik bagi kesehatan otak
- 3) Pengolahan ikan dengan cara dibakar lebih baik daripada dipepes karena zat gizinya tidak banyak yang rusak
- 4) Setelah dipanen, ikan menjadi lebih cepat rusak karena tubuh ikan banyak mengandung air
- 5) Salah satu cara memperpanjang umur simpan ikan adalah dengan mengolahnya menjadi nugget
- 6) Kerupuk tulang ikan baik untuk kesehatan tulang
- 7) Meskipun rasanya enak, abon ikan memiliki nilai gizi yang rendah
- 8) Ikan tidak dianjurkan dikonsumsi oleh penderita jantung karena banyak mengandung lemak jenuh dan kolesterol

*Pre-test* ini dirancang untuk mengetahui sejauh mana pemahaman awal peserta terhadap materi yang akan diberikan terkait ikan dan hasil olahannya. Hasil *pre-test*

menunjukkan variasi skor yang cukup menarik, di mana tidak ada peserta yang memperoleh skor terendah maupun skor tertinggi.



Gambar 1. Sebaran Sasaran dengan Skor Pengetahuan Saat *Pre-Test*

Dari hasil rekapitulasi, diketahui bahwa persentase peserta dengan skor 12,5 dan 25 adalah 0%. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak ada peserta yang benar-benar tidak memahami materi dasar, sehingga secara umum tingkat pengetahuan awal mereka tidak berada pada kategori sangat rendah. Kondisi ini memberi gambaran bahwa peserta memiliki potensi untuk lebih cepat menyerap materi penyuluhan.

Selanjutnya, sebesar 18,2% peserta memperoleh skor 37,5. Kelompok ini dapat dikategorikan sebagai peserta dengan tingkat pemahaman rendah, yang kemungkinan baru mengetahui sebagian kecil dari konsep diversifikasi olahan ikan maupun pemanfaatan limbah. Kelompok ini memerlukan perhatian lebih dalam proses penyuluhan agar dapat mengejar ketertinggalan.

Terdapat 9,1% peserta yang meraih skor 50. Kelompok ini memiliki pemahaman sedang dan mungkin telah mengenal sebagian besar konsep dasar, meskipun belum mendalam. Mereka berpotensi menjadi jembatan dalam diskusi kelompok, karena biasanya mampu memahami penjelasan lebih cepat dibandingkan kelompok dengan skor lebih rendah.

Menariknya, 27,3% peserta berada pada skor 62,5. Ini menunjukkan bahwa lebih dari seperempat peserta sudah memiliki pengetahuan cukup baik sebelum mendapatkan materi penyuluhan. Pengetahuan yang dimiliki bisa berasal dari pengalaman langsung dalam mengelola hasil tambak atau informasi yang diperoleh dari sumber lain, seperti media sosial atau jaringan komunitas.

Persentase terbesar, yaitu 45,5%, berada pada skor 75. Hal ini menandakan hampir setengah dari peserta sudah memiliki pemahaman yang cukup kuat terkait materi yang akan disampaikan. Mereka kemungkinan sudah mengetahui dasar-dasar

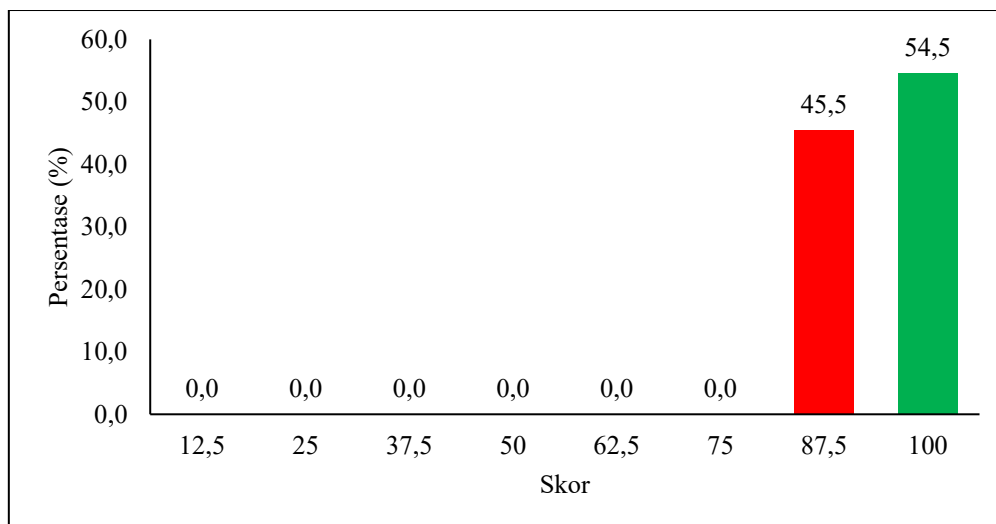
diversifikasi olahan ikan serta kesadaran akan pentingnya pemanfaatan limbah dalam konteks keberlanjutan lingkungan.

Sementara itu, tidak ada peserta yang mencapai skor 87,5 maupun 100. Fakta ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar peserta memiliki pengetahuan awal yang baik, belum ada yang menguasai materi secara penuh. Dengan kata lain, seluruh peserta masih membutuhkan penyuluhan untuk memperdalam dan melengkapi pengetahuannya.

