Vol 4 No.3 (2025) - Agustus, pp 296-306 https://doi.org/10.59025/d3jkac27

Jurnal Masyarakat Madani Indonesia
e-ISSN: 2829-6702
https://syadani.onlinelibrary.id/

Peningkatan Ketahanan Keluarga melalui Pemanfaatan Teknologi dalam Produksi Abon Ikan Tuna Sinar Harapan Pulau Lae-Lae

Idham Irwansyah Idrus[1], Ulfa Utami Mappe[1], Sunaniah[1], Mario[1], Bahrul Amsal[1]

[1]*Program Studi Sosiologi, Universitas Negeri Makassar*

INFO ARTIKEL

Diserahkan:
02/06/2025
Direvisi:
21/06/2025
Diterima
04/07/2025

***Keywords*:**

Abon Ikan Tuna,
Ketahanan keluarga,
Nelayan,
Teknologi,
Spinner

ABSTRAK

Kondisi sosial ekonomi komunitas nelayan di Pulau Lae-Lae tidak jauh berbeda dengan kondisi komunitas nelayan di wilayah lain yang identik dengan tingginya angka kemiskinan. Kondisi yang berkaitan dengan ketahanan keluarga, di mana salah satu komponen ketahanan keluarga adalah ketahanan fisik. Bentuk optimalisasi pemenuhan nafkah rumah tangga nelayan, yaitu melalui pelibatan anggota keluarga. Salah satu bentuk pelibatan tersebut yaitu melalui pembentukan Kelompok Sinar Harapan Pulau Lae-Lae yang dikelola oleh ibu-ibu istri nelayan. Berdasarkan kondisi dan permasalahan mitra, maka tujuan kegiatan ini adalah melakukan pelatihan dan pendampingan dalam hal peningkatan pengetahuan dan keterampilan pembuatan Abon Ikan Tuna dengan menggunakan teknologi yaitu spinner (mesin peniris minyak). Hasil kegiatan menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra, serta meningkatnya kapasitas produksi Abon Ikan Tuna. Penggunaan spinner berkontribusi pada efisiensi, efektifitas, higienitas dan kualitas produksi Abon Ikan Tuna kelompok Sinar Harapan Pulau Lae-Lae. Jika sebelumnya menggunakan alat manual untuk meniriskan minyak, mitra hanya mampu memproduksi 4 kg bahan per-hari, maka penggunaan spinner saat pelatihan mampu memproduksi bahan sebanyak 10 kg hanya dalam waktu 4 jam.

Corresponding author email: idham.irwansyah@unm.ac.id

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
Copyright@ Author (2025).

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dan negara maritim terbesar di dunia. Terdapat sebanyak 17.504 buah pulau [1] dan berdasarkan KKP pada tahun 2018 Indonesia memiliki panjang pantai sekitar 99.093 km [2], komposisinya yang berada di antara dua samudera, yakni Samudera Pasifik dan Samudera Hindia, menjadikan wilayah Indonesia kaya dengan sumberdaya kelautan dan perikanan. Sebab itu, wajar jika cukup banyak penduduk Indonesia yang bermukim di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Indonesia tersebut yang mempunyai mata pencaharian sebagai nelayan. Data Kementerian Kelautan dan Perikanan bahwa pada tahun 2023 di Indonesia terdapat lebih 2 juta orang nelayan di mana 85% adalah nelayan kecil. Masalah utama yang dihadapi oleh komunitas masyarakat nelayan adalah kemiskinan yang merupakan suatu realita atau fakta yang tak terbantahkan.

Kemiskinan suatu masyarakat senantiasa dihubungkan dengan faktor ekonomi, yaitu ketidakmampuan dalam pemenuhan kebutuhan hidup dalam arti rendahnya penghasilan yang diterima dari mata pencaharian [3].

Pulau Lae-lae, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 1, secara administratif merupakan wilayah Kelurahan Lae-lae, Kecamatan Ujung Pandang, Kota Makassar. Pulau yang terletak pesisir Selat Makassar, tepat di depan Pantai Losari berjarak sekitar 1,3 KM dengan waktu tempuh selama lebih kurang 5 menit dari dermaga Kayu Bangkoa atau dari dermaga di depan benteng Fort Rotterdam menggunakan speedboat. Dari aspek demografi, jumlah keseluruhan penduduk di Kelurahan Lae-lae sebanyak 1.900 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 960 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 940 jiwa, sementara jumlah Rumah Tangga sebanyak 426 KK [4]. Penduduk tersebut tersebar ke dalam 3 Rukun Warga (RW) dan 10 Rukun Tetangga (RT). Terkait mata pencaharian, tidak terdapat data mata pencaharian penduduk Kelurahan Lae-lae, baik dari kantor kelurahan maupun Badan Pusat Statistik (BPS). Tetapi berdasarkan penelusuran pustaka dan hasil observasi lapangan, maka pekerjaan sebagian besar warga pulau Lae-lae, yaitu nelayan yang merupakan mata pencaharian utama, sebagian kecil lainnya adalah pappalimbang (perahu penyeberangan), penjaga toko, buruh bangunan, berjualan dan sektor informal lainnya.



