

Pelatihan Pembuatan Keripik dari Limbah Kulit Ikan Tuna kepada Kelompok Perempuan Binaan Lembaga Natural Aceh

Lia Handayani^{*1}, Nurhayati², Faisal Syahputra³, Cut Rahmawati⁴, Ridha Sunarti⁵, Siti Nurul Hikmah⁶, Ainal Mardhiah⁷, Gunawan⁸, Ade Maya⁹

^{1,5,6,8}Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Abulyatama

^{2,9}Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan, Universitas Abulyatama

³Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Abulyatama

⁴Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Abulyatama

⁷Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama

*e-mail: liahandayani_thp@abulyatama.ac.id¹

Abstract

PT. Sure Pacific Tuna and PT. Aceh Lampulo Jaya Bahari are 2 frozen tuna fish processing companies that produce fish skin waste, and have not been utilized economically. The majority of people work as fishermen and some groups of women work to process oysters into crackers. Utilization of tuna skin waste will provide many good impacts for the community because besides that it can also increase income for the company, besides that it can add entrepreneurial insight for participants and provide additional income for families. The targets of this activity are housewives, fishermen who generally also work as oyster seekers who also process oysters into crackers so that they have no difficulty understanding the process of making crackers. The results of this activity are very satisfactory because the participants of the activity can understand the process of processing tuna skin to be chips and able to process chips independently.

Keywords: Chips, Fishery waste processing, Tuna skin waste

Abstrak

PT. Yakin Pasifik Tuna dan PT. Aceh Lampulo Jaya Bahari merupakan 2 perusahaan pengolahan ikan tuna beku yang menghasilkan limbah kulit ikan, dan belum dimanfaatkan secara ekonomi. Mayoritas masyarakat Alue Naga berprofesi sebagai nelayan dan sebagian kelompok perempuan bekerja mengolah tiram menjadi kerupuk. Pemanfaatan limbah kulit ikan tuna akan memberikan banyak dampak baik kehidupan masyarakat karena selain mengurangi limbah yang mengganggu lingkungan pemanfaatan kulit ikan tuna juga dapat menambah income bagi perusahaan, selain itu dapat menambah wawasan wirausaha bagi peserta sehingga dapat memberikan tambahan pendapatan bagi keluarga. Sasaran dari kegiatan ini para ibu rumah tangga, nelayan yang umumnya juga berprofesi sebagai pencari tiram yang juga mengolah tiram menjadi kerupuk sehingga mereka tidak kesulitan memahami alur pembuatan kerupuk. Hasil kegiatan ini sangat memuaskan karena peserta kegiatan dapat mengerti proses pengolahan kulit ikan tuna menjadi keripik dan mampu melakukan pengolahan keripik secara mandiri.

Kata kunci: Keripik, Kulit ikan tuna, Pengolahan limbah ikan

1. PENDAHULUAN

PT. Yakin Pasifik Tuna & PT. Aceh Lampulo Jaya Bahari di Banda Aceh merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan hasil laut dan ekspor ikan dengan berbagai negara tujuan baik domestik maupun luar negeri. Perusahaan tersebut memproduksi Ikan tuna dan ikan pelagis lainnya. Berbagai jenis turunan produk tuna beku yang di ekspor dan dijual lokal seperti loin, saku, steak, slice dan plate. Produk tuna yang di ekspor terlebih dahulu diolah dan dikirim dalam keadaan beku tergantung dari permintaan pasar. Produk tuna saku merupakan produk turunan dari loin yang dipotong membentuk persegi panjang dan produk yang banyak diminati konsumen untuk ekspor. Produk ikan tuna beku hanya memanfaatkan sekitar 46,39% dari total ikan tuna utuh, sedangkan sekitar 53,61% lainnya akan menjadi limbah seperti kepala, tulang, sirip, kulit (Dharmayanti & Palyama, 2021). Produksi tuna beku yang tinggi dari kedua perusahaan ini menghasilkan limbah-limbah dalam

jumlah yang tinggi. Limbah padat basah tersebut dapat dijual dan dimanfaatkan untuk diversifikasi usaha seperti yang terjadi di daerah luar Aceh, namun pemanfaatan tersebut belum dilakukan. sejauh ini limbah-limbah tersebut dibuang begitu saja atau di ambil oleh masyarakat sekitar untuk dijadikan pakan ternak seperti itik.