Secara umum, distribusi skor pre-test ini mencerminkan bahwa mayoritas peserta memiliki pengetahuan awal pada tingkat menengah. Hal ini menjadi peluang besar bagi tim pengabdian untuk menyampaikan materi dengan pendekatan partisipatif, di mana peserta yang memiliki pemahaman lebih baik dapat membantu menjelaskan kepada peserta lain yang masih memiliki pengetahuan terbatas.

Dari hasil *pre-test* ini, dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan yang akan dilaksanakan memiliki landasan yang cukup kuat. Para istri petani tambak di Desa Sindang tidak memulai dari titik nol, tetapi sudah memiliki modal pengetahuan awal yang cukup untuk didorong lebih jauh. Dengan pendekatan edukatif dan praktis, diharapkan kegiatan P2M ini mampu meningkatkan pemahaman sekaligus keterampilan mereka dalam mengembangkan produk olahan ikan berbasis eco-green yang sesuai dengan kebutuhan pasar milenial.

Hasil *post-test* menunjukkan capaian yang sangat menggembirakan. Tidak ada peserta yang memperoleh skor rendah (12,5; 25; 37,5; 50; 62,5; maupun 75). Hal ini menandakan bahwa seluruh peserta berhasil mencapai tingkat pemahaman yang tinggi setelah mengikuti rangkaian penyuluhan yang diberikan.



Gambar 2. Sebaran Sasaran dengan Skor Pengetahuan Saat *Post-Test*

Sebanyak 45,5% peserta memperoleh skor 87,5. Peserta dalam kelompok ini dapat dikategorikan sudah menguasai hampir seluruh materi yang disampaikan, meskipun masih ada beberapa bagian yang perlu diperdalam. Fakta ini memperlihatkan bahwa hampir separuh dari peserta mampu menyerap substansi penyuluhan dengan sangat baik.

Sementara itu, 54,5% peserta berhasil meraih skor sempurna, yaitu 100. Capaian ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh peserta benar-benar menguasai seluruh materi yang diberikan. Pencapaian skor sempurna ini juga menggambarkan keberhasilan metode penyuluhan dalam menyampaikan pengetahuan secara jelas, aplikatif, dan sesuai dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta.

Jika dibandingkan dengan hasil pre-test, terlihat adanya lonjakan signifikan pada pemahaman peserta. Pada pre-test tidak ada peserta yang mencapai skor 87,5 atau 100, sedangkan pada post-test seluruh peserta hanya berada pada rentang skor 87,5 hingga 100. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang nyata setelah intervensi melalui penyuluhan.

Dari sudut pandang kuantitatif, rata-rata skor post-test peserta meningkat drastis dibandingkan pre-test. Dengan distribusi 45,5% di skor 87,5 dan 54,5% di skor 100, maka rata-rata skor post-test mencapai 94,3. Angka ini jauh lebih tinggi daripada rata-rata skor pre-test yang hanya 62,5, sehingga dapat disimpulkan bahwa penyuluhan efektif meningkatkan pengetahuan peserta.

Secara kategoris, hasil post-test menunjukkan bahwa 100% peserta berada dalam kategori tinggi. Tidak ada lagi peserta yang berada pada kategori rendah maupun sedang. Distribusi ini memperlihatkan adanya transformasi pengetahuan yang menyeluruh, di mana seluruh peserta berhasil mencapai tingkat pemahaman yang optimal.

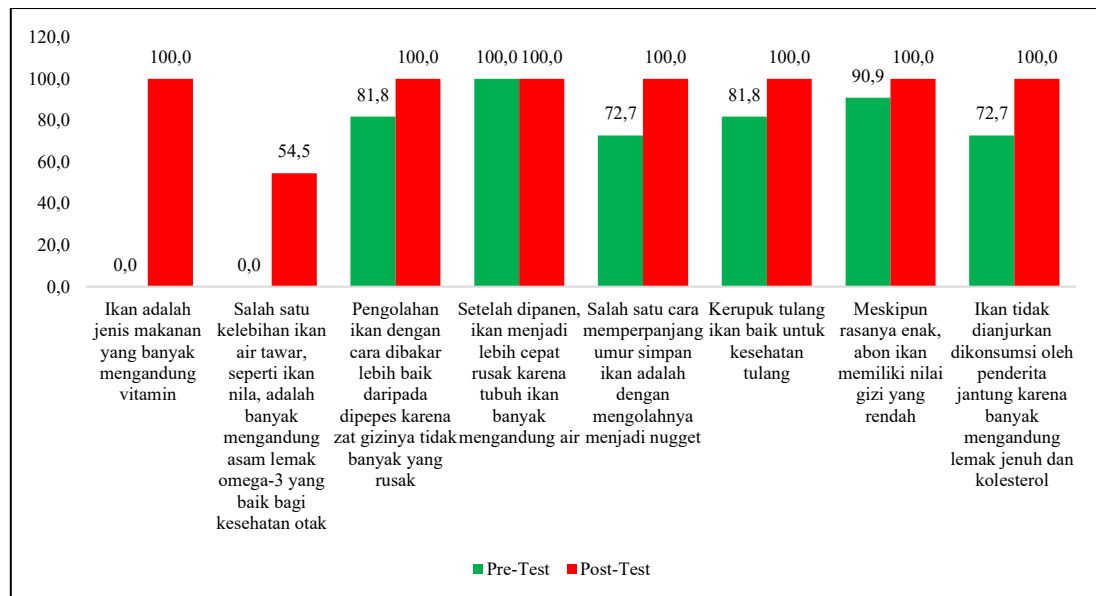
Hasil ini juga memperkuat peran penting penyuluhan sebagai strategi pemberdayaan masyarakat. Dengan pendekatan partisipatif dan aplikatif, materi yang disampaikan tidak hanya dipahami, tetapi juga dapat dikaitkan dengan pengalaman nyata para istri petani tambak. Proses pembelajaran yang interaktif dan berbasis kebutuhan nyata terbukti mampu meningkatkan pemahaman secara signifikan.

