



**PAPER – OPEN ACCESS**

## Peningkatan Keterampilan Pengolahan Frozen Food Bagi Pembudidaya Ikan Air Tawar di Kota Tasikmalaya

Author : Tedi Hartoyo, dkk  
DOI : 10.32734/anr.v6i2.2541  
Electronic ISSN : 2654-7023  
Print ISSN : 2654-7015

*Volume 6 Issue 2 – 2025 TALENTA Conference Series: Agriculturan & Natural Resources (ANR)*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).  
Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



# Peningkatan Keterampilan Pengolahan Frozen Food BPembudidaya Ikan Air Tawar di Kota Tasikmalaya

## *Improvement of Frozen Food Processing Skills for Fish Farmers in Tasikmalaya City*

Tedi Hartoyo, Betty Rofatin, Riantin Hikmah Widi, Unang, Rizki Risanto Bahar, Januar Arifin Ruslan\*

*Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya – jawa barat, Indonesia*

[tedihartoyo@unsil.ac.id](mailto:tedihartoyo@unsil.ac.id)

### **Abstrak**

Kecamatan Bungursari menjadi daerah potensial perikanan air tawar di Kota Tasikmalaya akan tetapi balas usaha yang diterima yaitu harga jual ikan segar yang murah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memfasilitasi potensi hilirisasi produk ikan air tawar melalui pelatihan pengolahan frozen food sehingga diharapkan terjadi peningkatan harga jual, mutu dan produksi ke depannya. Kegiatan ini dilaksanakan pada kelompok usaha pembudidaya ikan air tawar yang ada di Kec. Mangkubumi Kota Tasikmalaya. Kegiatan pengabdian pengolahan frozen food bagi pembudidaya ikan air disampaikan dengan metode penyuluhan dna focus group discussion telah berjalan dengan baik. Rekan-rekan petani antusias dari kegiatan ini dan memberikan respon yang baik terhadap pelaksanaan kegiatan ini. Kegiatan pengabdian mampu memberikan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan pengolahan khususnya dalam variasi produk ikan bagi petani. Evaluasi kegiatan menunjukkan adanya perubahan pengetahuan dari aspek penanganan dan pemilihan ikan. Proses pembekuan dan pengemasan dengan ata-rata perubahan sebesar 43%.

Kata Kunci: Ikan; Makanan Beku; Pengolahan;

