

DIVERSIFIKASI PENGOLAHAN DAN PEMANFAATAN KULIT IKAN TUNA THUNNUS SP. DI DENPASAR BALI

Analysis Of Yield In Barracuda (Sphyraena Barracuda) Fish Nugget Product As An Indicator Of Production Efficiency At Msme Siluang Mina Nisa, Bantul Special Region Of Yogyakarta

Niswa Kamila Dewi dan Iftachul Farida¹

¹*Politeknik Kelautan dan Perikanan Jembrana, Bali, Indonesia*

ABSTRAK

Hasil perikanan termasuk bahan pangan yang memiliki sifat mudah rusak, sehingga diperlukan penanganan yang tepat agar kualitasnya tetap terjaga hingga diterima oleh konsumen. Penerapan teknologi pengolahan hasil perikanan berperan penting dalam memperpanjang masa simpan, menjaga mutu, serta mendukung upaya diversifikasi pangan. Selain itu perkembangan teknologi ini juga membeikan dampak positif bagi peningkatan kesejahteraan dan pendapatan masyarakat yang bergantung pada sektor perikanan. Diversifikasi produk olahan ikan menjadi salah satu cara untuk menunjukkan kepada masyarakat bahwa ikan tidak hanya bisa dinikmati dengan cara digoreng, dibakar, atau dimasak utuh, tetapi juga dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan yang lebih menarik, modern, dan tetap bernilai gizi tinggi. Secara keseluruhan, pengolahan dan diversifikasi hasil perikanan menjadi strategi penting dalam meningkatkan nilai tambah, memperluas pasar, serta mendukung berkelanjutan usaha perikanan.

Kata kunci: Pengolahan hasil perikanan, diversifikasi produk, nilai tambah, mutu ikan

ABSTRACT

Fishery products are perishable foodstuffs, requiring proper handling to maintain their quality until they reach consumers. The application of fishery processing technology plays a crucial role in extending shelf life, maintaining quality, and supporting food diversication efforts. Furthermore, these technological developments have a positive impact on improving the welfare and income of communities dependent on the fisheries sector. Diversifying processed fish products is one way to demonstrate to the public that fish can be enjoyed not only fried, grilled, or cooked whole, but also into a variety of more attractive, modern, and nutritious dishes. Overall, processing and diversification of fishery products is a crucial strategy for increasing added value, expanding markets, and supporting the sustainability of fisheries businesses.

Keywords: Fishery products processing, product diversification, added value, fish quality

PENDAHULUAN

Denpasar Bali merupakan wilayah yang bergerak dibidang pengolahan hasil laut dan ekspor ikan dengan berbagai negara tujuan baik domestik maupun luar negeri. Berbagai jenis turunan produk ikan tuna ekspor dan dijual lokal seperti loin, steak, sashimi dll. Produk tuna yang di ekspor terlebih dahulu diolah dan dikirim dalam keadaan fresh atau beku tergantung dari permintaan pasar. Produk-

produk tuna tersebut menghasilkan limbah berupa tulang, dan kulit. Namun, dibalik potensi besar tersebut muncul permasalahan signifikan, yaitu tingginya jumlah limbah yang dihasilkan oleh industri pengolahan perikanan (Sumandiarsa et al., 2024). Namun, pengembangan usaha kecil atau menengah saat ini menjadi perhatian, karena krisis ekonomi yang melanda Indonesia telah menimbulkan harapan pada usaha kecil-mikro untuk dapat menjadi motor perekonomian

(Widyaningrum, 2003). Berdasarkan jenis olahannya maka UMKM di bidang perikanan didominasi oleh jenis olahan ikan pindang, ikan asin dan ikan asap sebanyak 67,0%, kerupuk ikan dan abon ikan sebanyak 17,9% terasi ikan dan tepung ikan 6,0% dan sisanya 4,9% olahan ikan segar dan ikan beku, serta 4,1% olahan bakso ikan, empek-empek ikan, dan otak-otak ikan (Ditjen PDSKP, 2015).