Gambar 1. Pulau Lae-lae (Sumber: instagram.com/visit_sulsel/)

Kondisi sosial ekonomi komunitas nelayan di Pulau Lae-Lae tidak jauh berbeda dengan kondisi komunitas nelayan di wilayah lain, baik di daerah pesisir maupun di daerah kepulauan. Tingginya angka kemiskinan tergambar dari jumlah penerima bantuan yang mencapai 248 orang atau 13% jumlah penduduk. Pada aspek pendidikan, di lokasi mitra terdapat 1 buah TK serta SD & SMP Negeri 41 Satu Atap Pulau Lae-Lae, tingkat pendidikan warga pada umumnya hanya sampai di pendidikan menengah [5]. Kondisi mata pencaharian nelayan yang rentan, kondisi ekonomi yang berada di kelas menengah ke bawah, serta tingkat pendidikan yang rendah menuntut rumah tangga nelayan untuk menerapkan strategi nafkah. Hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya menemukan bahwa terdapat tiga strategi nafkah yang dilakukan oleh komunitas nelayan skala kecil di Pulau Lae-lae yaitu: (1) pola nafkah ganda; (2) optimalisasi peran keluarga; dan (3) memanfaatkan hubungan sosial atau jaringan [5]. Kondisi tersebut berkaitan dengan Ketahanan Keluarga nelayan, di mana salah satu komponen ketahanan keluarga adalah ketahanan fisik, yaitu kemampuan anggota keluarga dalam memperoleh sumber daya ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti pangan, sandang,

perumahan. pendidikan dan kesehatan [6]. Keterlibatan perempuan di ranah publik dapat memperkokoh ketahanan keluarga, di mana perempuan yang ikut berperan meningkatkan pendapatan keluarga membawa implikasi yang positif terhadap sosial ekonomi keluarganya [7].

Bentuk optimalisasi peran keluarga dalam pemenuhan nafkah rumah tangga nelayan yaitu dengan melibatkan anggota keluarga di mana setiap anggota keluarga menjalankan fungsi dan peran dalam kegiatan ekonomi rumah tangga [8]. Salah satu bentuk pelibatan tersebut, utamanya ibu-ibu istri nelayan yaitu melalui pembentukan Kelompok Usaha. Di Kelurahan Lae-lae sejak tahun 2018 dibentuk Kelompok Sinar Harapan Pulau Lae-Lae yang dikelola oleh ibu-ibu istri nelayan dan remaja putri putus sekolah di bawah pimpinan ibu Halusu Daeng Puji dan menjadi mitra dalam PKM ini. Kelompok yang merupakan binaan Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Makassar ini berfokus pada produksi hasil olahan ikan laut, yaitu Abon Ikan Tuna.

Hasil observasi yang dilakukan serta berdasarkan informasi dari Lurah Lae-Lae dan Ketua Kelompok, diketahui permasalahan utama yang dialami mitra, yaitu belum optimalnya pengolahan hasil laut menjadi abon ikan karena belum didukung penggunaan teknologi dalam kegiatan produksi. Berdasarkan kondisi dan permasalahan mitra, maka tujuan kegiatan ini adalah melakukan pelatihan dan pendampingan dalam hal peningkatan pengetahuan dan keterampilan pembuatan Abon Ikan Tuna dengan menggunakan teknologi yaitu spinner (mesin peniris minyak).

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) dilaksanakan bermitra dengan Kelompok Sinar Harapan Pulau Lae-Lae yang dilaksanakan dengan menerapkan model pemberdayaan menggunakan metode sosialisasi dan pelatihan. Upaya mengatasi masalah mitra dilakukan dengan menerapkan langkah-langkah, yaitu dengan menyediakan teknologi, kemudian memberikan pengetahuan dan keterampilan melalui sosialisasi dan pelatihan tentang penggunaan teknologi dalam pembuatan Abon Ikan Tuna. Prinsip dalam memberdayakan masyarakat, selain mendudukkan masyarakat sebagai aktor utama, juga dengan memberikan bantuan ekonomi dan membekali mereka dengan berbagai keterampilan dan pengetahuan [9]. Pelaksanaan kegiatan dengan menerapkan model pemberdayaan yang dilaksanakan dalam enam tahap, yaitu (1) tahap persiapan, (2), tahap assesment, (3) tahap perencanaan program, (4) tahap pemformulasian rencana aksi, (5) tahap pelaksanaan, dan (6) tahap evaluasi [10].