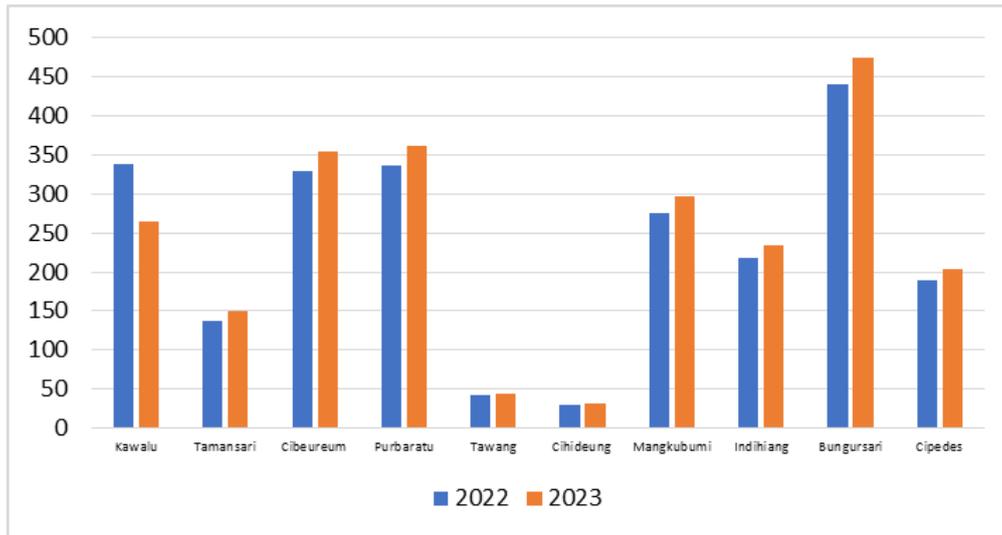
### **Abstract**

*Bungursari District is a potential area for freshwater fisheries in Tasikmalaya City, but they received cheap selling price of fresh fish. This service activity aims to facilitate the potential for downstreaming freshwater fish products through frozen food processing training so that it is hoped that there will be an increase in selling prices, quality and production in the future. This activity of frozen food processing was delivered using the extension method and focus group discussions which have gone well. Fellow farmers were enthusiastic about this activity and gave a good response to the implementation of this activity. Community service activities are able to provide increased processing skills, especially in the variety of fish products for farmers.*

*Keyword: fish; frozen food; processing*

## 1. Pendahuluan

Kecamatan Bungursari merupakan salah satu Kecamatan di Kota Tasikmalaya dengan potensi perikanan air tawar yang melimpah. Data menunjukkan Kecamatan ini menjadi penghasil air tawar terbesar yang ada di Kota Tasikmalaya sebagaimana pada Gambar 1.



Gambar 1. Jumlah Rumah Tangga Perikanan di Kota Tasikmalaya

Prospek budidaya ikan air tawar pada daerah ini layak untuk dikembangkan. Hal ini berkaitan dengan antusiasme masyarakat yang tinggi dalam pengembangannya ditunjukkan dengan dibentuknya berbagai kelompok budidaya ikan. Pengusahaan ini sebagai usaha masyarakat dalam menciptakan lapangan pekerjaan sendiri dengan berwirausaha [2] : [5].

Salah satu kelompok yang telah terbentuk yaitu Kelompok Tani Nangela yang ada di Kecamatan Mangkubumi Kecamatan Tasikmalaya. Pengusahaan yang dilakukan oleh Kelompok Tani Nangela tersebut mampu menggerakkan perekonomian setempat. Hal ini terlihat dari jumlah petani yang terhimpun dalam kelompok ini sebanyak 30 orang. Hasil produksi dari kelompok tani Nangela cukup besar yaitu 3 ton dengan periode produksi 3 bulan dan sampai saat ini masih dijual dalam kondisi mentah berupa ikan segar. Kondisi ini mempengaruhi risiko produksi seperti busuk dan lainnya. Risiko harga juga mempengaruhi jika dijual dalam kondisi mentah. Tujuan pengabdian ini diharapkan meningkatkan keterampilan pembudidaya sehingga hasil yang diperoleh bukan hanya dijual dalam bentuk mentah namun dapat diolah dalam bentuk produk lainnya. Ke depannya dengan adanya kegiatan pengabdian ini mampu memberikan nilai tambah pada produk ikan air tawar khususnya di Kelompok Tani Nangela.

Selama pengelolaan budidaya ikan nila yang dilakukan oleh Kelompok Nangela menghadapi berbagai macam permasalahan terutama rendahnya nilai produk ikan. Hal ini dikarenakan hanya menjual ikan nila mentah. Harga jual berkisar Rp 30.000-33.000/kg. Harga ini masih cukup rendah jika dibandingkan dengan biaya produksi, pemeliharaan dan lainnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut terdapat beberapa kegiatan pemberdayaan melalui berbagai pelatihan keterampilan seperti mengolah bahan makanan [3]:[6]:[9]. Membuat kerajinan tangan atau pengelolaan limbah/sampah yang dapat menguntungkan secara ekonomi.

Dengan melihat potensi dan permasalahan yang dihadapi tersebut maka solusi dalam pengelolaan budidaya ikan melalui kelompok tani ini dilakukan secara teori dan praktik dengan partisipasi aktif masyarakat. Solusi yang ditawarkan pada kegiatan pengabdian pada masyarakat ini yaitu pengembangan hilirisasi produk dengan meningkatkan nilai tambah pada produk ikan mentah melalui pengolahan frozen food.