Menurut Hadinoto & Idrus (2018) mengenai proporsi dan kadar proksimat ikan tuna menunjukkan bahwa proporsi daging ikan mencapai 59%, kepala 17,5%, kulit 3,25%, tulang 13,75%, dan bagian lainnya 6,5%. Limbah ini sering kali tidak dimanfaatkan secara optimal dan berpotensi menjadi masalah lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang inovatif dan berkelanjutan untuk mengurangi dampak negatif dari limbah industri pengolahan tuna. Nutrisi yang terkandung di ikan tuna sangatlah penting bagi tubuh. Ikan tuna mengandung sekitar 24% protein dan sekitar 0,2 – 2,7% lemak. Selain itu ikan tuna juga kaya akan mineral dan vitamin. Ternyata Kulit ikan tuna mengandung protein lebih tinggi dibandingkan daging ikan tuna. Kulit ikan tuna mengandung protein sekitar 37,32%.

Kulit ikan tuna merupakan salah satu jenis kulit ikan yang belum banyak dikembangkan sebagai kerupuk karena teksturnya yang alot. Menurut (Nurnidar & Kiflah, 2023) Ketika di olah kulit ikan tuna mempunyai karakteristik yang khas, agak tebal dan ulet atau tidak mudah sobek, sehingga apabila dibuat kerupuk, bisa memberikan bentuk dan tekstur yang menarik. Pemanfaatan kulit ikan tuna tidak hanya dijadikan untuk kerupuk saja, di sisi lain kulit ikan tuna kaya akan kolagen. Kolagen (Khususnya dari kulit ikan) kaya akan kandungan asam amino dan memiliki keuntungan menguatkan jaringan kulit dan meningkatkan sintesis serat kolagen alami pada kulit sehingga bermanfaat dalam penyembuhan luka (Dewi et al., 2024). Oleh karena itu, pembuatan kolagen dan gelatin bisa menggunakan bagian kulit ikan tuna yang akan

memberikan nilai tambah di dalam produk.

BAHAN DAN METODE

Penelitian mengambil lokasi di Wilayah Kota Denpasar Bali, dengan pertimbangan bahwa wilayah ini memiliki potensi sumber daya perikanan yang cukup besar sehingga sangat prospektif untuk pengembangan pengolahan dan pemasaran hasil perikanan. Lokasi ini merupakan pusat bagi kegiatan usaha pengolahan dan pemasaran hasil skala kecil. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan bulan Desember Tahun 2025 yang bertempat di Jl By Ngurah Rai Gg. Pantus Sari, No. 44, Denpasar Selatan, Denpasar, Bali.

Metode Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data basis atau utama yang digunakan dalam penelitian. Data primer adalah jenis data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber utamanya seperti melalui wawancara, survei, eksperimen, dan sebagainya. Data primer biasanya selalu bersifat spesifik karena disesuaikan oleh kebutuhan (Widiawati et al., 2024). Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah dan disediakan oleh pengumpul data primer. Data sekunder dapat berupa data produk-produk pada suatu perusahaan, serta data lainnya yang dianggap penting dan berkaitan dengan suatu penelitian (Hutagalung, 2019). Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber buku, laporan, jurnal, dan sumber data lainnya (Adityaningrum et al., 2023).

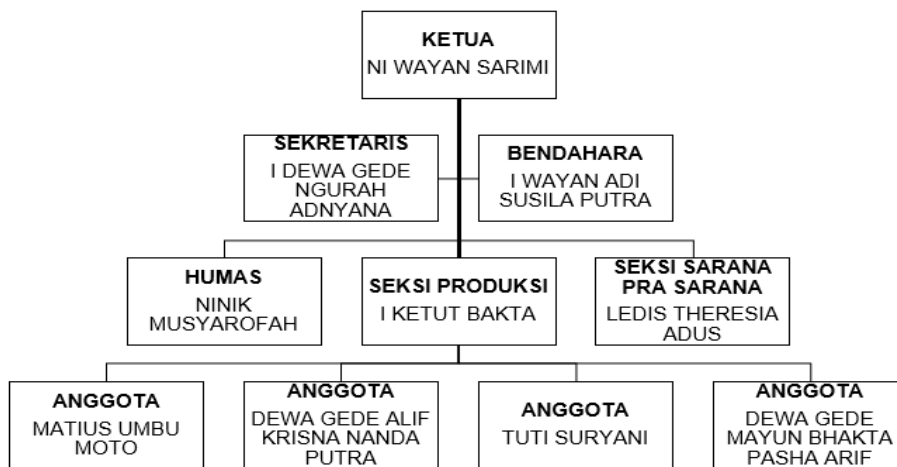
Metode analisis data

Data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara akan dianalisis secara kualitatif yaitu dalam bentuk deskriptif dengan mengembangkan deskripsi secara detail mengenai data atau informasi yang diperoleh untuk memberikan gambaran yang jelas dan detail. kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena secara mendalam melalui interpretasi dan analisis deskriptif (Teguh et al., 2023).

