

**Pengolahan Ikan Gabus (*Channa striata*) Menjadi Produk Albumin Untuk  
Pemberdayaan Masyarakat dan Ketahanan Pangan di Desa Binawara, Kabupaten  
Tanah Bumbu**

***Processing of Snakehead Fish (Channa striata) into Albumin Products for Community  
Empowerment and Food Security in Binawara Village, Tanah Bumbu Regency***

**Muh. Afdal<sup>\*1</sup>, Dyah Ayu Ningrum<sup>2</sup>, Ahmad Solihin<sup>3</sup>, Heri Noorhidayat<sup>1</sup>,  
Gina Aqifah Maulandari<sup>5</sup>, Aisyah<sup>3</sup>, Cahaya Qomariah<sup>4</sup>, Dea Lia Anggreani<sup>4</sup>,  
GT. Nurul Ihsan<sup>6</sup>, Iffa Aulia Rahma<sup>1</sup>, Muhammad Akbar Azwari<sup>4</sup>,  
Abu Bakar Shiddiq<sup>1</sup>, Muhammad Rahmani<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,  
Universitas Lambung Mangkurat.

<sup>2</sup>Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,  
Universitas Lambung Mangkurat

<sup>3</sup>Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,  
Universitas Lambung Mangkurat.

<sup>4</sup>Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,  
Universitas Lambung Mangkurat.

<sup>5</sup>Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,  
Universitas Lambung Mangkurat

<sup>6</sup>Program Studi Perikanan Tangkap, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,  
Universitas Lambung Mangkurat.

\*Email: muh.afdal@ulm.ac.id

(Diterima 02-09-2025; Disetujui 09-02-2026)

**ABSTRAK**

Program pengabdian yang dilaksanakan di Desa Binawara, Kecamatan Kusan Hulu, Kabupaten Tanah Bumbu, yang dikenal sebagai sentra ikan gabus (*Channa striata*). Pemanfaatan ikan gabus sebelumnya masih terbatas pada konsumsi rumah tangga, sehingga diperlukan inovasi untuk meningkatkan nilai tambah. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah ikan gabus menjadi produk albumin sebagai pangan fungsional. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan, pelatihan, dan praktik langsung dengan melibatkan ibu rumah tangga, anggota PKK, pelaku UMKM, dan pembudidaya ikan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat yang ditandai dengan keberhasilan produksi albumin cair skala kecil. Produk yang dihasilkan diterima secara organoleptik, memiliki daya simpan hingga satu bulan dalam kondisi beku, serta memperoleh respon positif dalam uji pasar terbatas. Kegiatan ini juga mendorong terbentuknya jejaring kolaborasi masyarakat dengan pemerintah desa untuk pengembangan usaha secara berkelanjutan. Dengan demikian, pengolahan ikan gabus menjadi produk albumin berpotensi mendukung ketahanan pangan dan pemberdayaan ekonomi lokal.

Kata kunci: ikan gabus, albumin, pangan fungsional, ketahanan pangan, pemberdayaan masyarakat

**ABSTRACT**

*The community service program was carried out in Binawara Village, Kusan Hulu District, Tanah Bumbu Regency, which is known as a center for snakehead fish (Channa striata). Previously, the utilization of snakehead fish was limited to household consumption, thus innovation was needed to increase its added value. This activity aimed to improve the community's skills in processing snakehead fish into albumin products as functional food. The implementation methods included counseling, training, and hands-on practice involving housewives, PKK members, MSME, and fish farmers. The results showed an increase in community knowledge and skills, as indicated by the successful small-scale production of liquid albumin. The products produced were organoleptically acceptable, had a shelf life of up to one month under frozen conditions, and received positive responses in a limited market test. This activity also encouraged the establishment of collaborative networks between the community and the village government for sustainable business development. Thus, processing snakehead fish into albumin products has the potential to support food security and local economic empowerment.*

*Keywords: snakehead fish, albumin, functional food, food security, community empowerment*