Tahap persiapan berupa pembentukan tim pelaksana, merancang tema, menetapkan sasaran mitra, waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan. Tahap assessment dengan melakukan observasi untuk mengetahui permasalahan mitra, kemudian menetapkan solusi dan menyusun metode pelaksanaan pemberdayaan. Pada tahap perencanaan program, Tim PKM menyusun rencana pelaksanaan, membuat rancangan anggaran dan bahan yang akan digunakan. Tahap pemformulasian rencana aksi, berupa penetapan waktu, menetapkan bentuk partisipasi mitra, dan menetapkan jumlah peserta yang akan terlibat. Tahap pelaksanaan, yaitu implementasi yang dalam PKM ini berupa 1) Pengadan teknologi dalam pembuatan abon ikan tuna, yaitu spinner (mesin peniris minyak); dan 2) Pelatihan penggunaan teknologi dalam pembuatan abon ikan tuna. Adapun tahap evaluasi dilakukan dalam 2 bentuk, yaitu pengukuran waktu dan jumlah peningkatan kapasitas produksi abon ikan tuna setelah penerapan teknologi, serta pengisian questioner untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta

mengenai pemanfaatan spinner dalam pembuatan abon ikan Tuna.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Kegiatan PKM yang dilaksanakan bermitra dengan Kelompok Sinar Harapan Pulau Lae-Lae terlaksana sesuai dengan jadwal dan tahapan yang ditetapkan, yaitu tanggal 1 Juni 2025. Mitra berkontribusi sangat besar, mulai dari tahap perencanaan, sosialisasi, hingga pelaksanaan kegiatan. Termasuk dalam hal penyediaan fasilitas, berupa tempat pelaksanaan, peralatan yang dibutuhkan, seperti kursi, meja dan perlengkapan pembuatan abon ikan, hingga koordinasi dengan berbagai pihak terkait, diantaranya pihak Kelurahan Lae-Lae, Kecamatan Ujung Pandang, Kota Makassar.

3.1 Pengadaan Spinner (Mesin Peniris Minyak)

Mitra PKM, yaitu Kelompok Sinar Harapan Pulau Lae-Lae dibentuk tahun 2018 dan sejak tahun 2022 menjadi binaan Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kota Makassar, tetapi bantuan yang diperoleh hanya terbatas dalam bentuk pengurusan perizinan, sertifikat Halal dan pelatihan, tetapi belum pernah dalam bentuk teknologi atau alat yang digunakan. Sebagaimana diungkapkan ibu Halusu Daeng Puji berikut ini:

"*Kelompok ini pak kami bentuk tahun 2018, anggotanya ibu-ibu istri nelayan dan remaja putri putus sekolah. Nanti tahun 2022 mulailah kelompok ini menjadi binaan DKP Kota Makassar, kami diikutkan pelatihan pengolahan hasil laut, dibantu urus izin usaha rumah tangga, sampai sertifikat Halal, tetapi memang belum pernah sama sekali mendapat bantuan alat atau peralatan mesin, Bahkan sudah ada 5 lembaga yang ikut membina, hanya saja sebatas diberi pelatihan*." (Wawancara ibu Halusu Daeng Puji, 3 Februari 2025)

Kelompok mitra dibentuk sebagai wadah peningkatan peran perempuan, utamanya istri nelayan, dalam peningkatan kesejahteraan keluarga melalui pengolahan hasil laut, yaitu pembuatan Abon Ikan Tuna, kerupuk ikan, kerupuk rumput laut, dan lain-lain. Observasi yang kami lakukan, bahwa khusus pembuatan Abon Ikan Tuna yang merupakan produk utama kelompok ini, membutuhkan waktu yang panjang dan tenaga ekstra dalam pengolahannya, terutama jika dikerjakan tanpa pemanfaatan teknologi. Tenaga terbesar dibutuhkan saat penirisan minyak karena dilakukan secara manual, menggunakan alat pemeras sederhana. Proses penirisan dalam pembuatan abon merupakan proses pengurangan kandungan minyak bebas setelah tahap penggorengan. Ampas yang tertahan adalah abon atau sayatan daging halus, sedangkan minyak lolos saringan hasil penirisan dapat digunakan kembali untuk penggorengan [11]. Dalam pembuatan abon, penirisan merupakan faktor utama yang menentukan kualitas dan daya tahan penyimpanan [12]. Produk olahan yang banyak mengandung minyak, jika disimpan dalam beberapa hari akan menimbulkan bau tengik akibat proses oksidasi dan perubahan struktur minyak [13].