Penelitian mengenai pemanfaatan kulit ikan tuna telah banyak dilakukan diantaranya menjadi gelatin (Moranda et al., 2018; Nurilmala et al., 2017, 2019). Kulit ikan tuna dapat menimbulkan pencemaran karena kandungan protein dalam kulit ikan masih relatif tinggi dan mengganggu keindahan lingkungan, selain itu merangsang berkembangnya agen penyebab penyakit karena bau yang ditimbulkan. Salah satu pemanfaatan kulit ikan tuna yang mudah dan tidak membutuhkan peralatan khusus adalah pengolahan menjadi kerupuk kulit ikan dan keripik. Kualitas kerupuk ikan ditentukan oleh banyak hal, tidak hanya berkaitan dengan proses pengolahan kulit ikan tersebut menjadi kerupuk kulit ikan, namun juga dipengaruhi oleh proses pengolahan ikan hingga dihasilkan limbah yang berupa kulit ikan tersebut. Penanganan yang kurang baik saat proses pengolahan dapat menghasilkan kulit ikan dengan kualitas yang kurang baik pula, misalnya berbau tidak sedap (busuk) dan sebagian berasa pahit akibat tercemar cairan empedu. Kondisi ini akan terbawa hingga menjadi produk kerupuk kulit.

Pembuatan kerupuk kulit ikan memerlukan peralatan yang sederhana dan murah, sehingga usaha ini dapat dilakukan sebagai usaha sampingan untuk *home industry* atau usaha kecil menengah. Penerapan teknologinya juga mudah di ikuti sehingga sangat layak untuk di terapkan kepada masyarakat, dengan kata lain pelatihan pembuatan keripik kulit ikan tuna ini merupakan sebuah penerapan Iptek Teknologi Tepat Guna (TTG) yang diperkenalkan ke masyarakat setempat. Bidang usaha pengolahan kulit ikan menjadi kerupuk ini juga memiliki prospek yang cukup bagus, mengingat bahan baku yang diperlukan sangat murah harganya, sedangkan kerupuk yang dihasilkan memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi dan memiliki pasar luas, baik di kalangan menengah maupun kalangan atas.

Kelompok perempuan binaan Lembaga Natural Aceh di desa Alue Naga Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh sehari-hari selain sebagai ibu rumah tangga juga bekerja sebagai petani tiram dan mengolah tiram menjadi kerupuk untuk memenuhi kebutuhan ekonominya. Mereka ikut mengolah tiram dibawah pendampingan Lembaga Natural Aceh. Produk yang dihasilkan belum variatif, semua olahan masih berasal dari tiram. Pada kegiatan sebelumnya, kami telah memberikan edukasi berupa pelatihan mengenai pengolahan cangkang tiram menjadi pakan ternak menggunakan cara sederhana (Thaib et al., 2022). Mengingat kelompok perempuan tersebut sangat antusias terhadap program pelatihan yang kami lakukan, maka perlu dilakukan kegiatan serupa dengan materi, teknologi dan produk lainnya (Program Penerapan IPTEKS lainnya) yang dapat dengan mudah untuk diterapkan oleh masyarakat yang bertujuan untuk: (1) memperkenalkan cara memanfaatkan limbah kulit ikan menjadi keripik sehingga dapat meningkatkan value added secara ekonomi; (2) Memberikan keterampilan tentang pembuatan kerupuk dari limbah kulit ikan, dan memotivasi kelompok perempuan desa Alue Naga untuk mengembangkan atau membuka wirausaha baru dengan keterampilan yang telah dimiliki.

2. METODE

Waktu dan Tempat

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan pada tanggal 08 – 18 Agustus 2022 yang bertempat di Desa Alue Naga Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh Provinsi Aceh.

Khalayak Sasaran.

Adapun yang menjadi objek sasaran pada kegiatan pengabdian ini adalah ibu-ibu rumah tangga di Desa Alue Naga Kecamatan Syiah Kuala. Kegiatan ini diikuti oleh 14 peserta.

Metode Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini diawali dengan persiapan dan koordinasi, penyajian materi, demonstrasi dan evaluasi.

Demonstrasi adalah tahap inti dari pelaksanaan PkM. Demonstrasi yang dilakukan adalah terkait tata cara pembuatan keripik kulit ikan mulai preparasi bahan baku hingga menghasilkan keripik sebagai produk.

