

PELATIHAN PEMBUATAN PILUS IKAN TUNA SIRIP KUNING (*Thunnus albacares*) FORTIFIKASI DAUN KELOR BAGI IBU-IBU NELAYAN DI KAMPUNG HAMADI, KOTA JAYAPURA

Ervina Indrayani^{1*}, Basa T. Rumahorbo², Octolia Togibasa³, Popi Ida Laila Ayer², Vera K. Mandey¹, Korinus Rejauw², Efray Wanimbo², Lolita Tuhumena¹, Calvin Paiki¹, Kristhopolus K. Rumbiak¹

Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan FMIPA, Universitas Cenderawasih, Jayapura

ABSTRACT

Alamat korespondensi:

Jurusan IKP FMIPA, Kampus
UNCEN-Waena, Jl. Kamp.
Wolker Waena, Jayapura
Papua. 99358. Email:
1.ervina_indrayani@yahoo.com
*koresponden author

The catch from fishermen in the Hamadi village is currently sold fresh at the beach or taken to the Hamadi Fish Auction Place (TPI) for sale. The most abundant catch is yellowfin tuna (*Thunnus albacares*). Based on interviews with the fishermen's wives in Hamadi Village, the main issues they face are a lack of skills and technology, as well as tools and materials for processing fish products. During the fish abundance season, the fishermen's wives sell fish at lower prices due to a lack of knowledge about fish product processing and limited raw materials. The target of this activity is the fishermen's wives in Hamadi Village. The proposed solution is to conduct training on making tuna chips using moringa leaves as an additional ingredient. The community service activity took place on August 14, 2024, and was attended by 15 participants. The methods used were socialization and training (demonstration). The outcome of this community service activity was that participants gained knowledge and experience about the process of processing yellowfin tuna into fish chips (80%).

Manuskrip:

Diterima: 20 Agustus 2024

Disetujui: 17 Oktober 2024

Keywords: *JAS Fishermen's wives; Hamadi; Chips Moringa; Tuna*

PENDAHULUAN

Potensi perikanan di Kampung Hamadi, Kota Jayapura sangat menjanjikan untuk dikembangkan dalam sektor perikanan tangkap. Pengembangan perikanan di Kampung Hamadi dengan adanya penetapan Kampung Nelayan berpotensi untuk pengembangan kawasan wisata. Kawasan pesisir Hamadi memiliki potensi jumlah nelayan tangkap yang cukup besar (DKP Kota Jayapura, 2010). Hasil tangkapan nelayan saat ini banyak dijual segar di pinggir pantai ataupun dibawa ke TPI Hamadi untuk dijual. Hasil tangkapan yang paling banyak diperoleh adalah jenis ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*).

Berdasarkan hasil wawancara dengan para nelayan di Kampung Hamadi, permasalahan prioritas yang dihadapi adalah kurangnya keterampilan serta teknologi, alat dan bahan untuk membuat produk olahan ikan. Pada

saat musim ikan melimpah, ibu-ibu nelayan menjual ikan dengan harga yang lebih murah, karena belum adanya pengetahuan tentang pengolahan produk perikanan dan juga karena keterbatasan bahan baku. Diversifikasi produk olahan perikanan yang telah dilakukan oleh ibu-ibu nelayan yaitu Produk Ikan Asap. Penerapan teknologi pengolahan ikan ini penting untuk memperpanjang masa penyimpanan ikan agar lebih lama. Selain itu, belum tersedianya lembaga usaha di masyarakat yang mampu mengkoordinasi kegiatan usaha pengolahan ikan menyebabkan kurangnya motivasi masyarakat dalam mengolah hasil tangkapan mereka. Hal ini juga yang menyebabkan kurang berkembangnya motivasi dan inovasi serta kreativitas masyarakat dalam mengembangkan produk olahan ikan.

Pelatihan tentang Pembuatan Pilus Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) fortifikasi Daun Kelor akan menjawab permasalahan

ketersediaan bahan baku. Ibu-ibu nelayan dapat membuat Pilus ikan tuna dengan bahan tambahan daun kelor untuk menambah nilai gizi. Daun kelor (*Moringa oleifera*) dapat menjadi bahan alternatif dalam berbagai jenis makanan, salah satunya pilus ikan dan sebagai sumber protein.