HASIL DAN BAHASAN

Kota Denpasar memiliki potensi dibidang pengolahan dan pemasaran hasil perikanan yang sangat cukup besar, baik dari ketersediaan sumberdaya ikan, lahan industri maupun akses transportasi. UMKM Pengolahan Kerupuk Kulit Ikan Tuna Putra Susila merupakan salah satu unit usaha tradisional yang berlokasi di Jalan Diponegoro Gang Pantusari No. 44, Desa Pedungan, Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Provinsi Bali. Pemilik usaha ini adalah Ibu Ni Wayan Sarimi dan telah berdiri sejak

tahun 2010, usaha ini telah melalui sertifikasi halal, SKP dan P-IRT. Jumlah tenaga kerja yang diperkerjakan yakni sebanyak 9 orang. Terdapat 3 produk yang saat ini diproduksi diantaranya yaitu, kerupuk kulit ikan tuna, kerupuk urat ikan tuna dan abon ikan tuna. Pemasaran produk usaha ini telah dipasarkan ke berbagai daerah di Bali diantaranya yaitu Karangasem, Nusa Dua, Badung, Klungkung, Ubud dan Gianyar. Adapun struktur organisasi di UMKM Pengolahan Kerupuk Kulit Ikan Tuna Putra Susila dijabarkan pada gambar 1.



Gambar 1 Struktur organisasi
Figure 1. Organisation diagram

Alur proses pengolahan krupuk kulit ikan tuna

A. Penerimaan bahan baku

Penerimaan bahan baku merupakan kegiatan awal dari sebuah proses produksi. Mutu dari bahan baku dapat mempengaruhi mutu produk akhir. Pengendalian mutu harus dilakukan agar bahan baku yang akan digunakan sesuai dengan spesifikasi industri dan menghasilkan produk yang berkualitas. UMKM Putra Susila mendapat bahan baku kulit ikan tuna dari tiga perusahaan yaitu dari yaitu PT. Iambeu Mina Utama, PT. Bali Mina Utama, dan PT. Intimas Surya.

B. Penimbangan

Penimbangan merupakan langkah

kedua dalam proses pembuatan kerupuk kulit ikan tuna. Penimbangan ini bertujuan untuk memastikan bahwa jumlah bahan baku yang digunakan sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Pada UMKM Putra Susila, proses penimbangan kulit ikan tuna dilakukan dengan menggunakan timbangan digital yang memiliki kapasitas sesuai dengan kebutuhan produksi. Melalui proses penimbangan ini, jumlah kulit ikan tuna yang akan diolah dapat diketahui secara tepat sehingga proses produksi dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan.

C. Penghilangan sisik

Penghilangan sisik merupakan tahapan yang dilakukan setelah proses penimbangan.

Tahap ini bertujuan untuk membersihkan sisik-sisik yang masih menempel pada permukaan kulit ikan tuna. Proses ini dilakukan agar kulit ikan yang digunakan benar-benar bersih dan siap untuk diolah pada tahap selanjutnya, sehingga permukaannya menjadi lebih halus serta bebas dari sisik maupun sisa daging yang masih melekat. Pada proses penghilangan sisik ini digunakan alat berupa pisau berbahan stainless steel yang bersifat anti karat, sehingga aman digunakan dan dapat menjaga kebersihan bahan baku selama proses pengolahan.

D. Pencucian

Proses pencucian kulit ikan tuna dilakukan setelah tahap penghilangan sisik. Tahapan ini bertujuan untuk membersihkan kulit ikan tuna dari sisa-sisa sisik yang masih melekat pada permukaannya. Pada UMKM Putra Susila, pencucian kulit ikan tuna dilakukan dengan menggunakan wadah berupa baskom yang berisi air bersih yang bersumber dari PDAM. Melalui proses pencucian ini, diharapkan kulit ikan tuna menjadi lebih bersih sehingga siap untuk diproses pada tahap selanjutnya.