## PENDAHULUAN

Desa Binawara, Kecamatan Kusan Hulu, Kabupaten Tanah Bumbu, dikenal sebagai Kampung Gabus karena banyak masyarakat yang menggantungkan hidup dari hasil tangkapan dan budidaya ikan gabus (*Channa striata*). Namun, pemanfaatan ikan gabus selama ini masih terbatas sebagai konsumsi rumah tangga tanpa diolah lebih lanjut, sehingga nilai ekonominya belum optimal. Padahal, ikan gabus memiliki kandungan protein yang tinggi, terutama albumin, yang bermanfaat untuk meningkatkan daya tahan tubuh, mempercepat penyembuhan luka, dan mencegah masalah gizi. Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan nilai tambah ikan gabus adalah dengan mengolahnya menjadi produk albumin. Produk ini tidak hanya memiliki nilai gizi tinggi, tetapi juga dapat dijadikan sebagai pangan fungsional untuk mendukung kesehatan masyarakat. Melalui pengolahan albumin, masyarakat Desa Binawara berpeluang memperoleh sumber pendapatan baru, sekaligus memperkuat identitas desa sebagai sentra ikan gabus.

Ikan merupakan salah satu sumber daya perairan yang memiliki nilai gizi tinggi dan sangat penting dalam menunjang ketahanan pangan masyarakat Indonesia. Selain sebagai sumber protein hewani yang relatif murah, ikan juga mengandung berbagai asam lemak esensial, vitamin, dan mineral yang bermanfaat bagi kesehatan (FAO, 2020). Oleh karena itu, konsumsi ikan terus digalakkan untuk mendukung peningkatan gizi masyarakat, terutama di wilayah pedesaan yang dekat dengan sumber daya perairan (KKP, 2022). Salah satu jenis ikan yang memiliki potensi besar adalah ikan gabus (*Channa striata*), yang banyak ditemukan di perairan rawa, sungai, dan danau, khususnya di Kalimantan Selatan. Ikan gabus dikenal sebagai komoditas lokal yang tidak hanya bernilai ekonomis, tetapi juga memiliki kandungan gizi yang unik. Kandungan proteinnya lebih tinggi dibandingkan dengan beberapa jenis ikan konsumsi lain, dan yang paling menonjol adalah kandungan albumin (Mustafa et al., 2012).

Albumin merupakan fraksi protein penting yang berfungsi dalam menjaga keseimbangan cairan tubuh, mempercepat penyembuhan luka, meningkatkan sistem kekebalan, serta mencegah terjadinya hipoalbuminemia (Ali et al., 2017). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa albumin dari ikan gabus memiliki kadar yang cukup tinggi, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pangan fungsional maupun bahan suplemen kesehatan (Nurhayati et al., 2020). Albumin yang berasal dari ikan gabus bahkan sering direkomendasikan dalam pemulihan pasien pascaoperasi, penderita luka bakar, maupun pasien dengan kondisi gizi buruk (Hernayanti & Nurjanah, 2019). Untuk memanfaatkan kandungan albumin tersebut, diperlukan teknologi ekstraksi albumin yang tepat. Metode ekstraksi dapat dilakukan dengan cara sederhana maupun modern, seperti perebusan, pengukusan, atau teknik ekstraksi cair-pelarut (Astuti et al., 2021). Teknologi ini memungkinkan masyarakat untuk menghasilkan produk albumin dalam bentuk cair maupun serbuk yang lebih praktis, higienis, dan memiliki umur simpan lebih lama.

Pemanfaatan ikan gabus sebagai sumber albumin memberikan berbagai manfaat, baik dalam aspek kesehatan maupun pemberdayaan masyarakat. Dari sisi kesehatan, produk albumin dapat membantu meningkatkan status gizi, daya tahan tubuh, serta mempercepat proses penyembuhan (Rahman et al., 2018). Dari sisi sosial ekonomi, kegiatan pengolahan albumin dapat mendukung ketahanan pangan sekaligus memberdayakan masyarakat lokal dengan menyediakan produk bernilai jual tinggi berbasis sumber daya perairan yang melimpah di Desa Binawara (Sari & Nugroho, 2019). Dengan demikian, pengolahan ikan gabus menjadi produk albumin tidak hanya berperan sebagai solusi pemenuhan gizi masyarakat, tetapi juga sebagai upaya strategis dalam penguatan ekonomi desa, sesuai dengan identitas Desa Binawara sebagai Kampung Gabus.