Ikan tuna merupakan golongan ikan dengan anggota terbanyak dari Kelas Osteichthyes yang sebagian besar produksinya berasal dari hasil tangkapan alami (Hutapea, dkk., 2006). Tuna sirip kuning (*T. albacares*) merupakan jenis yang paling besar ditangkap sebesar 66,8% daripada jenis tuna lainnya. Ikan tuna sirip kuning merupakan salah satu spesies ikan tuna yang memiliki kandungan gizi yang tinggi. Menurut Wahyuni (2011), ikan tuna sirip kuning mengandung protein yang tinggi yaitu 23,2 g/100 g daging dan memiliki kandungan lemak yang rendah yaitu 2,4 g/100 g daging. Menurut USDA (2019), ikan tuna sirip kuning juga mengandung zat gizi vitamin A sebesar 60 IU dan besi (Fe) sebesar 0,77 mg. Ikan tuna ini biasanya dipasarkan dalam bentuk produk segar (di dinginkan), loin (frozen loin), filet (*frozen fillet*), stik (*frozen steak*), dan produk dalam kaleng (*canned tuna*) (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2014). Produk daging olahan ikan tuna memiliki kelemahan pada kandungan serat yang rendah sehingga dengan adanya penambahan daun kelor akan meningkatkan zat gizi dari produk olahan ikan tuna sirip kuning. Kandungan Serat pada pangan yang mempunyai peranan penting untuk menjaga kesehatan tubuh (Muchtadi, 2010). Daun kelor juga mengandung protein 22,7%, karbohidrat, 51,66%, kalsium 350-550 (mg), lemak 4,65% dan serat 7,92% (Melo dkk., 2013; Shiriki dkk. 2015). Kelebihan Pilus ikan tuna fortifikasi daun kelor yaitu memiliki cita rasa yang enak, renyah, gurih dan bernilai gizi, serta berserat tinggi.

Pilus ikan adalah salah satu jenis produk olahan kering atau "snack" yang memiliki citarasa yang gurih dan tekstur renyah. Pembuatan pilus berbahan dasar ikan dan kelor diharapkan dapat memberikan nilai gizi dan berserat tinggi.

Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan pelatihan penerapan teknologi pembuatan pilus ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) fortifikasi daun kelor bagi ibu-ibu nelayan di Kampung Hamadi, Kota Jayapura.

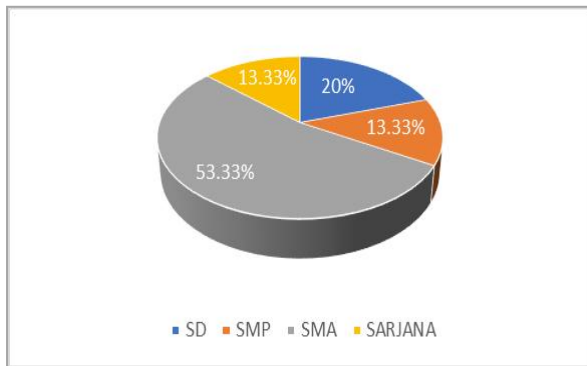
METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan ini adalah sosialisasi dan pelatihan, dengan tahapan sebagai berikut: (1) Sosialisasi dilakukan dalam bentuk ceramah. Metode ini digunakan untuk mentransfer pengetahuan yaitu melalui penjelasan materi tentang manfaat dari ikan tuna sirip kuning dan juga daun kelor, serta penggunaan ikan dalam berbagai diversifikasi olahan perikanan bagi ibu-ibu nelayan di Kelurahan Hamadi Kota Jayapura, dan (2) Metode demonstrasi. Yakni memberikan praktik langsung tentang pengolahan ikan Tuna sirip kuning dengan tambahan daun kelor menjadi pilus ikan.

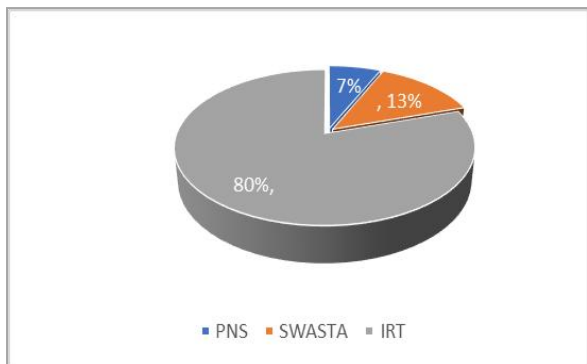
Sebagai evaluasi kegiatan, sebelum kegiatan pelatihan dilakukan terlebih dahulu peserta mengisi kuisioner berupa pretest. Demikian pula setelah dilakukan sosialisasi dan praktek dilakukan post-test. Hasil pretest, post-test dan kuisioner kepuasan yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan analisis statistik deskriptif kemudian ditampilkan dalam bentuk gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Kelurahan Hamadi, Distrik Jayapura Selatan, Kota Jayapura. Kegiatan dilaksanakan bulan Agustus 2024. Peserta yang hadir berjumlah 15 orang yang merupakan ibu-ibu nelayan dari Kelurahan Hamadi, Kota Jayapura. Peserta kegiatan sebagian besar berpendidikan SMA (80%), SD (20%), serta SMP dan Sarjana masing-masing 13,33% (Gambar 1). Selanjutnya berdasarkan jenis pekerjaannya, peserta dengan profesi ibu rumah tangga merupakan peserta terbanyak yaitu 52%, sedangkan yang berprofesi sebagai wiraswasta dan PNS masing-masing sebesar 13,33 dan 6,6%. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa ibu-ibu nelayan yang berprofesi sebagai IRT lebih banyak meluangkan waktunya untuk membantu suaminya dalam berjualan ikan. Sehingga mereka lebih tertarik untuk mengikuti kegiatan pengabdian ini guna meningkatkan keterampilan dan pengetahuannya dalam pengolahan produk perikanan, khususnya membuat pilus ikan.