E. Penirisan

Proses penirisan ini dilakukan setelah proses pencucian kulit ikan tuna. Pada proses penirisan ini bertujuan untuk mengurangi kadar air yang dilakukan setelah pencucian kulit ikan tuna agar terlihat lembap dan mempermudah proses selanjutnya.

F. Pemotongan

Proses pemotongan dilakukan setelah proses penirisan yang bertujuan untuk membuat bentuk dan ukuran yang sesuai dengan standar UMKM Putra Susila. Pada proses pemotongan ini dilakukan menggunakan pisau berbahan stainless dan menggunakan talenan berbahan kayu yang beralaskan meja berbahan stainless.

G. Pembumbuan I

Setelah proses pemotongan, dilakukanlah proses pembumbuan I yang bertujuan untuk memberikan rasa pada

kerupuk kulit ikan tuna dengan menggunakan bahan-bahan seperti garam dan bumbu lainnya yaitu, bumbu bali, masako dan bahan tambahan menggunakan jeruk nipis bertujuan untuk menghilangkan bau amis dari kulit tuna tersebut dan untuk pengawetan secara alami pada kerupuk kulit ikan tuna.

H. Penggorengan I

Proses penggorengan dilakukan setelah proses pembumbuan I. Proses ini dilakukan selama 1 jam yang bertujuan untuk membuat kulit ikan tuna setengah matang agar lebih renyah dan tidak mudah rusak saat di simpan sementara.

I. Penyimpanan sementara

Setelah kulit ikan tuna melakukan proses penggorengan pertama kerupuk kulit ikan tuna, akan dilakukan proses penyimpanan sementara. Pada proses penyimpanan sementara ini kerupuk kulit ikan tuna akan di simpan selama 3 hari di ruang penyimpanan dengan suhu ruang yaitu 20-25^o C. Proses ini bertujuan untuk mempertahankan mutu dan membantu usia simpan produk.

J. Penggorengan II

Setelah proses penyimpanan sementara dilakukan, maka akan dilakukan proses penggorengan II dengan tujuan untuk mematangkan produk setengah jadi dari proses penggorengan I dengan menciptakan tekstur yang renyah, lebih awet dan tidak muda melempem serta menjadikan warna kerupuk sesuai dengan standar kematangan yang baik.

K. Pembumbuan II

Proses ini dilakukan setelah proses penggorengan II yaitu, pembumbuan II menggunakan bumbu bali kering dan penyedap rasa yang bertujuan untuk menambah cita rasa dengan menggunakan bumbu tambahan agar memberikan rasa renyah gurih dan aroma khas pada kerupuk kulit ikan tuna tersebut.

L. Pengemasan pelabelan

Setelah proses pembumbuan II

kerupuk kulit ikan tuna, akan dilakukan proses pengemasan dengan menggunakan plastik kemasan dalam bentuk Polyethylene (PE) yang disediakan sebanyak 400 pcs dalam sehari dengan harga dan berat perbungkus yang berbeda beda. Harga dan berat perbungkus meliputi dari yang terkecil yaitu, 50 gram seharga RP. 5000, 85 gram seharga RP. 10.000, 250 gram seharga RP. 30.000, 500 gram seharga RP. 60.000 dan 1 kg seharga RP. 120.000. Setelah dilakukan proses pengemasan, kemudian dilakukan proses pelabelan. Proses pelabelan merupakan langkah yang penting setelah dilakukannya proses pengemasan. Proses ini bertujuan untuk memberikan identitas dan informasi yang dibutuhkan konsumen seperti nama produk, komposisi bahan tanggal kadaluarsa dll. Untuk meningkatkan kepercayaan konsumen dan mempermudah distribusi.

M. Pemasaran

Setelah melakukan proses pengemasan dan pelabelan, proses selanjutnya adalah kerupuk kulit ikan tuna akan dipasarkan. UMKM Putra Susila menggunakan strategi pemasaran yang menyesuaikan dengan skala usaha kecil menengah, produk tersebut dijual melalui warung, toko-toko cemilan dan pasar tradisional serta memanfaatkan media sosial untuk memperluas jangkauan konsumen seluruh Indonesia untuk membeli.



