

## **IMPLEMENTASI PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA (PKM) MELALUI INOVASI OLAHAN IKAN CAKALANG (KATSUWONUS PELAMIS) MENJADI PRODUK FROZEN FOOD**

**Yosephina M.J. Batafor<sup>1)</sup>, Maria Magdalena N.M Tukan<sup>2)</sup>, Bernadete Deta<sup>3)</sup>**

<sup>1,2)</sup> Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Teknologi,  
Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka

<sup>3)</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi,  
Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka  
*mariatukan@iktl.ac.id*

### **Abstract**

Skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) is a type of large pelagic fish that is included in the group of superior capture fisheries commodities that are very abundant throughout Indonesia. Fishery commodities are marketed as various products such as live, fresh, frozen, canned products, smoked fish, fermented fish, cooked products, surimi, and marketed as frozen processed products. This Community Service Activity (PKM) is a collaborative PKM between the Fisheries Product Technology and Informatics Engineering study programs, Faculty of Engineering, Larantuka Teacher Training and Technology Institute. This activity is expected to increase public understanding of fish utilization and good packaging techniques and marketing tactics that can benefit the community. The manufacture of frozen food made from fish, including fish meatballs, fish nuggets and fish sausages, is carried out in the fishery product processing room of the Larantuka Teacher Training and Technology Institute. After the processing and packaging process, the next step is the promotion and marketing process of fish nuggets, fish sausages and fish meatballs. Promotion and marketing strategies are carried out directly (Direct selling) and through social media (indirect selling). The conclusion of this activity is the skill of making frozen food products from fish meat, packaging and good marketing techniques.

*Keywords: Direct Selling, Frozen Food, Ikan Cakalang, Indirect Selling.*

### **Abstrak**

Ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) merupakan salah satu jenis ikan pelagis besar yang yang masuk dalam kelompok komoditas unggulan perikanan tangkap yang sangat melimpah di seluruh wilayah Indonesia. Komoditas perikanan dipasarkan menjadi produk-produk yang bervariasi sebagai produk hidup, segar, beku, produk kaleng, ikan asap, ikan fermentasi, produk masak, surimi, serta dipasarkan sebagai produk olahan beku (frozen food). Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini merupakan PKM kolaborasi antara program studi Teknologi Hasil Perikanan dan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman Masyarakat terhadap pemanfaatan ikan serta teknik kemasan yang baik serta taktik pemasaran yang dapat menguntungkan Masyarakat. Pembuatan frozen food berbahan ikan antara lain bakso ikan, nugget ikan dan sosis ikan dilaksanakan di ruang pengolahan hasil perikanan Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka. Setelah proses pengolahan dan pengemasan, selanjutnya dilakukan proses promosi dan pemasaran produk nugget ikan, sosis ikan dan bakso ikan. Strategi promosi dan pemasaran dilakukan secara langsung (Direct selling) dan melalui media sosial (indirect selling). Kesimpulan dari kegiatan ini adalah keterampilan pembuatan produk frozen food dari daging ikan, pengemasan serta teknik pemasaran yang baik.

*Keywords: Direct Selling, Frozen Food, Ikan Cakalang, Indirect Selling.*

## PENDAHULUAN

Ikan cakalang (*Katsuinus pelamis*) merupakan salah satu jenis ikan pelagis besar yang masuk dalam kelompok komoditas unggulan perikanan tangkap yang sangat melimpah di seluruh wilayah Indonesia. Menurut (Mahary Azizah dan Dwi Apriliani, 2023) nilai produksi ikan cakalang dari produksi 467 ribu ton dapat diperkirakan mencapai 10,5 triliun Rupiah. Komoditas perikanan dipasarkan menjadi produk-produk yang bervariasi sebagai produk hidup, segar, beku, produk kaleng, ikan asap, ikan fermentasi, produk masak, surimi, serta dipasarkan sebagai produk olahan beku (*frozen food*).