Gambar 1. Grafik Tingkat Pendidikan peserta.



Gambar 2. Grafik tingkat pekerjaan peserta kegiatan pelatihan.

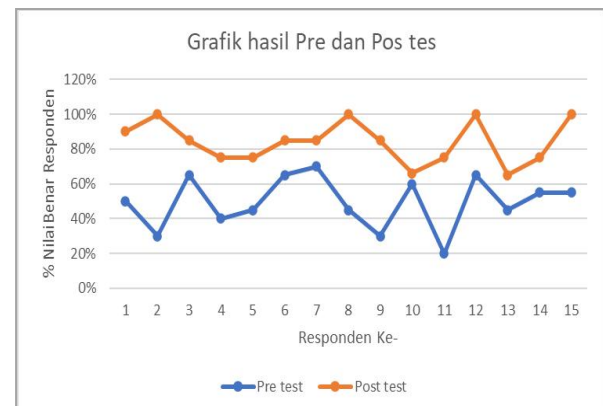
Kegiatan ini dilakukan dalam dua tahapan yaitu: (1) penyuluhan tentang persiapan dan pemilihan bahan baku serta penanganan sanitasi dan higienitas olahan hasil perikanan (Gambar 1); (2) Pelatihan/demonstrasi membuat Pilus ikan Tuna Sirip kuning dengan tambahan daun kelor (Gambar 3). Pilus merupakan jenis makanan ringan atau *snack* yang digoreng berbentuk bulat panjang dengan teknik pembentukannya digulung memanjang menggunakan kedua telapak tangan dengan bentuk kedua ujungnya runcing (Kori Vilonal dalam Febriyani, 2018). Pilus ikan yang dibuat dalam pelatihan ini berbentuk bulat.

Selama kegiatan berlangsung terlihat antusiasme peserta terhadap materi yang diberikan. Hal ini disebabkan karena masyarakat sangat membutuhkan informasi mengenai pengolahan pilus ikan. Antusias peserta untuk mengikuti kegiatan ini terbukti ketika ibu-ibu dengan cepat dapat memahami penjelasan tentang manfaat dari Pilus ikan serta terlibat langsung dalam mengolah ikan menjadi pilus. Selanjutnya untuk mengetahui seberapa jauh

ibu-ibu dapat menyerap pengetahuan dan kerampilan yang diberikan dapat dinilai melalui hasil pretest dan post test (Gambar 4).



Gambar 3. Penyampaian materi dan pemilihan bahan baku.



Gambar 4. Grafik hasil pre-test dan post-test.

Berdasarkan hasil analisis kuisisioner terhadap hasil pretest dan posttest menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan. Dimana nilai rata-rata pretest sebesar 49,3% dan nilai rata-rata posttest sebesar 84,06%. Hal ini menunjukkan bahwa semua peserta telah memahami proses pembuatan pilus ikan dengan tambahan daun kelor. Peserta juga telah memahami bahwa pemanfaatan olahan ikan dapat meningkatkan nilai jual, yaitu jika ikan diolah menjadi produk maka nilai jualnya akan lebih tinggi dibandingkan dengan ikan yang dijual dalam keadaan segar. Selain itu juga peserta

mendapat pengetahuan dan keterampilan untuk mengolah produk ikan menjadi berbagai hasil olahan salah satunya menjadi pilus ikan, karena telah diketahui peserta selama ini hanya membuat ikan asap.