Gambar 1 Produk Krupuk kulit ikan tuna
Figure 1. Tuna Skin Product

KESIMPULAN

Penanganan dan pengolahan hasil perikanan merupakan aspek krusial untuk mengatasi sifat bahan pangan yang mudah rusak, sehingga mutu produk tetap terjaga dan masa simpannya menjadi lebih panjang. Melalui strategi diversifikasi produk, limbah kulit ikan tuna yang awalnya kurang dimanfaatkan dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai tambah ekonomi tinggi, memperluas pilihan konsumen, serta membuka potensi pasar baru. Hal ini didukung oleh fakta bahwa kulit ikan tuna memiliki kandungan protein yang sangat tinggi mencapai 37,32%, lebih besar dibandingkan kandungan protein pada dagingnya, serta memiliki karakteristik tekstur tebal dan ulet yang sangat cocok untuk diolah menjadi kerupuk. Secara keseluruhan, perkembangan teknologi pengolahan dan inovasi produk ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat serta mendukung keberlanjutan usaha perikanan, terutama bagi pelaku UMKM di wilayah seperti Denpasar. Meski demikian, keberhasilan ini tetap memerlukan dukungan pemerintah dalam penyediaan infrastruktur serta peningkatan edukasi bagi pelaku usaha mengenai praktik penanganan yang baik

PERSANTUNAN

Diperlukan dukungan pemerintah dalam penyediaan infrastruktur rantai dingin dan fasilitas pengolahan. Peningkatan edukasi dan pelatihan bagi nelayan pelaku UMKM pengolahan ikan mengenai praktik penanganan yang baik dan inovasi produk. Sebaiknya tempat usaha UMKM Putra Susila memperbaiki tempat penyimpanan kerupuk kulit ikan tuna yang masih di tumpuk dilantai ketika proses penyimpanan. Hal ini menjadikan produk akan menimbulkan kerusakan fisik (kerupuk hancur) dan mudah terkontaminasi mikroba yang terdapat pada lantai. Gunakan rak atau lemari untuk penyimpanan produk agar tidak kontak langsung dengan lantai.

DAFTAR PUSTAKA:

- Sumandiarsa, I. K., Apriansyah, A. D., & Sirait, J. (2023). Mutu dan proporsi bagian tubuh ikan tuna (*Thunnus* sp.) serta rendemen produk turunannya: studi kasus di PT. X, Benoa-Bali. In prosiding seminar nasional perikanan indonesia (pp. 401-415).
- Hadinoto, S., & Idrus, S. (2018). Proporsi dan kadar proksimat bagian tubuh ikan tuna ekor kuning (*Thunnus albacares*) dari perairan Maluku. *Majalah Biam*, 14(2), 51-57.
- Nurnidar, N., & Kiflah, M. (2023). Kadar Lemak Kerupuk Kulit Ikan Tuna (*Thunnus Albacares*) Menggunakan Firming Agent Berbeda. *Jurnal Tilapia*, 4(1), 44-50.
- Dewi, P. N. S., Reisa, I. A. N., & Sarining-sih, P. A. (2024). Potensi serum kolagen kulit ikan tuna sebagai antiaging dalam rangka saintifikasi lontar usadha bali berbasis ethnomedicine. *Prosiding Pekan Ilmiah Pelajar (PILAR)*, 4, 150-162.
- Widiawati, C., Balaka, M. Y., & Tondi, L. (2024). Faktor-faktor penyebab tunggakan pajak bumi dan bangunan (PBB) di Kabupaten Muna. *Jurnal Ekonomi*, 9(2), 35-44.
- Adityaningrum, A., Arsad, N., & Jusuf, H. (2023). Aktor penyebab stunting di Indonesia: analisis data sekunder data ssgi Tahun 2021. *Jambura Journal Of Epidemiology*, 2(1), 1-10.
- Hutagalung, M. K. (2019). Analisa pembiayaan gadai emas di PT. Bank Syari'ah Mandiri KCP Setia Budi. *Jurnal Al-Qasd Islamic Economic Alternative*, 1(1), 116-126.