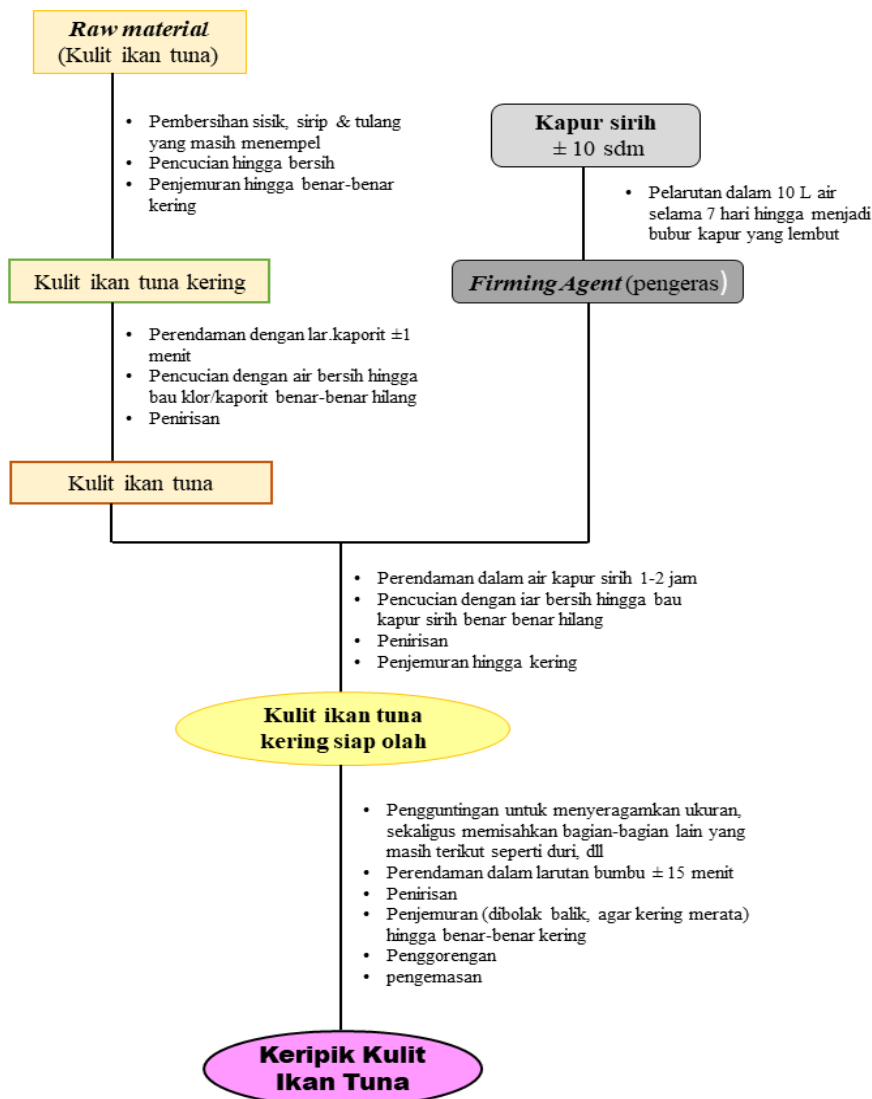
Peralatan dan bahan yang digunakan pada kegiatan adalah:

Alat: timbangan, wadah, gunting, nampan, sendok, penggorengan, wajan, kompor, baskom, blender, gelas ukur/takar.

Bahan: (1) kulit ikan tuna yang telah dibersihkan; (2) bahan pengeras (*firming agent*) untuk mengeras kulit ikan yang lembek, yaitu dengan cara direndam dalam air kapur sirih yang dibuat dengan melarutkan batu gamping secukupnya; (3) bumbu-bumbu, untuk menghasilkan cita rasa yang lezat, antara lain : garam 25 g, bawang putih 5 siung, ketumbar 2 sendok teh, asam 5 g dan air 250 ml; telur 2 butir; tepung tapioka secukupnya; kaldu (varian rasa sesuai selera; *optional*); (4) minyak goreng; (5) bahan pengemas; (6) larutan kaporit 0,2596 (b/v) sebagai pencuci/ sanitasi mikroorganisme.

Metode kegiatan yang dilakukan berupa penyuluhan, pemberian keterampilan dalam bentuk demo tentang pembuatan kerupuk kulit ikan, dan memberikan motivasi untuk mengembangkan atau membuka wirausaha baru dengan keterampilan yang telah dimiliki tersebut.