## BAHAN DAN METODE

### Persiapan Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan dalam proses pengolahan ikan gabus menjadi ekstrak albumin meliputi pisau dan talenan yang berfungsi untuk memotong bahan baku, baskom kecil sebagai wadah penampung sementara, gunting untuk membantu proses pemisahan bagian ikan, serta serbet yang digunakan dalam menjaga kebersihan dan mengeringkan bahan. Bahan yang digunakan terdiri atas ikan gabus (*Channa striata*) segar sebagai sumber utama albumin, serta rempah-rempah alami seperti sereh, lengkuas, daun salam, bawang merah, dan bawang putih. Penambahan rempah tersebut bertujuan untuk mengurangi bau amis, meningkatkan cita rasa, serta memperbaiki penerimaan produk albumin oleh konsumen.

### Sasaran

Mitra sasaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah kelompok ibu rumah tangga, anggota PKK, pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), kelompok pembudidaya ikan, serta masyarakat umum di Desa Binawara, Kecamatan Kusan Hulu, Kabupaten Tanah Bumbu, Provinsi Kalimantan Selatan.

### Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Juli 2025 di Desa Binawara, Kecamatan Kusan Hulu, Kabupaten Tanah Bumbu, Provinsi Kalimantan Selatan. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan kondisi ekologis desa yang memiliki lahan perairan dan budidaya cukup luas serta potensi produksi ikan gabus (*Channa striata*) yang relatif tinggi dan berkelanjutan. Karakteristik tersebut menjadikan Desa Binawara sebagai lokasi yang representatif untuk pengembangan teknologi pengolahan ikan gabus menjadi produk albumin bernilai tambah.