Tingkat kepuasan peserta pada kegiatan pengabdian juga diukur. Berdasarkan hasil analisis data tentang kepuasan ibu-ibu dalam mengikuti kegiatan adalah baik (Gambar 4). Berdasarkan hasil analisis kuisioner pada Gambar 4, diketahui bahwa sebanyak 80% peserta sangat setuju dan 20% setuju atau dengan kata lain 100% setuju dengan pelaksanaan kegiatan pelatihan yang dilaksanakan. Peserta kegiatan pengabdian sangat puas dalam mengikuti kegiatan ini karena sebagian besar peserta baru pertama kali mengikuti kegiatan pelatihan pengolahan produk perikanan khususnya membuat pilus ikan tuna sirip kuning dengan tambahan daun kelor.

Berdasarkan analisis kuisioner post-test maka dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pengetahuan peserta yaitu:

1. Semua peserta (100%) sangat puas dengan pelatihan mengenai pengolahan ikan tuna sirip kuning menjadi pilus ikan dengan tambahan daun kelor.
2. Melalui pelatihan ini peserta juga memperoleh pengetahuan dan pengalaman tentang proses pengolahan ikan tuna sirip kuning menjadi pilus ikan (80%) dengan tetap memperhatikan kualitas dan tingkat kebersihan produk sosis ikan.
3. Peserta memiliki niat untuk dapat membuat ikan tuna sirip kuning menjadi pilus ikan dalam skala rumah tangga dan bisnis.
4. Peserta dapat membuat ikan tuna sirip kuning menjadi pilus ikan sendiri karena menggunakan bahan dan alat yang sangat mudah diperoleh dan prosesnya sangat cepat (86.66%).
5. Kegiatan ini juga sangat bermanfaat bagi peserta atau ibu-ibu nelayan di kelurahan Hamadi (100%).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan ini, yaitu:

1. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang pelatihan pilus ikan tuna dengan tambahan daun kelor berhasil dengan baik ditunjukkan dengan adanya peningkatan

pengetahuan dan pemahaman tentang ikan dan produk yang dihasilkan (sebelum kegiatan 49,3% dan setelah kegiatan meningkat menjadi 84,06%).

2. Ibu-ibu nelayan di kelurahan Hamadi khususnya peserta kegiatan sangat senang karena mendapat pengetahuan baru tentang proses pengolahan ikan menjadi pilus ikan dengan tambahan daun kelor serta dapat membuat sendiri pilus ikan (100%) sangat setuju dan setuju).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada DRPM Kemendikbudristek Dikti yang telah memberikan hibah pengabdian tahun 2024 melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LPPM) Universitas Cenderawasih. Bantuan hibah yang telah diberikan sangat membantu, sehingga kegiatan pelatihan ini dapat dilaksanakan. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada ibu-ibu nelayan di Kelurahan Hamadi, Kota Jayapura yang telah meluangkan waktu untuk mengikuti kegiatan pelatihan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kota Jayapura. 2018. Distrik Muara Tami dalam Angka. Jayapura.
- DKP Kota Jayapura. 2010. Data Perikanan Kota Jayapura. Jayapura.
- Hutapea, J.H., R. Andamari, N.A. Giri, dan G.N. Permana. 2006. Kajian Bioreproduksi dan Komposisi Proksimat Daging Ikan Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*) dari Beberapa Perairan di Indonesia. *Jurnal Riset Akuakultur*, 1(3): 325-336.
- Febriyani. R. 2018. Analisis Kualitas Pilus Keju Dengan Substitusi Susu Kedelai Bubuk. (Online), <https://docplayer.info/storage/877053790/97053790.pdf>., Diakses 04 april 2024).
- Melo, N.V., Vargas, T. Quirino and C.M.C. Calvo. 2013. *Moringa oleifera* L. Anunderutilized

tree with macronutrients for human health
Emir. J. Food Agric, 25(10): 785-789.

Saimimah, dan Asyah, N.S.P. 2015. Diktat Pengolahan Moderen. Kementerian Kelautan dan Perikanan Badan Pengembangan SDM-KP Sekolah Usaha Perikanan Menengah Waiheru, Ambon.

Sihmawati, R.R., dan Mumaizah, S. 2021. Tingkat Kesukaan Konsumen terhadap Sosis Ikan Tuna dengan Penambahan Labu Madu dan Tepung Tapioka. *Jurnal Eksekutif*, 18(1): 51-63.

Shiriki, D., Igyor, M.A. and Gernah, D.I. 2015. Nutritional evaluation of complementary food formulations from maize, soybean and peanut fortified with moringa oleifera leaf powder. *Food and Nutrition Sciences*, 6: 494-500.

USDA. 2019. Food Data Central. U.S. Department of Agriculture.

Wahyuni S. 2011. Histamin Tuna (*Thunnus* sp.) dan Identifikasi Bakteri Pembentuknya Pada Kondisi Suhu Penyimpanan Standar. [Skripsi]. Teknologi Hasi Perikanan IPB. Bogor.