Informasi lebih lanjut yang diperoleh, diketahui bahwa selama ini kapasitas produksi Abon Ikan Tuna kelompok mitra hanya sebanyak 4 kilogram per-hari, sebagaimana penjelasan ibu Jumrah yang merupakan anggota Kelompok Sinar Harapan Pulau Lae-Lae di bawah ini:

"Kalau menggunakan alat press manual pak, paling banyak bisa dikerja sekitar 4 kg saja tiap harinya, itupun nanti ada pesanan masuk. Tidak mampu kami pak ibu-ibu press manual, besar tenaga yang dipakai. Itupun terkadang kami minta tolong bapak-bapak untuk bantu peras minyak abon."

(Wawancara ibu Jumrah, 3 Februari 2025)

Sebagai upaya mengotimalkan produksi Abon Ikan Tuna yang dikelola oleh mitra, maka Tim PKM mengadakan Spinner dan menyerahkan langsung kepada mitra (Gambar 2). Spinner merupakan alat peniris serbaguna model silinder sentrifuse untuk mengurangi kadar minyak sehingga meningkatkan mutu dan higienis produk [12]. Prinsip utama penggunaan spinner adalah mengurangi kandungan minyak bahan dengan menggunakan teknik putaran tinggi sehingga mampu membuang minyak keluar [14]. Spinner yang diserahkan kepada mitra memiliki kapasitas tiris 5 Kg yang digerakkan oleh listrik sebesar 200 watt. Dimensi spinner 60x40x52 cm dengan berat 27 Kg, silinder dan tabung terbuat dari bahan stainless, keranjang berbahan vorporasi stainless steel. Penerapan teknologi ini dharapkan dapat menghasilkan produk Abon Ikan Tuna yang lebih berkualitas serta proses produksi yang lebih efisien dan akan meningkatkan kapasitas produksi mitra

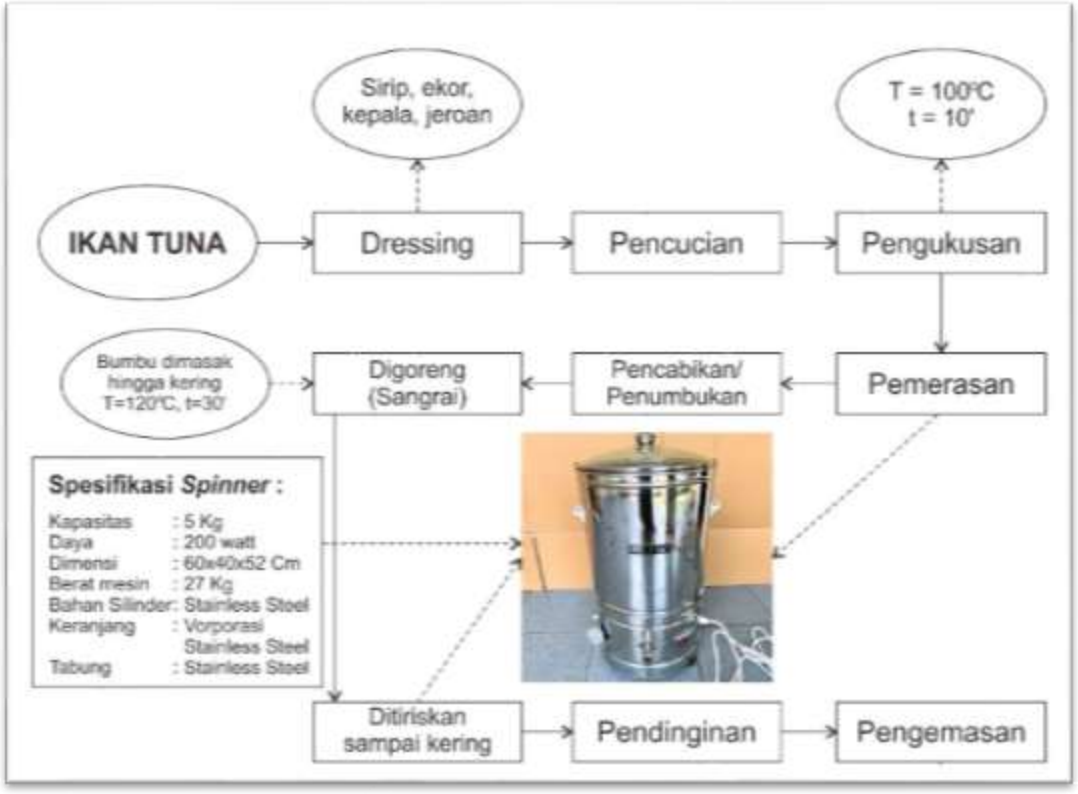


Gambar 2. Penyerahan *Spinner* dari Tim PKM kepada Kelompok Sinar Harapan Pulau Lae-Lae