Dari sisi dampak praktis, peningkatan pemahaman ini akan sangat bermanfaat bagi keberlanjutan usaha rumah tangga berbasis hasil tambak. Para istri petani kini memiliki bekal pengetahuan untuk melakukan diversifikasi produk olahan ikan, memanfaatkan limbah menjadi produk bernilai tambah, serta mengembangkan konsep eco-green yang sesuai dengan tren pasar milenial.

Dengan demikian, hasil post-test menjadi bukti bahwa penyuluhan dalam kegiatan P2M ini telah berhasil mencapai tujuannya. Peningkatan pemahaman yang signifikan ini tidak hanya memperkuat kapasitas individu peserta, tetapi juga dapat berdampak pada peningkatan kesejahteraan keluarga petani tambak melalui usaha olahan ikan yang inovatif, ramah lingkungan, dan berorientasi pasar.

### Analisis Butir Pertanyaan Saat Pre dan Post-Test

Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki pemahaman awal yang masih terbatas mengenai manfaat gizi ikan, meskipun pada aspek tertentu mereka sudah memiliki pengetahuan praktis berdasarkan pengalaman sehari-hari. Hal ini tercermin dari jawaban benar yang bervariasi, mulai dari 0% hingga 100%.



Gambar 3. Persentase Sasaran yang Menjawab Benar untuk Setiap Pertanyaan pada Saat Pre dan Post-test

Pertanyaan pertama mengenai “ikan adalah jenis makanan yang banyak mengandung vitamin” dijawab benar oleh 0% peserta pada pre-test. Data ini menunjukkan bahwa pemahaman dasar tentang kandungan vitamin pada ikan masih sangat rendah. Setelah penyuluhan, pada post-test terjadi peningkatan drastis menjadi 100%, yang berarti semua peserta menyadari bahwa ikan tidak hanya kaya protein tetapi juga mengandung vitamin penting seperti vitamin A, D, dan B kompleks (Widianingrum & Utami, 2020).

Pertanyaan kedua mengenai kelebihan ikan air tawar, seperti ikan nila, yang banyak mengandung asam lemak omega-3 dijawab benar oleh 0% peserta pada pre-test. Hasil ini menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan mengenai manfaat spesifik omega-3. Setelah pelatihan, skor meningkat menjadi 54,5%, artinya masih ada sekitar setengah peserta yang belum memahami secara utuh. Hal ini menunjukkan bahwa materi terkait gizi mikro seperti omega-3 memerlukan penekanan lebih dalam metode penyampaian selanjutnya.

Pertanyaan ketiga mengenai pengolahan ikan dengan cara dibakar lebih baik daripada dipepes karena zat gizinya tidak banyak rusak menunjukkan hasil pre-test 81,8% benar. Skor ini cukup tinggi, mengindikasikan bahwa peserta sudah memiliki

pengetahuan tradisional terkait metode pengolahan ikan. Setelah penyuluhan, skor meningkat menjadi 100%, sehingga semua peserta memahami bahwa cara pengolahan memengaruhi kualitas gizi ikan.

Pertanyaan keempat mengenai daya simpan ikan setelah dipanen, dijawab benar oleh 100% peserta pada pre-test maupun post-test. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta sudah memiliki pemahaman yang baik berdasarkan pengalaman sehari-hari di tambak, bahwa ikan cepat rusak karena kadar airnya tinggi.

Pertanyaan kelima terkait salah satu cara memperpanjang umur simpan ikan, yaitu dengan mengolahnya menjadi nugget, dijawab benar oleh 72,7% peserta pada pre-test. Setelah penyuluhan, terjadi peningkatan menjadi 100%. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi produk olahan berbasis ikan dapat diterima dengan baik oleh peserta setelah dijelaskan secara praktis melalui media pelatihan.

Pertanyaan keenam mengenai kerupuk tulang ikan baik untuk kesehatan tulang dijawab benar oleh 81,8% peserta pada pre-test. Setelah penyuluhan, seluruh peserta (100%) dapat menjawab dengan benar. Peningkatan ini menunjukkan bahwa edukasi tentang pemanfaatan limbah ikan menjadi produk bernilai gizi tinggi sangat efektif dan relevan dengan kebutuhan peserta.