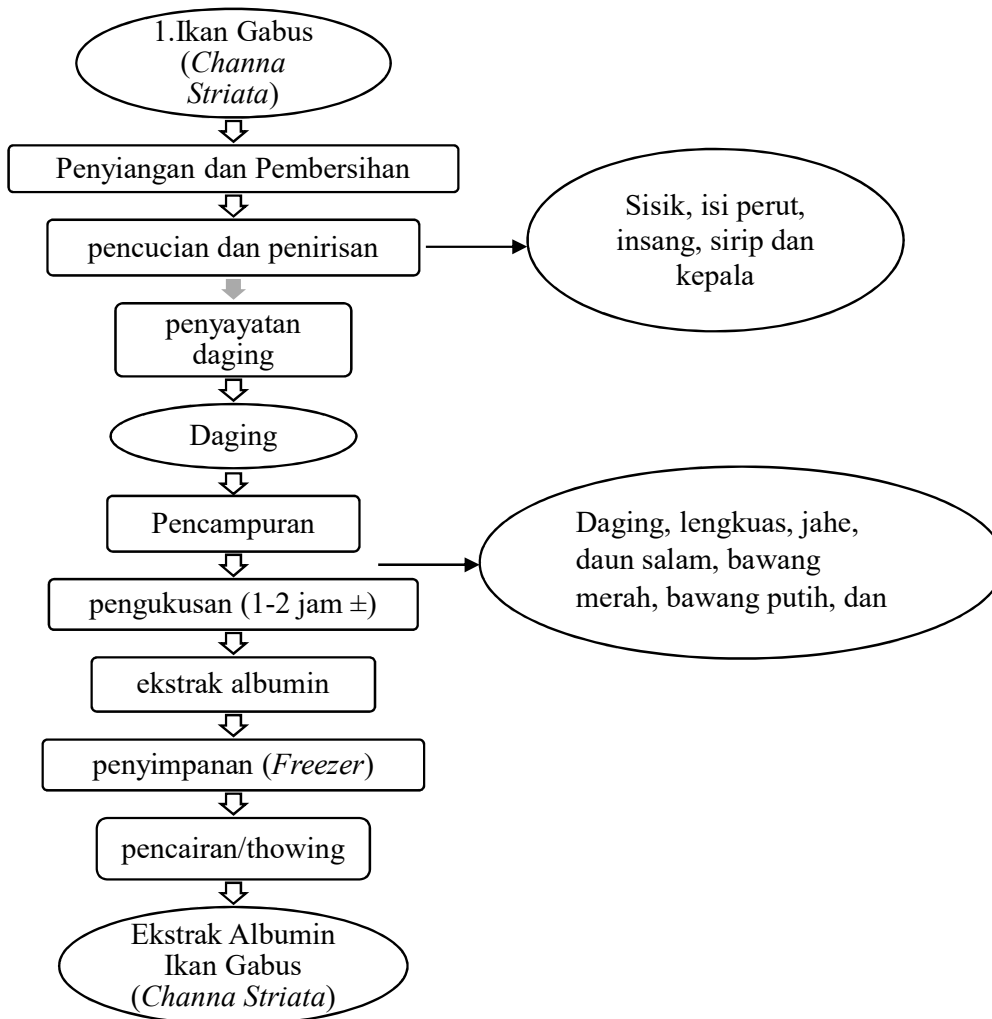
### Metode Pengabdian

Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk program pembuatan ekstrak albumin berbasis ikan gabus (*Channa striata*) yang berlokasi di Desa Binawara, Kecamatan Kusan Hulu, Kabupaten Tanah Bumbu. Program ini dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif dengan melibatkan masyarakat secara langsung pada setiap tahapan kegiatan, meliputi penyuluhan, pelatihan, hingga demonstrasi teknologi pengolahan. Respon masyarakat yang positif serta tingkat partisipasi yang tinggi menunjukkan bahwa program pengabdian ini sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lokal.

Penerapan teknologi tepat guna dalam pembuatan ekstrak albumin dilakukan sebagai upaya inovatif untuk mengoptimalkan pemanfaatan ikan gabus. Proses pengolahan difokuskan pada tahapan ekstraksi protein plasma dari daging ikan, yang dilakukan dengan metode pengukusan dan pengepresan. Tahap ekstraksi dilaksanakan dengan sistem vakum dan pengendalian suhu yang ketat, yaitu pada kisaran 60-80°C. Pengaturan suhu yang tepat sangat penting mengingat albumin merupakan protein plasma yang sensitif terhadap panas; suhu yang sesuai akan melonggarkan jaringan daging sehingga protein dapat diekstraksi secara optimal, sedangkan suhu yang terlalu tinggi menyebabkan denaturasi dan koagulasi protein sehingga menurunkan kualitas dan kuantitas albumin yang dihasilkan.

Selain faktor suhu, pemilihan bahan baku juga berperan penting. Ikan gabus dengan ukuran tubuh 600–900 gram per ekor diketahui memiliki kandungan albumin yang lebih tinggi dibandingkan ukuran lainnya. Dalam kegiatan ini digunakan daging ikan gabus sebanyak 1,4 kg yang dikombinasikan dengan bahan tambahan berupa rempah-rempah alami, yaitu jeruk (3 buah), jahe (½ ruas), sereh (6,3%), daun salam (1,3%), lengkuas (9,8%), bawang merah (2,9%), dan bawang putih (0,6%) sesuai dengan proporsi yang telah ditentukan. Penambahan rempah-rempah berfungsi untuk mengurangi bau amis serta meningkatkan cita rasa dan aroma produk, sehingga menghasilkan ekstrak albumin yang higienis, memiliki mutu gizi yang baik, serta dapat diterima oleh konsumen.

Selesai proses ekstraksi selesai proses ekstraksi, ekstrak albumin siap untuk dikonsumsi. Ekstrak albumin jika disimpan pada suhu ruang hanya bertahan selama 1 hari, disimpan pada ruang dingin dalam kulkas (suhu dingin) dapat bertahan selama 3 hari dan jika disimpan dalam ruang *freezer* (suhu beku) dapat bertahan selama 1 bulan. Ekstrak albumin beku sebelum dikonsumsi harus dilakukan proses *thawing* (pencairan). Albumin dari ikan gabus (*Channa striata*) telah banyak diteliti potensinya sebagai suplemen kesehatan dan pangan fungsional. Kualitas albumin yang dihasilkan salah satunya ditentukan oleh habitat dan kesegaran ikan. kadar albumin tertinggi terdapat pada ikan gabus tangkapan alam, diikuti oleh ikan budidaya, sedangkan kadar terendah terdapat pada ikan dari kolam pembesaran (ikan alam yang dipelihara dengan pakan pelet). Hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa lingkungan hidup ikan memengaruhi kandungan nutrisinya, termasuk kadar albumin (Chasanah, Nurilmala, Purnamasari, & Fithriani, 2015).