3.2 Pembuatan Abon Ikan Tuna dengan Memanfaatkan Teknologi Spinner

Abon ikan adalah jenis makanan olahan ikan yang diberi bumbu, selanjutnya diolah melalui proses perebusan dan penggorengan [15]. Pengolahan ikan menjadi abon merupakan salah satu solusi agar ikan dapat bertahan lama [16]. Selain itu, akan menjadi produk pilihan bagi konsumen sehingga meningkatkan harga jual serta pendapatan pengolah hasil laut [17]. Pembuatan abon merupakan salah satu alternatif pengolahan ikan Tuna, di mana produk yang dihasilkan mempunyai bentuk lembut, rasa yang enak, bau khas, dan mempunyai daya simpan relatif lama [18]. Pemilihan ikan Tuna sebagai bahan dasar pembuatan abon oleh kelompok mitra karena mudah diperoleh mengingat mata pencaharian utama warga Pulau Lae-Lae adalah nelayan, selain itu ikan Tuna memiliki daging dan serat yang tebal sehingga mudah dalam pengolahannya. Ikan Tuna memiliki daging yang tebal dengan rasa yang enak dan memiliki kandungan Omega-3 lebih banyak 28 kali dibanding ikan air tawar [19]. Selain itu, ikan Tuna memiliki kandungan protein dan nilai biologis yang sangat tinggi yaitu 80% jaringan pengikatnya sedikit, umumnya berdaging tebal dan putih sehingga memungkinkan dijadikan berbagai macam olahan [20].

Ikan Tuna merupakan jenis ikan yang umumnya terdapat di hampir semua wilayah perairan di Indonesia. Umumnya jenis tuna besar yang mudah didapatkan yaitu, Tuna Sirip Kuning (*Thunnus Albacares*), Tuna Mata Besar (*Thunnus Obesus*), Albakora (*Thunnus Alalunga*), dan Tuna Sirip Biru (*Thunnus Macooyii*) [21]. Tuna merupakan jenis ikan perenang cepat dan hidup bergerombol membentuk *schooling*, terutama pada waktu mencari makan [22]. Bagi kelompok Sinar Harapan Pulau Lae-Lae pemilihan jenis ikan Tuna hanya didasarkan jenis ikan yang ditangkap oleh nelayan, tetapi pada umumnya menggunakan Tuna Sirip Kuning. Demikian halnya pada pelaksanaan pelatihan, Tim PKM bersama mitra menyiapkan ikan Tuna Sirip Kuning seberat lebih kurang 10 kg. Bahan baku lainnya yang juga disiapkan, yaitu bawang merah, bawang putih, ketumbar, gula pasir, garam, santan kemasan, lengkuas, jahe, gula merah, serai, dan daun salam.



Gambar 3. Skema proses pembuatan Abon Ikan Tuna dengan pemanfaatan spinner

Proses pengolahan Abon Ikan Tuna setidaknya melalui 9 tahap, mulai tahap penyiapan ikan (*dressing*) hingga tahap pengemasan sebagaimana pada Gambar 3 di atas. Tahap *pertama*, menyiapkan ikan Tuna dengan memisahkan atau membuang bagian sirip, ekor, tulang, duri, kepala dan jeroan. Hanya bagian daging yang diambil. Tahap *kedua*, daging ikan Tuna kemudian dicuci sampai bersih. Tahap *ketiga*, daging ikanTuna dikukus dengan suhu 100^{o}C selama lebih kurang 10 menit. Pada tahap ini juga, bumbu dan bahan lain mulai dipersiapkan dengan cara dihaluskan. Tahap *keempat*, daging ikan Tuna yang telah dikukus kemudian didinginkan dan diperas. Setelah itu, tahap *kelima* yaitu daging ikan Tuna dicabik atau ditumbuk sampai terurai dan halus (Gambar 4). Kemudian di tahap *keenam*, daging ikan Tuna yang telah tercabik dicampur dengan bumbu dan digoreng atau disangrai sampai warnanya menjadi coklat keemasan. Setelah itu, tahap *ketujuh*, diangkat dari penggorengan lalu ditiriskan menggunakan *spinner* lebih kurang 5 menit atau jika dianggap kadar

minyak dalam abon ikan Tuna sudah benar-benar kering. Tahap *kedelapan*, adalah proses pendinginan, dan tahap *kesembilan* melakukan pengemasan.



Gambar 4. Proses pencabikan daging Ikan Tuna

Fokus pelaksanaan pembuatan Abon Ikan Tuna pada kegiatan PKM yaitu pada pemanfaatan *spinner* untuk meniriskan minyak hasil penggorengan daging ikan Tuna. Sebelum proses penirisan dilakukan, Tim PKM memberikan petunjuk teknis cara penggunaan, pembersihan, dan pemeliharaan mesin *spinner*. Secara umum langkah-langkah penggunaan *spinner*, yaitu 1) Pastikan dalam kondisi bersih dan siap digunakan; 2) Memasukkan makanan yang baru selesai digoreng; 3) Menyalakan *spinner* dengan menekan tombol *power* dan biarkan keranjang berputar; 4) Menghitung waktu yang digunakan untuk penirisan minyak dari abon; 5) Setelah selesai, matikan *spinner* dengan kembali menekan tombol *power*, mengeluarkan abon dengan cara mengangkat keranjang keluar dari *spinner*, kemudian guncangkan keranjang hingga semua abon terlepas dari dinding keranjang; dan 6) Menyimpan abon yang telah ditiriskan minyaknya dengan baik agar tetap kering.