*Frozen food* atau produk olahan beku merupakan makanan instan yang dibekukan yang bertujuan untuk meningkatkan daya simpan produk serta mudah dalam penyajiannya. Menurut Hayati, (2022).*Frozen food* menjadi salah satu peluang bisnis yang menjajikan, hal ini dibuktikan dengan banyaknya Perusahaan yang memproduksi dan memasarkan produk makanan beku (*frozen food*). Meningkatnya peluang bisnis *frozen food* didasari pada peningkatan permintaan masyarakat terhadap produk tersebut. Beberapa bahan utama pembuatan *frozen food* daging seperti ayam, ikan dan daging sapi sangat populer dikalangan masyarakat. Produk-produk *frozen food* berbasis hasil perikanan sangat mudah diterapkan ke masyarakat, yang dapat dijadikan sebagai sumber penghasilan dan mencukupi kebutuhan gizi Masyarakat (Widawaty A Wahab et al., 2021). Produk-produk *frozen food* berbahan dasar ikan sudah banyak ditemui dikalangan Masyarakat seperti nugget ikan, bakso ikan dan sosis ikan.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini merupakan PKM kolaborasi antra program studi Teknologi Hasil Perikanan dan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman Masyarakat terhadap pemanfaatan ikan serta teknik kemasan yang baik serta teknik pemasaran yang dapat menguntungkan Masyarakat. Kemasan yang baik sangat mempengaruhi minat konsumen. Selain itu teknik promosi yang baik juga akan menentukan peningkatan dalam penjualan. Menurut (Diah & Supriono, 2017) Promosi merupakan bagian yang penting dalam mengembangkan produk, menetapkan harga yang atraktif dan menyediakan produk bagi pelanggan. Promisi merupakan sarana untuk mengkomunikasikan nilai sebuah produk kepada konsumen, oleh karena itu promosi harus dipatuhi dalam program komunikasi pemasaran yang diintegrasikan dengan cermat.

## METODE

Pembuatan *frozen food* berbahan ikan antara lain bakso ikan, *nugget* ikan dan sosis ikan dilaksanakan di ruang pengolahan hasil perikanan Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka. Adapun proses pembuatan *frozen food* dimulai dari tahap persiapan alat dan bahan, pencucian ikan, selanjutnya ikan di pisahkan dari kulit, tulang dan daging hitamnya. ikan yang telah bersih kemudian digiling menggunakan penggiling daging. Daging ikan yang sudah digiling diproses lagi menjadi nugget ikan, bakso ikan dan sosis ikan. Teknik pengemasan produk *frozen food* yang digunakan pada kegiatan ini teknik

### *Vacuum-Frozen*

Setelah proses pembuatan selesai, selanjutnya dilakukan proses promosi dan pemasaran produk *nugget* ikan, sosis ikan dan bakso ikan. Strategi promosi dan pemasaran dilakukan secara langsung (*Direct selling*) dan melalui media sosial (*indirect selling*). Pemasaran secara langsung dilakukan dengan membuka outlet yang strategis agar dapat dijangkau dan diperhatikan konsumen. Pemasaran melalui media sosial menggunakan Instagram, facebook, dan whatsapp.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Ikan merupakan salah satu bahan makan yang mudah mengalami kerusakan. Menurut (Hapsari et al., 2022) Kecepatan proses kemunduran mutu sangat dipengaruhi oleh banyak hal, baik faktor internal yang lebih banyak berkaitan dengan sifat ikan itu sendiri maupun eksternal yang berkaitan dengan lingkungan dan penanganannya). Ikan yang mengalami kemunduran mutu dapat berpengaruh terhadap kualitas dagingnya terutama untuk konsumsi manusia. Untuk mencegah kemunduran mutu pada ikan, ikan harus di olah agar nilai gizinya dapat dipertahankan. Salah satu teknik pengolahan yaitu dengan menjadikan ikan sebagai produk baru yang memiliki nilai gizi tinggi dan dapat menambah daya simpan ikan, yaitu *frozen food*. *Frozen food* merupakan makanan beku yang dijual dalam kemasan yang tepat dan disiapkan untuk digunakan.

**Pembuatan *frozen food*.** Produk *frozen food* yang di buat meliputi nugget ikan, bakso ikan dan sosis ikan. Ikan cakalang dibeli dari para nelayan di perairan larantuka, ikan kemudian dibawa ke ruang pengolahan Teknologi Hasil Perikanan Institut Keguruan dan