**Gambar 1. Diagram alir pengolahan ekstrak albumin berbasis ikan**

Selain kandungan albuminnya yang tinggi, ekstrak ikan gabus juga mengandung asam amino penting (terutama *glisin*) dan asam lemak yang berperan dalam sintesis serat kolagen, sehingga sangat bermanfaat untuk mempercepat proses penyembuhan luka (Mat Jais, 2007). Dengan demikian, albumin dari ikan gabus tidak hanya berfungsi menjaga keseimbangan cairan tubuh, tetapi juga berperan penting dalam regenerasi jaringan, modulasi inflamasi, serta pengendalian metabolisme, menjadikannya salah satu kandidat bahan pangan fungsional yang bernilai tinggi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di Desa Binawara Kecamatan Kusan Hulu menghasilkan luaran berupa peningkatan keterampilan masyarakat dalam mengolah ikan gabus menjadi produk albumin. Melalui rangkaian kegiatan penyuluhan, praktik pengolahan, peserta yang terdiri atas ibu PKK, pelaku UMKM, dan pembudidaya ikan mampu memproduksi menjadi sebuah produk, yaitu albumin cair. Uji coba produksi skala kecil dengan bahan baku ikan gabus lokal menunjukkan hasil yang baik, ditandai dengan warna produk yang konsisten, aroma yang dapat diterima, serta konsistensi yang sesuai dengan target albumin yang di inginkan.



**Gambar 2. Kegiatan Pemaparan Materi Albumin**

Pemaparan materi mengenai potensi dan manfaat albumin dari ikan gabus (*Channa striata*) kepada masyarakat Desa Binawara dilakukan secara partisipatif. Melalui kegiatan ini, peserta mendapatkan pemahaman teoritis tentang kandungan gizi ikan gabus, teknik sederhana pengolahan albumin, serta peluang usaha yang dapat dikembangkan. Pemaparan materi berfungsi sebagai dasar pengetahuan sebelum praktik langsung dilakukan, sehingga masyarakat tidak hanya sekadar mencoba tetapi juga memahami aspek ilmiah dan manfaat kesehatan albumin. Materi yang diberikan juga menekankan pentingnya pengolahan higienis, pengendalian suhu saat ekstraksi, serta potensi albumin sebagai pangan fungsional bernilai jual.



**Gambar 3. Proses Pembuatan Albumin**

Produk albumin cair jika disimpan pada tiga kondisi berbeda. Pada suhu ruang ( $\pm 27^{\circ}\text{C}$ ), albumin hanya bertahan selama 1 hari, pada penyimpanan dingin ( $4^{\circ}\text{C}$ ) mampu bertahan hingga 3 hari, dan pada penyimpanan beku ( $-18^{\circ}\text{C}$ ) dapat bertahan hingga 1 bulan tanpa mengalami perubahan signifikan pada organoleptik maupun kualitas gizi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Chasanah et al. (2015) yang menyatakan bahwa penyimpanan beku lebih efektif mempertahankan kandungan albumin dibandingkan penyimpanan pada suhu ruang.



**Gambar 4. Hasil Produk Pembuatan Albumin**

Inilah hasil nyata yang diperoleh dari proses pengolahan ikan gabus (*Channa striata*) menjadi produk albumin cair, yaitu berupa larutan berwarna kekuningan yang dikemas dalam botol plastik berukuran 100 ml dengan label “Albumin Ikan Gabus – Desa Binawara”. Warna kekuningan yang jernih menunjukkan bahwa proses ekstraksi berjalan dengan baik, tanpa adanya penggumpalan protein akibat denaturasi berlebih, sehingga mutu albumin tetap terjaga. Bentuk kemasan botol kecil dipilih berdasarkan pertimbangan praktis, higienitas, dan kemudahan distribusi, sesuai dengan standar produk pangan fungsional skala UMKM.

Dari aspek keamanan pangan, penggunaan botol plastik food grade dengan tutup rapat menjaga kestabilan albumin selama penyimpanan. Hal ini sesuai dengan temuan Chasanah et al. (2015) bahwa kemasan berperan penting dalam mempertahankan kualitas protein. Label dengan identitas desa juga memberikan nilai tambah berupa traceability yang meningkatkan kepercayaan konsumen. Uji pasar terbatas menunjukkan 85% responden menilai kemasan berlabel lebih higienis dan meyakinkan. Desain sederhana namun informatif memberi kesan profesional, sehingga produk tidak hanya dianggap sebagai olahan rumah tangga, tetapi layak dipasarkan sebagai pangan fungsional (Nurhayati et al., 2020).