Pertanyaan ketujuh mengenai abon ikan yang meskipun rasanya enak tetapi memiliki nilai gizi rendah dijawab benar oleh 90,9% peserta pada pre-test. Setelah pelatihan, skor menjadi 100%. Hal ini menegaskan bahwa pengetahuan awal peserta cukup baik, namun penyuluhan tetap berhasil memperkuat pemahaman mereka.

Pertanyaan kedelapan mengenai anjuran konsumsi ikan untuk penderita jantung menunjukkan bahwa 72,7% peserta menjawab benar pada pre-test. Setelah penyuluhan, hasil meningkat menjadi 100%. Peserta akhirnya memahami bahwa ikan justru baik dikonsumsi untuk kesehatan jantung karena kaya asam lemak tak jenuh, bukan sebaliknya.

Secara umum, data menunjukkan adanya peningkatan signifikan dari pre-test ke post-test. Pada pre-test, terdapat pertanyaan dengan tingkat pemahaman sangat rendah (0% benar), sedangkan pada post-test sebagian besar mencapai 100% benar. Hal ini menunjukkan efektivitas kegiatan P2M dalam meningkatkan literasi gizi dan pengolahan ikan berbasis eco-green.

Faktor utama peningkatan ini adalah metode penyampaian materi yang aplikatif dan disertai contoh nyata, baik melalui diskusi maupun media pembelajaran (video dan power point). Metode partisipatif membuat peserta lebih mudah memahami konsep yang sebelumnya dianggap abstrak (Mardikanto & Soebiato, 2017).

Selain metode, pengalaman sehari-hari peserta dalam mengelola ikan di tambak juga berperan sebagai modal awal. Ketika penyuluhan mengaitkan materi dengan pengalaman mereka, pemahaman peserta lebih cepat meningkat. Inilah salah satu bentuk pembelajaran kontekstual yang efektif dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

Namun demikian, hasil yang hanya mencapai 54,5% pada pertanyaan terkait omega-3 menunjukkan bahwa terdapat materi yang masih sulit dipahami. Hal ini bisa jadi

karena konsep omega-3 masih asing dan kurang sering dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari masyarakat desa.

Perbedaan hasil antarpertanyaan juga mencerminkan adanya perbedaan latar belakang pendidikan peserta. Pengetahuan praktis lebih cepat dipahami, sementara konsep ilmiah seperti gizi mikro perlu strategi komunikasi yang lebih sederhana, misalnya menggunakan analogi atau peragaan visual.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan yang dilakukan mampu meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan, terutama pada aspek diversifikasi produk olahan ikan dan pemanfaatan limbah berbasis eco-green. Meski begitu, penyampaian materi terkait gizi mikro masih perlu diperbaiki agar dapat dipahami seluruh peserta secara merata.

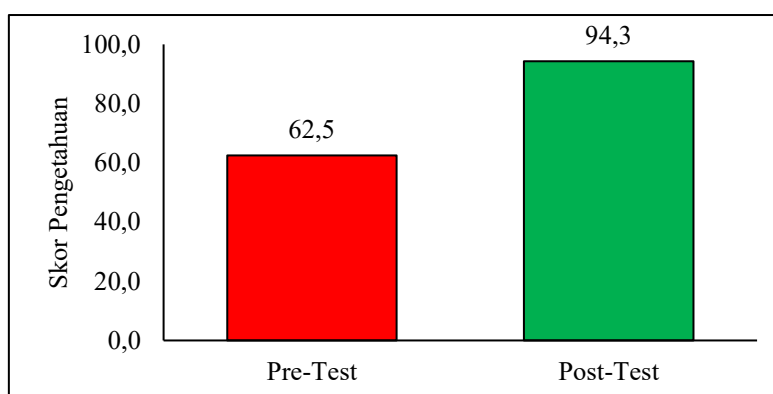
Kegiatan penyuluhan berhasil meningkatkan pemahaman istri petani tambak di Desa Sindang mengenai manfaat gizi ikan dan diversifikasi produk olahan. Hasil pre-test menunjukkan pemahaman awal yang masih bervariasi, sementara hasil post-test memperlihatkan peningkatan signifikan dengan mayoritas pertanyaan dijawab benar oleh 100% peserta. Faktor keberhasilan utama adalah penggunaan metode penyampaian yang aplikatif, kontekstual, dan partisipatif. Namun, beberapa aspek seperti konsep omega-3 masih memerlukan pendekatan lebih sederhana agar dapat dipahami sepenuhnya.

### **Perbedaan Skor *Pre-Test* dan *Post-Test***

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (P2M) ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas para istri petani tambak di Desa Sindang, Indramayu, agar mampu berinovasi dalam mengelola hasil tambak dengan pendekatan eco-green. Kegiatan yang dilakukan meliputi penyuluhan, pendampingan, serta praktik pengolahan produk berbasis hasil tambak dan pemanfaatan limbah ikan.