Kondisi pembudidaya yang hanya menjual ikan segar ke pasaran sehingga pendapatan hanya tergantung dari permintaan pasar yang fluktuatif dan tidak pasti. Oleh karena itu, perlu dilakukan diversifikasi produk olahan ikan yang salah satunya diolah menjadi frozen food. Makanan beku awalnya merupakan bahan mentah yang sengaja diawetkan agar bisa diolah di lain waktu dengan tidak membusuk serta tahan lama [10].

Makanan olahan beku atau yang dikenal dengan Frozen Food merupakan cara pengawetan makanan yang dilakukan dengan menurunkan suhu hingga titik beku, tujuannya untuk memperlambat proses pembusukan makanan. Keunggulan dari teknik pembekuan makanan adalah kualitas makanan seperti nilai nutrisi dan sifat organoleptik tetap terjaga (Sasongko, Yuniningsih, & Yasak, 2016) [7]. Produk pangan beku (Frozen Food) merupakan olahan makanan instan beku yang tahan lama dan mudah dalam penyajiannya (Santoso, Mustaniroh, & Pranowo, 2018) [8]. Selain itu, industri Frozen Food merupakan bagian dari industri makanan yang tidak hanya berfokus pada kualitas rasa, tetapi ada standar-standar yang harus dipenuhi dan harus memperhatikan kebersihan, keamanan, dan kandungan gizi yang terkandung di dalamnya

Melalui pengolahan frozen food, produk ikan bisa bertahan lebih lama di pasaran sekaligus juga bisa menjangkau pangsa pasar yang lebih luas karena umur simpan yang lebih panjang dibandingkan dengan dijual dalam bentuk ikan segar. Frozen food dengan kemasan yang tepat memberikan nilai jual relatif lebih tinggi dan juga bisa memberikan kesan yang lebih menarik bagi calon konsumen. Manfaat lainnya adalah dari segi kandungan gizi, dendeng ikan tinggi akan protein seperti pada dendeng ikan nila yang mencapai 47,26% (Nugraha et al., 2021) [4]. Kandungan gizi yang baik pada olahan dendeng tersebut menjadi salah satu faktor penentu untuk dapat meningkatkan minat beli calon konsumen. Tujuan pengabdian ini diharapkan meningkatkan keterampilan pembudidaya sehingga hasil yang diperoleh bukan hanya dijual dalam bentuk mentah namun dapat diolah dalam bentuk produk lainnya.

## 2. Metode

Kegiatan Pengabdian ini dilaksanakan pada kelompok tani Nangela, Kecamatan Bungursari, Waktu pelaksanaan selama 1 hari yaitu 24 Juni 2024. Peserta dalam kegiatan merupakan anggota dari kelompok tani Nangela sejumlah 30 orang. Pelaksanaan pengabdian ini meliputi beberapa tahapan. Transfer pengetahuan dilakukan melalui metode ceramah atau penyuluhan dan praktik dengan cara demonstrasi langsung pengolahan dendeng ikan. Penyuluhan meliputi materi tentang keamanan pangan dan cara pengolahan pangan yang baik (CPPOB) untuk frozen food ikan air tawar. Kegiatan praktik dilakukan dengan terlebih dahulu membagi peserta dibagi menjadi kelompok berisi 3-4 orang, dilanjutkan dengan persiapan alat dan bahan kemudian demonstrasi pengolahan frozen food meliputi pembuatan frozen food dari bahan ikan mentah dan pengemasannya. Kegiatan ini juga melibatkan mahasiswa sehingga pendampingan dari mahasiswa nantinya dapat diikuti praktik langsung oleh peserta.