Metode pembersihan sangat sederhana, yaitu cukup mengelap dinding luar dan dalam tabung dengan kain lembab, sementara keranjang dan dicuci dan dibilas dengan air bersih setelah penggunaan. Pemeliharaan *spinner* dengan melakukan pembersihan rutin di bagian dalam, luar, dan di bagian mesin. Melakukan pemeriksaan komponen secara berkala dengan memastikan motor dan sistem kelistrikan berfungsi dengan baik. Hal ini bisa diidentifikasi dari perubahan suara yang tidak biasa atau panas berlebih. Untuk menjaga kinerja mesin, dapat dilakukan pelumasan secara berkala di beberapa bagian mesin. Terakhir, saat melakukan penyimpanan mesin pastikan di tempat yang kering dan bebas debu. Untuk melindungi mesin agar lebih aman dan terjaga, mesin ditutup dengan kain atau plastik.

Setelah pemberian petunjuk teknis, dimulailah tahap penirisan. Penggunaan perdana mesin *spinner* dilakukan oleh ibu Halusu Daeng Puji selaku Ketua Kelompok Sinar Harapan Pulau-Lae-Lae (Gambar 5). Penggunaan perdana sekaligus uji coba untuk mengukur waktu ideal yang dibutuhkan hingga menghasilkan Abon Ikan Tuna dengan kualitas baik. Uji coba dengan memasukkan 2 kg bahan dan ditiriskan selama 8 menit, hasil yang diperoleh menurut ibu Halusu Daeng Puji sangat kering dan tidak sesuai dengan karakter Abon Ikan Tuna yang selama ini mereka produksi. Sehingga pada uji

coba kedua, dimasukkan bahan dengan jumlah dan berat yang sama namun waktu penirisan dikurangi menjadi 5 menit. Hasilnya sangat ideal, kadar kekeringan sesuai standar dengan rasa yang sangat enak.



Gambar 5. Proses memasukkan Abon Ikan Tuna ke dalam *spinner*

3.3 Evaluasi Kegiatan

Secara umum pelaksanaan PKM terlaksana dengan baik, Tim PKM yang terdiri atas dosen dan mahasiswa dapat berkoordinasi dengan mitra sehingga kegiatan PKM dapat berlangsung sesuai jadwal dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam hal pemanfaaatan teknologi spinner pada proses pembuatan Abon Ikan Tuna, kelompok Mitra merasa sangat puas dalam hal efisiensi, efektifitas, higienitas dan kualitas abon yang dihasilkan. Jika selama ini produksi Abon Ikan Tuna hanya sebanyak 4 kg per-hari karena melakukan penirisan secara manual. Maka dengan penggunaan spinner bisa memproduksi hingga 20 kg setiap harinya. Ini diukur dari waktu yang digunakan untuk mengolah 10 kg bahan ikan Tuna saat pelatihan yang dapat diselesaikan hanya dalam waktu 4 jam, hasilnya dapat dilihat pada Gambar 6. Selain itu, ibu Halusu Daeng Puji juga mengungkapkan:

"Kami sangat bersyukur karena Tim PKM dari Sosiologi UNM bersedia memfasilitasi pengadaan dan pelatihan pembuatan Abon Ikan Tuna menggunakan spinner. Kami optimis bisa meningkatkan produksi dan mulai saat ini kami akan gencarkan promosi melalui media sosial dan mulai melakukan pemasaran di toko Oleh-Oleh, di Bandara dan di Pelabuhan. Sebelumnya kami malu-malu, karena jangan sampai banyak pesanan, tetapi kami tidak bisa penuhi." (Wawancara Halusu Daeng Puji, 1 Mei 2025)

Pernyatan Ketua Kelompok Sinar Harapan Pulau Lae-Lae menunjukkan besarnya potensi yang dapat dikembangkan dengan tersedianya dan dimilikinya keterampilan penggunaan spinner untuk meniriskan minyak pada proses pembuatan Abon Ikan Tuna. Termasuk potensi mengembangkan pasar lebih luas lagi yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan ibu-ibu istri nelayan anggota kelompok dan warga Pulau Lae-Lae pada umumnya.