Dengan demikian, albumin cair dalam kemasan botol tidak hanya menjadi luaran teknis dari kegiatan pengabdian ini, tetapi juga strategi pemberdayaan masyarakat. Aspek visual, higienitas, dan branding menjadikan albumin ikan gabus Desa Binawara berpotensi sebagai ikon lokal dan model ekonomi kreatif berbasis perikanan. Kolaborasi dengan UMKM dan pemerintah desa membuka peluang pengembangan usaha berkelanjutan, termasuk inovasi kemasan dan izin edar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian di Desa Binawara, Kecamatan Kusan Hulu, secara nyata berhasil mencapai tujuan yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah ikan gabus (*Channa striata*) menjadi produk albumin cair. Melalui pelatihan dan praktik langsung, masyarakat mampu menghasilkan produk yang berpotensi sebagai pangan fungsional bernilai ekonomi tinggi. Program ini juga memperluas pemanfaatan ikan gabus yang sebelumnya hanya terbatas pada konsumsi rumah tangga, sekaligus membuka peluang usaha baru berbasis potensi lokal yang mendukung ketahanan pangan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Selain itu, kegiatan ini mendorong terbentuknya jejaring kolaborasi antara kelompok ibu PKK, pelaku UMKM, pembudidaya ikan, dan pemerintah desa dalam pengembangan produk secara berkelanjutan. Dukungan dari berbagai pihak membuka peluang peningkatan kualitas, inovasi kemasan, serta perolehan izin edar. Dengan demikian, produk albumin ikan gabus dari Desa Binawara berpotensi menjadi ikon lokal sekaligus model pemberdayaan masyarakat berbasis sumber daya perikanan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan ucapan terima kasih kepada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan dukungan moral maupun material dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Binawara, Kecamatan Kusan Hulu, beserta seluruh warga yang telah menerima dengan baik, serta turut berpartisipasi aktif dalam setiap rangkaian kegiatan, sehingga pelaksanaan program dapat berjalan dengan lancar dan mencapai tujuan yang diharapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., Asikin, A. N., & Mustika, I. (2017). *Kandungan albumin ikan gabus (Channa striata) dan potensinya dalam bidang kesehatan. Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*, 12(1), 45–52.
- Astuti, D., Suryani, N., & Handayani, R. (2021). *Teknologi ekstraksi protein ikan gabus (Channa striata) untuk produk pangan fungsional. Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 14(2), 101–110.
- Chasanah, E., Nurilmala, M., Purnamasari, I., & Fithriani, D. (2015). Komposisi kimia dan kandungan albumin ikan gabus (*Channa striata*) dari habitat berbeda. *Jurnal Pascapanen dan*

- Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*, 10(2), 127–136.  
<https://doi.org/10.15578/jpbkp.v10i2.215>
- Food and Agriculture Organization. (2020). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020: Sustainability in Action*.
- Hernayanti, E., & Nurjanah, S. (2019). *Potensi albumin ikan gabus dalam perbaikan status gizi pasien pascaoperasi*. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 14(1), 23–30.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2022). *Statistik perikanan Indonesia 2022*. KKP RI.
- Mustafa, A., Widodo, M. A., & Kristianto, Y. (2012). *Snakehead fish (Channa striata) extract as an oral supplement for wound healing*. *Journal of Applied Sciences Research*, 8(1), 25–32.
- Nurhayati, D., Hermana, & Fadli, R. (2020). *Potensi albumin ikan gabus sebagai pangan fungsional*. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 13(2), 89–98.  
<https://doi.org/10.35800/jthp.13.2.2020.28542>
- Rahman, M. A., Laily, D. N., & Supriyadi, R. (2018). *Pemanfaatan ikan gabus sebagai sumber pangan fungsional untuk kesehatan masyarakat*. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 9(1), 67–74.
- Sari, R., dan Nugroho, D. (2019). *Pengolahan ikan gabus menjadi pangan fungsional berbasis albumin*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(1), 11–20.