Teknologi Larantuka. Ikan cakalang dibersihkan dari insang, kepala, tulang serta daging hitamnya sehingga yang tersisa adalah daging ikan yang berwarna putih. ikan yang telah dipisahkan kemudian dicuci dengan air mengalir dan ditiriskan. Pemisahan dan pembersihan ikan ini bertujuan untuk mengurangi kontaminasi bakteri pada daging ikan. Menurut (Jaya et al., 2006) Distribusi bakteri terpusat pada tiga tempat yakni lendir kulit, insang dan isi perut. Selain itu pembersihan ikan dari insang, kepala dan isi perut juga bertujuan untuk untuk mencegah kerusakan ikan yang disebabkan oleh factor internal yang merupakan sumber kontaminasi bakteri. Ikan yang telah dibersihkan kemudian di haluskan menggunakan mesin penggiling daging, hal ini bertujuan untuk memperkecil ukuran daging ikan menjadi partikel yang homogen atau berbentuk pasta. Selain itu penghalusan bertujuan untuk mempermudah saat pembentukan pola (Prasetyo & Nadliroh, 2022). Daging ikan yang sudah halus kemudian dipisahkan untuk pembuatan bakso, nugget dan sosis ikan.



Gambar 1. Proses Penggilingan Daging Ikan

**Pembuatan bakso ikan.** Sebanyak 1.500 gram daging ikan yang sudah dihauskan di campur dengan 500 gram tepung tapioca dan deberi 200 mL air es, setelah itu ditambahkan 150 gram bawang putih halus, 3 sendok teh lada,

3 sendok teh garam, 50 gram penyedap rasa, 1 butir telur dan 1 sendok the baking powder. Semua bahan diaduk rata, kemudian dibentuk pola bulat bakso, adonan yang sudah dibentuk pola kemudian direndam dalam air hangat agar mempertahankan bentuk dari bakso yang telah dibuat. Bakso yang sudah dibuat dipacking menggunakan palstik dan divacum dan disimpan dalam *freezer*.



Gambar 2. Bakso Ikan

**Pembuatan Sosis Ikan.** Proses pembuatan sosis ikan sama dengan pembuatan bakso. Sebanyak 1.500 gram daging ikan yang sudah dihauskan di campur dengan 500 gram tepung tapioca dan deberi 200 mL air es, setelah itu ditambahkan 150 gram bawang putih halus, 3 sendok teh lada, 3 sendok teh garam, 50 gram penyedap rasa, 1 butir telur dan 1 sendok teh baking powder. Semua bahan diaduk rata, adonan kemudian di masukan kedalam palastik khusus pembuatan sosis dan di rebus. Sosis yang sudah dibuat dibuat dipacking menggunakan palstik kemudian divacum dan disimpan dalam *freezer*.



Gambar 3. Sosis Ikan

### **Pembuatan Nugget Ikan.**

Sebanyak 1.500 gram daging ikan yang sudah dihauskan di campur dengan 500 gram tepung tapioca dan deberi 200 mL air es, setelah itu ditambahkan 150 gram bawang putih halus, 3 sendok teh lada, 3 sendok teh garam, 50 gram penyedap rasa, 1 butir telur dan 1 sendok teh baking powder. Pembuatan nugget diberi tambahan sayuran wortel dan daun kelor. Semua bahan diaduk rata dimasukan kedalam Loyang dan di kukus, setelah matang nugget d kluarkan dari Loyang dan dipotong kecil, kemudian di taburi tepung panir dan di kemas. Penambahan daun kelor pada nuggt diharapkan dapan meningkatkan nilai gizi pada nugget tersebut, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hapsari et al., 2022)Penambahan *puree* daun kelor pada pengolahan nugget berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar lemak, kadar protein, kadar serat, aktivitas antioksidan, rasa, aroma, tekstur, penerimaan keseluruhan, sedangkan penambahan daun kelor tidak berpengaruh terhadap kadar abu.



Gambar 4. Nugget Ikan

Teknik pengemasan produk *frozen food* yang digunakan pada kegiatan ini teknik *Vacuum-Frozen* menggunakan plastic vacuum. Prinsip dari teknik kemasan vacuum, yaitu mengurangi seminim mungkin udara yang ada di sekitar produk. Menurut (Patil AR et al, 2020) keunggulan dari penggunaan kemasan vakum pada

bahan yang kedap gas dan tahan panas yaitu resiko rendah kontaminasi pasca pasteurisasi, paket makanan vakum mudah ditangani, kemasan vakum menghambat pertumbuhan organisme pembusuk aerobik. Dengan mengeluarkan oksigen dari kemasan, dapat memperlambat reaksi oksidatif yang merusak makanan selama penyimpanan. Selain itu kemasan diberi gambar yang yang dapat menarik minat Masyarakat untuk membeli produk. Desain kemasan dibuat dengan menggunakan aplikasi *canva*