Gambar 6 Abon Ikan Tuna hasil pelatihan

Pada aspek pengetahuan, data hasil questioner yang dibagikan kepada peserta di akhir kegiatan menunjukkan hasil yang sangat baik. Di mana 100% peserta merasa sangat terbantu dan puas dengan penggunaan mesin spinner. Kemudian 90% peserta memahami cara kerja mesin spinner, mulai dari pengoperasian, pembersihan, hingga perawatan.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan PKM telah terlaksana dengan baik berkat kerjasama dan partisipasi aktif mitra, sehingga tujuan yang telah ditetapkan berdasarkan observasi dan permasalahan mitra dapat tercapai dengan baik. Penyediaan mesin spinner, teknologi yang digunakan sebagai peniris minyak dalam pembuatan Abon, berkontribusi sangat besar dalam efisiensi, efektifitas, higienitas serta peningkatan kapasitas produksi pembuatan Abon Ikan Tuna oleh kelompok Sinar Harapan Pulau Lae-Lae. Jika sebelumnya, mereka mengandalkan alat manual untuk mengepres dan meniriskan minyak hanya mampu memproduksi 4 kg bahan per-hari. Maka dengan penggunaan spinner akan dapat memproduksi hingga 20 kg setiap harinya, hal ini didasarkan pada proses produksi 10 kg bahan saat pelatihan yang dapat diselesaikan dalam waktu 4 jam.

Peningkatan kapasitas produksi membutuhkan pasar yang juga lebih luas, untuk itu kegiatan selanjutnya yang dapat dilakukan mitra adalah pengembangan pasar, baik secara konvesional melalui toko, mini market atau supermarket, maupun melalui pemasaran berbasis online. Mengingat keanggotaan kelompok mitra adalah ibu-ibu istri nelayan, maka keterlibatan akademisi, lembaga pemerintah terkait, pengusaha pelaku pemasaran, LSM dan media sangat dibutuhkan dalam memberikan pelatihan dan pendampingan pemasaran di waktu yang akan datang. Pada akhinya kesejahteraan keluarga nelayan di Pulau Lae-Lae akan meningkat dan akan berkontribusi pada ketahanan keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terlaksananya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat hingga publikasi hasil tentu tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih yang

sebesar-besarnya kepada Rektor UNM atas motivasi dan dukungan kepada segenap civitas akademik dalam menjalankan Tri Darma, kepada LP2M UNM yang memfasitasi, kepada pimpinan Fakultas Ilmu Sosial & Hukum UNM atas dukungan pendanaan melalui PNBP UNM tahun 2025, kepada Lurah Lae-Lae Kecamatan Ujung Pandang Kota Makassar atas izin pelaksanaan, kepada Kelompok Sinar Harapan Pulau Lae-Lae atas kemitraan yang terbangun, dan kepada segenap warga Pulau Lae-Lae yang senantiasa menyambut kami dengan senyum kebahagiaan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Badan Pusat Statistik, "Statistik Sumber Daya Laut Dan Pesisir Perikanan Berkelanjutan 2021," 2021.

[2] O. Purwaningsih, P. B. Pamungkas, D. Beny, and M. Oktavia, "Response of Soybean Growth in Sandy Coastal Soil to Seaweed Compost and Biochar Application," in *Journal of Physics: Conference Series*, 2021. doi: 10.1088/1742-6596/1823/1/012028.

[3] Idrus II, Ridwan M. A, S. Tamrin, Mesya M.R, and Syafana P. L, "Bugis-Makassar Gender Value in Fisherman Community in Kampung Nelayan Untia of Makassar City," in *Proceedings of the International Joined Conference on Social Science (ICSS 2021)*, Atlantis Press, Dec. 2021.

[4] Badan Pusat Statistik Kota Makassar, "Kecamatan Ujung Pandang Dalam Angka 2024," 2024, Sep. 2024. Accessed: Feb. 12, 2025. [Online]. Available: https://makassarkota.bps.go.id/id/publication/2024/09/26/afb080a312c4c4d5009681ba/kecamatan-ujung-pandang-dalam-angka-2024.html

[5] I. I. Idrus, A. Ismail, and R. Amandaria, "The Vulnerability and Resilience of Fishermen's Household Livelihoods in Lae-Lae Island, Makassar City," *SHS Web of Conferences*, vol. 149, 2022, doi: 10.1051/shsconf/202214902034.

[6] BPPAUD & DIKMAS NTB, "Buku Seri Orang Tua: Penguatan Ketahanan Keluarga PENGUATAN KETAHANAN KELUARGA," vol. ii, 2017. Accessed: Feb. 12, 2025. [Online]. Available: https://repositori.kemdikbud.go.id/18360/1/buku-seri-orang-tua-ketahanan-keluarga.pdf

[7] C. R. P. Pratama and Mail Hilian Batin, "Ketahanan Ekonomi Keluarga: Studi Komunitas Perempuan Pengusaha Pempek Palembang," *ARBITRASE: Journal of Economics and Accounting*, vol. 3, no. 2, 2022, doi: 10.47065/arbitrase.v3i2.543.