Selain itu, dilakukan evaluasi dari pelaksanaan pengabdian ini yaitu dengan melakukan kunjungan kelompok dan pemberian kuesioner penilaian kegiatan. Kunjungan kelompok dilakukan untuk mengetahui penerapan pengetahuan dan teknologi yang diberikan. Sementara itu, pemberian kuesioner penilaian dilakukan untuk perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian. Beberapa aspek yang dinilai meliputi penanganan dan pemilihan ikan, pembekuan dan pengemasan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Penyuluhan dan praktik pengolahan ikan

Kegiatan pengabdian skema peningkatan masyarakat ini diawali dengan sambutan Ketua Tim Pengabdian kepada rekan-rekan petani pembudidaya Ikan di Kelompok Nangela. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan pengabdian sejumlah 30 orang. Kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 2



Gambar 2. Pembukaan dalam kegiatan pengabdian pengolahan ikan

Selanjutnya, diberikan penyuluhan mengenai tata cara pengolahan ikan meliputi kandungan gizi, karakteristik produk perikanan dan bagaimana menyimpan produk ikan dengan baik dan benar. Materi lainnya yang disampaikan dalam kegiatan ini yaitu standar bahan baku higienis, suhu dan bagaimana mengatur produk ikan dalam penjualan. Standar bahan baku higienis yaitu mengenai ruangan, fasilitas yang digunakan, sumber daya manusia yang menangani ikan, dan bahan-bahan yang digunakan harus terbebas dari kontaminasi dan pilih hanya ikan segar dengan kualitas baik.

Suhu dalam penanganan produk ikan yang baik itu  $-18^{\circ}\text{C}$ . selain itu dalam penanganan ini perlu menghindari peningkatan suhu dan pertahankan suhu rendah. Pemisahan produk berdasarkan kualitas dan tempat penyimpanan harus steril. Tata cara mengatur produk ikan yaitu ikan yang lebih dulu dipanen, harus lebih dulu dibekukan dan harus lebih dulu dijual dibandingkan ikan yang baru saja dipanen, guna mempertahankan kualitas produk.



Gambar 3. Materi dalam penyuluhan pengolahan ikan

Selanjutnya materi yang berkaitan dengan pengolahan ikan ini meliputi pemilihan ikan, penggunaan bahan penolong seperti penggunaan air cucian yang mengikuti standar kualitas air. Dan pembekuan yang tepat yaitu utuh tanpa isi Perut atau tanpa insang. Pemilihan ikan dan penggunaan bahan penolong perlu menyesuaikan aturan SNI yang berlaku. Ikan yang digunakan harus berasal dari perairan yang tidak tercemar, harus bersih, bebas dari setiap bau yang menandakan kemunduran mutu, bebas dari tanda dekomposisi dan pemalsuan sebagaimana SNI 2729-2013 Ikan Segar. Hal yang sama mengenai penggunaan air pencucian harus memenuhi standar kualitas air untuk higiene sanitasi (Permenkes Nomor 32 Tahun 2017) dan Penggunaan es memenuhi standar kualitas air minum (SNI 01-4872.1-2006 & Permenkes Nomor 32 Tahun 2017). Banyak dari rekan-rekan petani pembudidaya yang baru mengetahui hal ini dalam proses pengolahan.



Gambar 4. Proses penyampaian materi penyuluhan

Setelah penyampaian tatacara pemilihan ikan, proses pengolahan dan lainnya maka dilanjutkan pembekuan dan proses pengemasan. Materi yang disampaikan ini berkaitan dengan proses pembekuan dan kemasan vakum yang digunakan untuk menghilangkan udara yang banyak mengandung kontaminan sehingga bahan pangan terlindungi dan umur simpannya menjadi lebih panjang.



Gambar 5. Materi pembekuan dan pengolahan ikan.

Kegiatan terakhir dalam pengabdian ini praktik pengolahan ikan dan pengemasannya. Kegiatan ini berupa demonstrasi yang dilakukan oleh tim pengabdian dibantu rekan-rekan mahasiswa. Sebagaimana foto kegiatan sebagai berikut:



Gambar 6. Demonstrasi pengolahan ikan

Rekan-rekan petani pada umumnya telah mengetahui dengan baik teknik pemotongan ikan. Namun, dalam kegiatan ini disampaikan bagian mana saja yang perlu dipakai dalam pengemasan nantinya. Selanjutnya dilakukan praktik pengemasan hasil bagian ikan yang telah diambil sebagaimana foto sebagai berikut:



Gambar 7. Demonstrasi pengemasan ikan

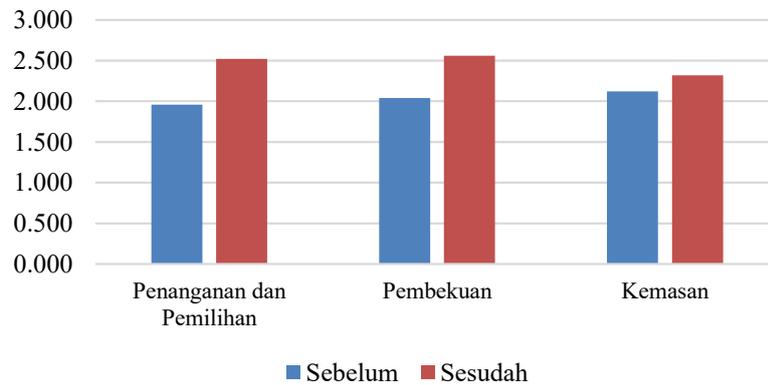
Untuk kegiatan ini banyak petani yang jarang melakukannya dikarenakan penjualan ikan yang dominan dilakukan secara mentah (tanpa diolah). Akhir dari kegiatan ini yaitu pemberian bantuan berupa alat freezer dan air vakum untuk proses pembekuan dan kemasan bagi petani. Bantuan ini diharapkan memberikan dorongan bagi petani untuk mulai mengolah dan memasarkan dalam bentuk selain mentah.



Gambar 8. Penyerahan bantuan freezer dan vakum

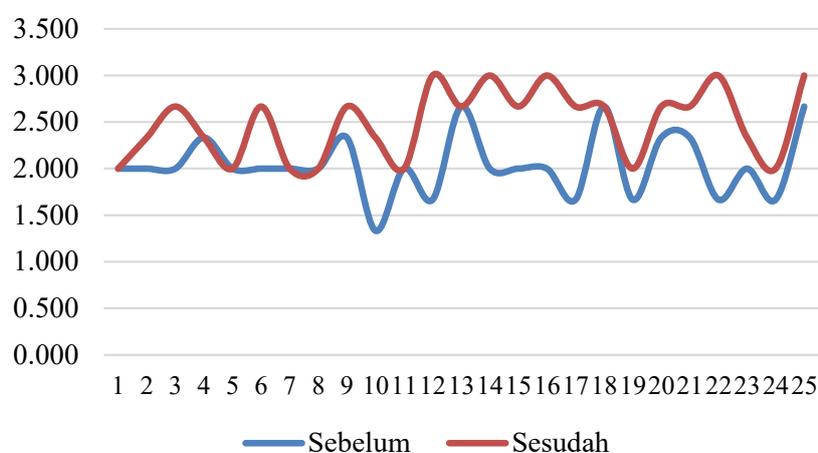
### 3.2 Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dalam kegiatan pengabdian meliputi beberapa aspek yaitu penanganan dan pemilihan ikan, proses pembekuan dan pengemasan. Analisa kuantitatif sederhana menunjukkan rata-rata perubahan pengetahuan dari ketiga aspek sebesar 43 persen. Gambaran perubahan dapat dilihat pada Gambar. 9 sebagai berikut :



Gambar 9. Data perubahan pemahaman petani terhadap pengolahan ikan

Lebih lanjut, aspek penanganan dan pembekuan menjadi aspek tingkat perubahan terbesar dibandingkan aspek kemasan. Hal ini dikarenakan aspek pengemasan belum dilakukan oleh petani setempat. Secara rata-rata pada keseluruhan target mengalami perubahan sebelum dan sesudah penyuluhan dalam kegiatan ini, sebagaimana Gambar 10.



Gambar 10. Rata-rata pemahaman petani terhadap pengolahan ikan

Dari keseluruhan target, terdapat sebesar 32 persen yang tidak mengalami perubahan dan sisanya sebesar 68 persen mengalami perubahan. Kondisi ini sudah baik karena terdapat 50 persen peserta yang mengalami perubahan pengetahuan walaupun kegiatan dilakukan hanya 1 hari saja.