Gambar 5. Desain Kemasan Produk

Salah satu hal yang sangat penting dalam dalam kegiatan ini adalah teknik pemasaran. Selain memperoleh keuntungan dalam pemasaran, pemasaran juga dilakukan untuk mengenalkan produk kreatif mahasiswa kepada Masyarakat. Teknik pemasaran yang diterapkan pada kegiatan ini adalah Strategi promosi dan pemasaran dilakukan secara langsung (*Direct selling*) dan melalui media sosial (*indirect selling*). Menurut (Nurtjahjani et al., 2023) Pemasaran dilakukan secara langsung (*Direct selling*) merupakan satu strategi penjualan yang memanfaatkan tenaga penjual untuk memasarkan produk secara langsung kepada konsumen. Strategi ini paling banyak diterapkan dalam industri yang memiliki tenaga penjualan mobile yang tinggi dan menekankan pada hubungan interpersonal.



Gambar 6. Pemasaran dilakukan secara langsung (*Direct selling*)

Metode pemasaran secara online (*indirect selling*) melalui Instagram, facebook, dan whatsapp. Menurut Tsany et al., (2024) melalui *indirect marketing* memungkinkan produk mencapai pasar yang lebih luas tanpa batasan geografis. Selain itu pemasaran dengan menggunakan teknik ini dapat mempermudah konsumen menemukan produk secara online.

## SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini merupakan PKM kolaborasi antra program studi Teknologi Hasil Perikanan dan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman Masyarakat terhadap pemanfaatan ikan serta teknik kemasan yang baik serta taktik pemasaran yang dapat menguntungkan Masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Diah, A., & Supriono, K. (2017). *Pengaruh Desain Kemasan Produk Dan Daya Tarik Iklan Terhadap Brand Awareness Serta Dampaknya Pada Keputusan Pembelian Wardah Exclusive Matte Lip Cream (Survei Pada Mahasiswi Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya)*.
- Hapsari, P. A. K., Made Sugitha, I., & Suparhana, P. (2022). Komang Ayu Puspa Hapsari dkk. *Itepa*, 11(1), 2022–2123.
- Hayati, R. (2022). *Strategi Pemasaran Makanan Beku (Frozen Food) Berbahan Dasar Daging Ayam Pada Cv. Indomitra Cipta Pangan, Kota Tangerang*.
- Jaya, I., Dewi, D., & Ramadhan, K. (2006). Aplikasi Metode Akustik Untuk Uji Kesegaran Ikan. In *Tahun* (Issue 2).
- Mahary Azizah dan Dwi Apriliani. (2023). *Peluang Inovasi Produk Perikanan i PELUANG INOVASI PRODUK PERIKANAN*.  
<https://www.researchgate.net/publication/373658004>
- Nurtjahjani, F., Dwi Pribadi, J., Dhakirah, S., Batubulan, K. S., & Firdausi, A. T. (2023). Pembuatan Strategi Promosi Melalui Direct Selling Dan Marketing Creative Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Anyaman Bambu. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 20–28.  
<https://doi.org/10.46576/rjpkm.v4i1.2043>
- Patil AR., Narendra C., A.U. Pagarkar, J.M. Koli, B.P. Bhosale, S. T. Sharangdhar, B. V. Gaikwad and G. N. Kulkarni. (2020). Vacuum Packaging Is A Tool For Shelf Life Extension Of Fish Product : A Review. *Article in Journal of Experimental Zoology*, 23, 807–810.  
<https://www.researchgate.net/publication/339842514>
- Prasetyo, A. D., & Nadliroh, K. (2022). *Meat Grinding Machine Design on Meatball Printing Machine Capacity 2kg*.
- Tsany, F., Hutajulu, I. R., Irfany, M. I., Maulidiya, S. E., Sari, Y., & Isbayu, M. (2024). Pendampingan Penerapan Strategi Direct dan Indirect Marketing serta Uji Nilai Gizi pada Produk UMKM Wangirasa. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 6(1), 40–52.  
<https://doi.org/10.29244/jpim.6.1.40-52>
- Widawaty AWahab, Z., Meilvinasvita, D., & Sa, H. (2021). *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe Pemanfaatan Ikan Sebagai Produk Olahan Frozen Food Bagi Income Generation Masyarakat Desa Kuala Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe*.