[8] I. Irwansyah, Mario, and Tamrin, "Technology Transformation of Fishermen Communities in Beba Galesong Utara," 2019. doi: 10.2991/icss-19.2019.229.

[9] S. Zuliyah, "Strategi Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Menunjang Pembangunan Daerah," *Journal of Rural and Development*, vol. 1, no. 2, 2010.

[10] I. Rukminto, *Pemberdayaan Pengembangan Masyarakat dan Intervensi Komunitas*, vol. 5, no. 2. 2003.

[11] I. S. Limbong, H. Bin Doni, and V. A. Koehuan, "Rancang Bangun Mesin Peniris Minyak Untuk Proses Produksi Abon Ikan," *LONTAR Jurnal Teknik Mesin Undana*, vol. 9, no. 02, 2022, doi: 10.35508/ljtmu.v9i02.9505.

[12] M. Muntasir and P. Weraman, "Pengurangan Kadar Minyak Pada Abon Ikan Produksi Savitri Dan Tiaras Dengan Penerapan Alat Peniris Serbaguna Di Kota Kupang," *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat)*, vol. 2, no. 2, 2018, doi: 10.36339/je.v2i2.147.

[13] A. Asmeati, Y. Yanti, and M. Y. Ali, "Pendampingan dalam Penerapan Mesin Peniris Abon Sebagai Inovasi Teknologi Pada Kelompok UMKM Usaha Abon Di Kabupaten Pangkep," *Jurnal Pengabdian Sosial*, vol. 1, no. 12, pp. 2250–2257, Oct. 2024, doi: 10.59837/atnmwv53.

[14] M. C. J. Erick *et al.*, "PERANCANGAN MESIN SPINNER VERTIKAL UNTUK PENGERING MINYAK GORENG PADA BAHAN MAKANAN," *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, vol. 152, no. 3, 2016.

[15] W. Wahida, S. Sunarni, and R. Widijastuti, "PELATIHAN PEMBUATAN ABON IKAN GABUS DI KAMPUNG SARMAYAM INDAH DISTRIK TANAH MIRING KABUPATEN MERAUKE," *Jurnal Marine Kreatif*, vol. 4, no. 1, 2020, doi: 10.35308/jmk.v4i1.2453.

[16] R. Ramlawati, H. Hilmi, P. Yeni, and S. Sulastriana, "Pelatihan Pembuatan Abon Ikan Tuna Untuk Meningkatkan Pendapatan Ibu-Ibu Nelayan Di Desa Galumpang Kabupaten Tolitoli," *Jurnal Cendekia Mengabdi Berinovasi dan Berkarya*, vol. 1, no. 2, p. 70, May 2023, doi: 10.56630/jenaka.v1i2.375.

[17] F. Muchtar, H. Bahar, and H. Lestari, "Pemanfaatan Protein Hewani Melalui Pengolahan Nugget Ikan Tuna Di Desa Malalanda Kecamatan Kulisusu Kabupaten Buton Utara," *Abdi Masyarakat*, vol. 2, no. 1, Jun. 2020, doi: 10.58258/abdi.v2i1.1177.

[18] K. P. Hermanto, "Analisis Penerapan Standarisasi Produksi Pangan Olahan yang Baik pada Industri Rumah Tangga Pembuatan Abon Ikan Tuna di Kecamatan Penyileukan Kelurahan Cipadung Kulon Kota Bandung," *Jurnal Akuatek*, vol. 1, no. 2, 2020.

[19] W. Dara and A. Fanyalita, "PENGARUH SUBSTITUSI IKAN TUNA (Thunnus sp) TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK DAN KIMIA ABON JANTUNG PISANG (Musa acuminate balbisiana colla)," *Sainstek : Jurnal Sains dan Teknologi*, vol. 9, no. 1, pp. 1–7, Jun. 2018, doi: 10.31958/js.v9i1.566.

[20] R. Adawyah, "Pengolahan dan pengawetan ikan," *Bumi Aksara. Jakarta*, vol. 159, 2007.

[21] A. Muqsit, R. Yusfiandayani, and M. S. Baskoro, "KERAGAAN TEKNIS DAN ASPEK BIOLOGI PENANGKAPAN MADIDIHANG MENGGUNAKAN RUMPON DI PERAIRAN KAUR, BENGKULU," *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, vol. 7, no. 1, 2017, doi: 10.24319/jtpk.7.55-66.

[22] A. F. Nuraini, A. Santoso, and S. Redjeki, "Morfometri Dan Komposisi Isi Lambung Ikan Tuna Sirip Kuning (Thunnus Albacares) yang Didaratkan di Pantai Prigi Jawa Timur," *J Mar Res*, vol. 3, no. 2, 2014