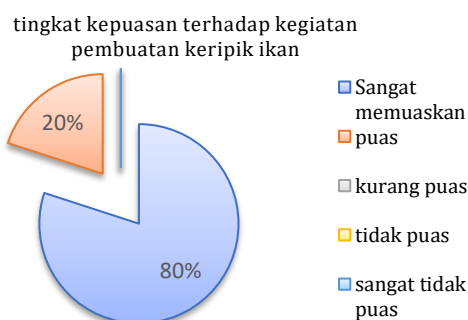
Untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini dilakukan evaluasi pada akhir kegiatan, yaitu berupa "angket" yang dibagikan pada setiap peserta. Angket ini menjadi tolak ukur untuk mengetahui baik manfaat maupun kekurangan dalam penyelenggaraan kegiatan dan sejauh mana tanggapan/ respon peserta terhadap kegiatan pelatihan tersebut. Indikator keberhasilan dari kegiatan ini diketahui dari persentase angket yang dibagikan.



Gambar 1. Alur pembuatan kerupuk kulit ikan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM ini dilakukan selama beberapa hari, hal ini terkait dengan proses pengolahan kulit yang melalui tahap pengeringan yang berhari-hari. Namun semua kegiatan selalu diikuti oleh seluruh peserta. Hasil dari penyebaran angket di peroleh bahwa seluruh peserta sangat puas dengan kegiatan yang di laksanakan. Hal ini juga tercermin dari kehadiran peserta yang konsisten dari awal kegiatan hingga akhir.



Gambar 2. Diagram tingkat kepuasan peserta

Selain penyebaran angket, tim PkM juga melakukan wawancara incidental saat program berlangsung. Dari beberapa peserta diketahui sangat tertarik untuk berwirausaha, namun terkendala oleh waktu, dana dan pemasaran. Peserta tidak memiliki mesin peniris minyak, sehingga khawatir produk akan cepat tengik.



Gambar 3. Dokumentasi kegiatan

Melalui diskusi dan tanya jawab peserta mengaku mendapatkan ide untuk mengembangkan kerupuk kulit ikan dengan aneka rasa. Selain itu para peserta juga berharap kegiatan serupa dapat dilaksanakan secara rutin dengan jenis produk yang di demo kan berbeda dengan jenis bahan baku yang berbeda-beda pula, sehingga wawasan peserta semakin luas mengenai ide-ide wirausaha yang menjanjikan.

4. KESIMPULAN

Dari hasil evaluasi kegiatan yang telah dilakukan baik secara maupun tidak langsung, kegiatan ini sangat bermanfaat bagi menambah wawasan dan meningkatkan jiwa wirausaha para peserta. Hal ini tercermin dari antusiasnya peserta serta keinginan agar kegiatan serupa diadakan secara rutin.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Lembaga Natural Aceh, para peserta, tim PkM Fakultas Perikanan Universitas Abulyatama

DAFTAR PUSTAKA

- Dharmayanti, N., & Palyama, A. F. (2021). Identifikasi Produktivitas Pengolahan Tuna Beku Pada [Identification of Frozen Tuna Processing Productivity at PT . Maluku Prima Makmur in Ambon City]. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 15(1), 1–17.
- Moranda, D. P., Handayani, L., & Nazlia, S. (2018). Pemanfaatan limbah kulit ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) sebagai gelatin: Hidrolisis menggunakan pelarut HCl dengan konsentrasi berbeda. *Acta Aquatica*, 5(2), 81–87.
- Nurilmala, M., Fauzi, S., Mayasari, D., & Batubar, I. (2019). Collagen extraction from yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) skin and its antioxidant activity. *Jurnal Teknologi*, 81(2), 141–149. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.11113/jt.v81.11614>
- Nurilmala, M., Jacob, A. M., & Dzaky, R. A. (2017). Karakteristik gelatin kulit ikan tuna sirip kuning. *JPHPI*, 20(2), 339–350.
- Thaib, A., Syahputra, F., Handayani, L., Nazlia, S., & Apriliani, D. (2022). Pelatihan Pengolahan Cangkang Tiram Secara Tradisional Bagi Ibu-Ibu Petani Tiram di Desa Alue Naga Syiah Kuala Banda Aceh. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 570–575.