Sebagai bentuk evaluasi, dilakukan pre-test sebelum penyuluhan dimulai dan post-test setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai. Pre-test bertujuan mengetahui tingkat pemahaman awal peserta, sementara post-test digunakan untuk mengukur efektivitas penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan peserta.

Hasil pre-test menunjukkan rata-rata skor pengetahuan peserta adalah 62,5, yang berada pada kategori sedang. Artinya, sebagian besar peserta sudah memiliki pengetahuan awal terkait olahan ikan dan pemanfaatan limbah, namun masih terbatas pada pemahaman umum atau pengalaman praktis sehari-hari.



Gambar 4. Sebaran Sasaran menurut Skor Pengetahuan pada Saat *Pre dan Post-test*

Setelah mengikuti penyuluhan, hasil post-test menunjukkan lonjakan skor yang signifikan, yaitu rata-rata 94,3. Nilai ini termasuk dalam kategori tinggi, yang menandakan hampir seluruh peserta mampu menguasai materi yang disampaikan, mulai dari konsep diversifikasi produk olahan, prinsip eco-green, hingga pemanfaatan limbah ikan untuk produk bernilai tambah.

Perbedaan skor antara pre-test dan post-test ini menunjukkan efektivitas metode penyuluhan. Salah satu faktor yang berkontribusi adalah penggunaan pendekatan andragogi, di mana peserta dewasa lebih mudah memahami materi jika disampaikan melalui metode interaktif, diskusi, dan praktik langsung (Knowles, Holton, & Swanson, 2015).

Selain metode, relevansi materi dengan kebutuhan peserta juga berperan penting. Materi yang disampaikan menyangkut langsung pada aktivitas sehari-hari para istri petani tambak, sehingga menimbulkan motivasi belajar yang tinggi. Menurut Mardikanto & Soebianto (2017), pemberdayaan masyarakat akan berhasil jika materi pelatihan sesuai dengan kebutuhan riil sasaran.

Faktor lain yang memengaruhi peningkatan skor adalah penggunaan media pembelajaran yang aplikatif. Penyuluhan tidak hanya berisi teori, tetapi juga praktik membuat produk olahan berbasis hasil tambak dan pengolahan limbah ikan. Hal ini memperkuat daya ingat dan pemahaman peserta karena mereka terlibat secara langsung.

Lingkungan pembelajaran yang kondusif juga mendukung keberhasilan. Peserta diberikan ruang untuk bertanya, berdiskusi, dan mencoba, sehingga menumbuhkan rasa percaya diri dalam memahami dan menerapkan materi. Interaksi dua arah seperti ini terbukti meningkatkan kualitas hasil belajar masyarakat (Arikunto, 2019).

Dari sisi psikologis, keberhasilan peningkatan skor juga dipengaruhi oleh motivasi intrinsik peserta untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga. Kesadaran bahwa diversifikasi produk olahan dan pemanfaatan limbah ikan dapat membuka peluang pasar baru membuat peserta lebih serius dalam mengikuti penyuluhan.

Dengan demikian, perbedaan skor pre-test (62,5) dan post-test (94,3) tidak hanya mencerminkan keberhasilan penyuluhan secara teknis, tetapi juga menggambarkan sinergi antara metode penyampaian, relevansi materi, praktik langsung, serta motivasi peserta. Faktor-faktor inilah yang secara bersama-sama mendorong peningkatan pemahaman peserta secara signifikan.

## B. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Babadan, Kecamatan Sindang, Kabupaten Indramayu, berjalan dengan lancar dan penuh semangat. Kegiatan ini merupakan bagian dari upaya pemberdayaan masyarakat desa, khususnya dalam bidang peningkatan keterampilan pengolahan hasil perikanan menjadi produk pangan bernilai tambah. Sejak pagi, masyarakat sudah hadir di lokasi kegiatan dengan antusiasme tinggi untuk mengikuti rangkaian acara yang telah dipersiapkan oleh tim pelaksana.

Kegiatan dibuka dengan sambutan dari perwakilan tim pengabdian, yang menjelaskan tujuan dan manfaat program ini. Penekanan utama disampaikan pada pentingnya inovasi produk pangan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan perekonomian keluarga. Sambutan dari tokoh masyarakat Desa Babadan juga memberikan dorongan moral bagi warga untuk berpartisipasi aktif, sekaligus mengapresiasi kehadiran tim akademisi yang memberikan ilmu praktis kepada masyarakat.

Setelah sesi pembukaan, kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan materi mengenai diversifikasi produk olahan ikan. Peserta diberikan wawasan singkat tentang potensi ikan air tawar yang banyak tersedia di wilayah Indramayu, serta bagaimana bahan tersebut dapat diolah menjadi produk bernilai jual tinggi. Materi disampaikan dengan bahasa sederhana agar mudah dipahami oleh seluruh peserta, termasuk ibu rumah tangga dan pemuda desa.



Gambar 5. Penyampaian Materi oleh Narasumber

Bagian inti dari kegiatan adalah praktik langsung pembuatan produk. Peserta dibagi menjadi beberapa kelompok kecil untuk memudahkan proses pendampingan. Tim pengabdian mendampingi tiap kelompok dalam menyiapkan bahan, mencampur adonan, hingga membentuk produk olahan yang siap diproses. Suasana sangat hidup karena setiap peserta terlibat aktif, saling berdiskusi, dan berbagi pengalaman dalam proses produksi.