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian pengolahan frozen food bagi pembudidaya ikan air disampaikan dengan metode penyuluhan dan focus discussion group telah berjalan dengan baik. Rekan-rekan petani antusias dari kegiatan ini dan memberikan respon yang baik terhadap pelaksanaan kegiatan ini. Evaluasi kegiatan ini menunjukkan bahwa ada perubahan pengetahuan pada ketiga aspek yaitu penanganan dan pemilihan ikan, pembekuan dan pengemasan dengan rata-rata perubahan sebesar 43% dari kegiatan pengabdian ini.

#### Ucapan Terima Kasih

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Siliwangi, Ketua LPPM dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi atas pendanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat Tahun 2024.

#### Referensi

- [1] Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Barat. (2022). Survei Sosial Ekonomi Nasional. Bandung. ITB Press.
- [2] Hartato, A. S., & Suryaningsum, S. (2019). Pengadaan Usaha Wedang Uwuh Dengan Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Sebagai Pengentas Kemiskinan. *Daya Saing: Jurnal Manajemen Sumber Daya* 20(1), 24–31. <https://doi.org/10.23917/dayasaing.v21i1.6434>
- [3] Masithoh, R. E., & Kusumawati, H. (2017). Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga dalam Implementasi Teknologi Pengolahan Sumber Karbohidrat Nonberas dan Penganekaragaman Pangan Nonterigu untuk Mendukung Ketahanan Pangan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 2(1), 89–100. <https://doi.org/10.22146/jpkm.22226>
- [4] Nugraha, B.F., Sumardianto, Suharto, S., Swastawati, F., & Kurniasih, R.A. 2021. Analisis Kualitas Dendeng Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dengan Penambahan Berbagai Jenis dan Konsentrasi Gula. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*, 3(2): 94-104.
- [5] Nurita, R. F. (2016). Upaya Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga di Desa Kalirejo Lawang dengan Tujuan Memotivasi Kewirausahaan Mandiri (Pelatihan pembuatan penganan cokelat dengan varian inovasi isi, rasa dan pengemasan). *Jurnal ABDIMAS Unmer Malang*, 1(2), 47–53.
- [6] Salaka, A. C., Natadjaja, L., Yudani, H. D., & Siwalankerto, J. (2015). Perancangan Desain Kemasan dan Media Pendukung Produk Olahan Jamur Jati Products Abstrak Pendahuluan. *Jurnal DKV Adiwarna*, 2(7), 1–8. <http://publication.petra.ac.id/index.php/dkv/article/view/4025/3682>

- [7] Sasongko, Yuniningsih, & Yasak, (2016). Aplikasi Frozen Food Technology Untuk Menurunkan Tingkat Kerugian Produk Pada Kelompok Perempuan Buta Aksara Alfabet Desa Nogosari Kecamatan Rowokangkung Kabupaten Lumajang Jawa Timur. *Jurnal Akses Pengabdian Indonesia*. Vol 1 No 1 2016: 8-17
- [8] Santoso, Mustaniroh, & Pranowo, (2018). Keakraban Produk Dan Minat Beli Frozen Food: Peran Pengetahuan Produk, Kemasan, Dan Lingkungan Sosial. *Jurnal Ilmu Keluarga & Konsumen*. Vol 11 No 2: 133-144
- [9] Siagian, S. C., Nugraheni, M., & Hasibuan, M. A. (2019). Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Pada Inovasi Pengolahan Nugget Pisang Untuk Meningkatkan Ekonomi di Desa Sipispis. *Jurnal Penelitian Kesejahteraan Sosial*, 18(1), 1–11.
- [10] Susanti, S., Rahman, A. Z. and Handoyo, G. (2020) 'Pelatihan Pembuatan Getuk Frozen sebagai Cadangan Pangan Berdaya Simpan Lama di Era Pandemi Covid-19 di Kecamatan Banyumanik, Semarang', *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP 2020*, pp. 83–86.