Antusiasme peserta terlihat jelas ketika mereka mencoba berbagai teknik pengolahan yang baru pertama kali mereka praktikkan. Beberapa peserta bahkan menanyakan kemungkinan variasi bahan baku lokal yang bisa dijadikan alternatif, sehingga diskusi berlangsung interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat tidak hanya sekadar mengikuti, tetapi juga berpikir kritis tentang peluang usaha yang bisa dikembangkan di desanya.

Setelah produk berhasil dibuat, dilakukan sesi evaluasi hasil. Peserta bersama-sama menilai tekstur, rasa, dan penampilan produk yang telah dihasilkan. Tim pelaksana memberikan masukan dan saran perbaikan agar produk bisa memiliki standar kualitas yang lebih baik jika nantinya dipasarkan. Momen ini menjadi kesempatan penting bagi peserta untuk belajar menilai kualitas produk secara objektif.



Gambar 6. Produk Olahan yang Dibuat

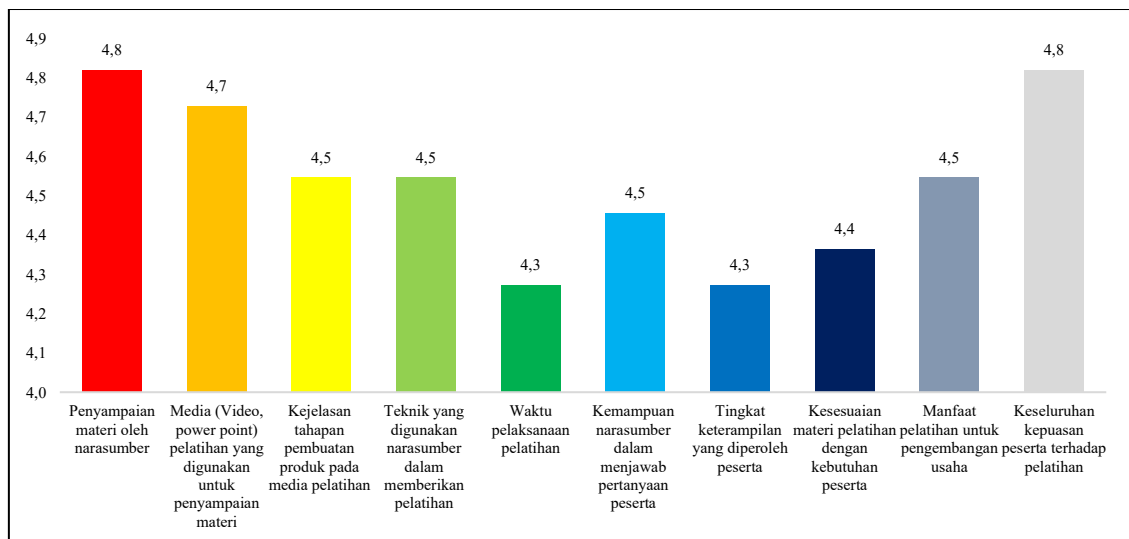
Selain praktik produksi, peserta juga dibekali dengan pengetahuan dasar tentang strategi pemasaran sederhana. Materi ini mencakup cara pengemasan yang menarik, penentuan harga jual yang kompetitif, serta pemanfaatan media sosial untuk promosi. Harapannya, masyarakat Desa Babadan dapat memasarkan produk olahan mereka tidak hanya di lingkungan sekitar, tetapi juga ke pasar yang lebih luas.

Kegiatan pengabdian diakhiri dengan sesi foto bersama dan penyerahan simbolis salah satu alat yang digunakan dalam pengolahan produk, yaitu penyaring minyak atau *spinner*. Suasana penuh kebersamaan tercipta karena seluruh peserta merasa puas dengan

pengalaman yang mereka peroleh. Mereka berharap kegiatan serupa dapat dilaksanakan kembali di masa mendatang dengan topik-topik lain yang bermanfaat bagi pengembangan desa. Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya berhasil mentransfer ilmu, tetapi juga membangkitkan semangat masyarakat untuk berinovasi dan meningkatkan kesejahteraan melalui produk pangan berbasis potensi lokal.

#### a. Evaluasi terhadap Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Babadan, Kecamatan Sindang, Kabupaten Indramayu, bertujuan meningkatkan kapasitas istri petani tambak melalui penyuluhan dan pelatihan diversifikasi produk olahan ikan berbasis eco-green. Setelah kegiatan, dilakukan survei kepuasan untuk menilai efektivitas penyuluhan dengan menggunakan skala 1–5 (sangat tidak puas sampai sangat puas). Hasil survei menunjukkan skor yang relatif tinggi pada seluruh aspek, mengindikasikan keberhasilan kegiatan dalam memenuhi harapan peserta.



Gambar 7. Tingkat Kepuasan Sasaran terhadap Pelaksanaan Kegiatan PkM

Aspek penyampaian materi oleh narasumber mendapatkan skor 4,8, menandakan bahwa peserta sangat puas dengan cara narasumber menyampaikan informasi. Kejelasan intonasi, sistematika penjelasan, dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami menjadi faktor penting. Menurut Sudjana (2010), penyampaian materi yang baik dapat meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan aktif peserta.

Media pelatihan berupa video dan PowerPoint memperoleh skor 4,7. Hal ini menunjukkan media yang digunakan efektif membantu pemahaman peserta. Visualisasi melalui gambar, animasi, maupun demonstrasi mampu memperjelas konsep yang sulit dipahami jika hanya dijelaskan secara verbal. Sebagaimana dikemukakan oleh Arsyad

(2016), penggunaan media pembelajaran visual dapat memperkuat daya serap informasi dan meningkatkan minat belajar.

Kejelasan tahapan pembuatan produk pada media pelatihan mendapat skor 4,5. Walaupun dinilai baik, skor ini relatif lebih rendah dibanding aspek penyampaian materi. Hal ini dapat dipengaruhi oleh keterbatasan waktu praktik, sehingga tidak semua peserta bisa mengikuti setiap tahapan secara mendetail. Menurut Sanjaya (2013), pembelajaran keterampilan teknis memerlukan demonstrasi berulang agar peserta mampu menguasai keterampilan secara optimal.

Teknik yang digunakan narasumber dalam memberikan pelatihan juga memperoleh skor 4,5. Artinya, metode yang dipilih, seperti demonstrasi, tanya jawab, dan diskusi, sesuai dengan kebutuhan peserta. Teknik ini mampu meningkatkan interaktivitas sehingga peserta merasa dilibatkan secara aktif. Djamarah & Zain (2010) menyatakan bahwa metode pembelajaran partisipatif dapat mendorong peserta lebih percaya diri dalam mencoba keterampilan baru.

Waktu pelaksanaan pelatihan memperoleh skor 4,3, yang merupakan skor terendah di antara aspek lain, meskipun masih dalam kategori puas. Peserta kemungkinan merasa durasi pelatihan terlalu singkat untuk menguasai keterampilan baru secara menyeluruh. Menurut Knowles (1980) dalam teori andragogi, orang dewasa memerlukan waktu belajar yang fleksibel untuk benar-benar dapat menginternalisasi keterampilan baru.

Kemampuan narasumber dalam menjawab pertanyaan peserta mendapat skor 4,5, menunjukkan bahwa narasumber dinilai kompeten, komunikatif, dan responsif. Peserta merasa pertanyaan mereka ditanggapi dengan baik sehingga meningkatkan rasa percaya diri. Keberhasilan ini sejalan dengan pendapat Mulyasa (2017) bahwa interaksi yang baik antara narasumber dan peserta dapat meningkatkan keberhasilan proses pembelajaran.

Tingkat keterampilan yang diperoleh peserta setelah pelatihan memperoleh skor 4,3. Walaupun tergolong baik, nilai ini menunjukkan masih ada keterbatasan dalam penguasaan keterampilan praktis. Hal ini wajar mengingat keterampilan teknis membutuhkan proses pembiasaan. Menurut Kolb (1984) dalam teori experiential learning, keterampilan baru lebih mudah dikuasai apabila peserta mendapat kesempatan praktik berulang dalam situasi nyata.

Kesesuaian materi pelatihan dengan kebutuhan peserta memperoleh skor 4,4. Ini mengindikasikan bahwa materi pelatihan relevan dengan permasalahan yang dihadapi istri petani tambak, khususnya dalam mengembangkan diversifikasi produk olahan ikan. Menurut Rogers (2003) dalam teori difusi inovasi, kesesuaian antara inovasi dengan kebutuhan masyarakat menjadi faktor penting dalam keberhasilan adopsi pengetahuan baru.

Manfaat pelatihan bagi pengembangan usaha mendapatkan skor 4,5, menunjukkan bahwa peserta menilai kegiatan ini memberikan dampak praktis. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh berpotensi meningkatkan nilai tambah produk perikanan, sekaligus memperkuat perekonomian rumah tangga. Hasil ini sejalan

dengan pandangan Chambers (1997) bahwa program pemberdayaan masyarakat efektif jika memberikan dampak langsung pada peningkatan kesejahteraan keluarga.

Secara keseluruhan, tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan mencapai skor 4,8, yang termasuk kategori sangat puas. Hal ini menegaskan bahwa kegiatan pengabdian berhasil memenuhi harapan peserta, baik dari aspek kualitas narasumber, relevansi materi, maupun manfaat praktis. Tingginya kepuasan menunjukkan bahwa kegiatan ini berpotensi berkelanjutan dan dapat dijadikan model untuk pemberdayaan masyarakat di daerah lain.

#### 4. KESIMPULAN (*Conclusions*)

Penutup berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan menggambarkan jawaban dari hipotesis dan/atau tujuan penelitian atau temuan yang diperoleh. Kesimpulan bukan berisi perulangan dari hasil dan pembahasan, tetapi lebih kepada ringkasan hasil temuan seperti yang diharapkan di tujuan atau hipotesis. Saran menyajikan hal-hal yang akan dilakukan terkait dengan gagasan selanjutnya dari pengabdian Masyarakat tersebut.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berhasil meningkatkan pemahaman istri petani tambak di Desa Sindang mengenai manfaat gizi ikan dan diversifikasi produk olahan. Hasil pre-test menunjukkan pemahaman awal yang masih bervariasi, sementara hasil post-test memperlihatkan peningkatan signifikan dengan mayoritas pertanyaan dijawab benar oleh 100% peserta. Faktor keberhasilan utama adalah penggunaan metode penyampaian yang aplikatif, kontekstual, dan partisipatif.

Sasaran telah mengikuti pelatihan dengan antusias dan semangat, terbukti dari tingginya tingkat partisipasi sasaran dalam kegiatan demonstrasi pembuatan produk olahan. Penyampaian materi telah meningkatkan skor pengetahuan sasaran tentang ikan dan pengolahannya dari 62,5 pada saat sebelum diberikan materi (*pre-test*) menjadi 94,3 pada saat setelah diberikan materi (*post-test*).

Sasaran memberikan penilaian 4,5 untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan yang memiliki arti mendekati antara puas hingga sangat puas. Berdasarkan hasil survei kepuasan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Sindang, Indramayu, dinilai sangat berhasil dengan skor rata-rata 4,8 (sangat puas). Aspek yang mendapat skor tertinggi adalah penyampaian materi dan kepuasan keseluruhan, sedangkan skor terendah terdapat pada waktu pelaksanaan dan keterampilan yang diperoleh. Hal ini menunjukkan perlunya alokasi waktu lebih panjang serta peningkatan kesempatan praktik agar keterampilan peserta semakin optimal. Dengan demikian, kegiatan ini terbukti relevan, bermanfaat, dan berkontribusi positif terhadap pemberdayaan ekonomi keluarga petani tambak.

Kegiatan pelatihan telah berjalan dengan baik dan lancar yang ditunjukkan oleh tingginya motivasi dan semangat sasaran dalam mengikuti kegiatan sampai selesai. Penyampaian materi pada saat pelatihan telah meningkatkan skor pengetahuan sasaran tentang label kemasan pangan dari 74,7 pada saat sebelum diberikan materi (*pre-test*) menjadi 88,7 pada saat setelah diberikan materi (*post-test*). Sasaran memberikan

penilaian 4,7 untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan yang memiliki arti mendekati sangat puas.

## 5. UCAPAN TERIMA KASIH (*Acknowledgement*)

Terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UNJ yang telah membiayai kegiatan ini, sehingga kegiatan dapat dilaksanakan sesuai rencana. Kepada masyarakat petani tambak di Desa Babadan, Kecamatan Sindang, Kabupaten Indramayu juga disampaikan terima kasih atas penerimaan dan kerjasama yang baik, sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilaksanakan dengan baik.

## 6. DAFTAR PUSTAKA (*References*)

- Adawiyah, R., Hidayat, T., & Putri, L. (2020). Konsumsi ikan dan hubungannya dengan pencegahan stunting pada anak. *Jurnal Gizi Indonesia*, 9(2), 134–142.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astawan, M. (2009). Ikan: Sumber protein dan lemak sehat. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 14(1), 45–53.
- Hidayat, T., Wahyuni, R., & Syamsuddin, R. (2019). Diversifikasi produk olahan ikan untuk meningkatkan konsumsi masyarakat. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 25(2), 101–110.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). (2021). *Statistik Perikanan Tangkap dan Budidaya Indonesia 2020*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perikanan.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan RI. (2022). *Statistik Perikanan Indonesia*. Jakarta: KKP.
- Mardikanto, T., & Soebianto, P. (2017). *Pemberdayaan Masyarakat dalam Perspektif Kebijakan Publik*. Bandung: Alfabeta.
- Oktaviani, R., & Susanto, E. (2019). Manfaat asam lemak omega-3 pada ikan laut terhadap kesehatan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(1), 77–86.
- Santoso, S. (2018). Peran ikan dalam budaya kuliner Nusantara. *Jurnal Antropologi Indonesia*, 39(2), 155–166.
- Santoso, S. (2018). Produk olahan ikan tradisional sebagai identitas kuliner Nusantara. *Jurnal Antropologi Indonesia*, 39(2), 155–166.
- Syamsuddin, R., Trisnawati, N., & Hidayat, T. (2020). Inovasi abon ikan sebagai pangan praktis dan bergizi. *Jurnal Perikanan Indonesia*, 26(2), 135–144.
- Trisnawati, N., Putri, L. A., & Setyowati, A. (2021). Kandungan gizi dan potensi bioaktif ikan laut Indonesia. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 16(3), 147–158.

Wahyuni, R. (2018). Diversifikasi produk ikan sebagai upaya peningkatan konsumsi masyarakat. *Jurnal Pangan Nusantara*, 7(1), 88–97.

Yuliana, N., & Kusnandar, F. (2017). Minyak ikan sebagai pangan fungsional dan peluang pengembangannya. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 28(2), 123–132.