

Pengolahan Pakan Ikan dengan Pemanfaatan Limbah Jeroan Ikan Patin (*Pangasius sp.*) pada Kelompok Budidaya Ikan Patin “Maju Bersama” di Desa Gohong

*Processing Fish Feed by Utilizing Freshwater Catfish (*Pangasius sp.*) Offal Waste in the “Maju Bersama” Patin Fish Cultivation Group in Gohong Village*

Tyas Wara Sulistyningrum¹

Ivone Christiana^{2*}

¹Department of Fishery Product Technology, Palangka Raya University, Central Kalimantan, Indonesia

^{2*}Department of Aquaculture, Palangka Raya University, Central Kalimantan, Indonesia

email:

lilis_tyasingrum@fish.upr.ac.id

Kata Kunci

Jeroan Ikan Patin
Limbah
Pakan ikan

Keywords:

Offal of catfish
Waste
Fish feed

Received: September 2025

Accepted: November 2026

Published: April 2026

Abstrak

Mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang terlibat pada kegiatan ini adalah Kelompok Budidaya Ikan Patin “Maju Bersama” yang beralamatkan di Desa Gohong Kabupaten Pulang Pisau Kalimantan Tengah. Kelompok ini memiliki 15 kolam tanah dan panen dilakukan 2 kali dalam setahun. Hasil panen berkisar antara 12-15 ton/tahunnya. Hasil panen sebagian besar di jual segar ke konsumen yang telah menjadi pelanggan dan sisanya diawetkan dan dilah menjadi ikan asin. Sisa penyiangian ikan patin inilah yang belum diolah maksimal dan berpotensi sebagai limbah perikanan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meminimalisasi dampak pencemaran pembuangan limbah jeroan setelah pasca panen dan meningkatnya produktivitas dengan mengolah pakan ikan pada mitra kegiatan yaitu Kelompok Budidaya Ikan Patin “Maju Bersama” Desa Gohong. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada hari Minggu, 28 September 2025 dimulai pukul 10.00-14.30 WIB bertempat di Kelompok Budidaya Ikan Patin Maju Bersama Desa Gohong Kabupaten Pulang Pisau. Metode kegiatan yang digunakan yaitu edukasi dan praktek mengolah pakan ikan. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain: mesin pakan, kayu pengaduk dan baskom, jeroan ikan patin yang telah dikeringkan, ikan asin rucah, dedak dan air. Materi singkat yang disampaikan terkait pemanfaatan limbah jeroan menjadi produk pakan bernilai tambah memberikan respon yang sangat baik dari anggota kelompok. Kegiatan dilanjutkan dengan mempraktekan langsung pembuatan pakan. Pakan yang dihasilkan merupakan pakan tenggelam dengan tekstur yang kompak, padat dan lembut dikarenakan kadar lemak yang terkandung jeroan. Pakan yang dihasilkan diuji coba diberikan pada kolam ikan patin dan ikan memberikan respon cepat memakan pakan yang ditebar. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah edukasi terkait bagaimana meminimalisasi dampak pencemaran pembuangan limbah jeroan setelah pasca panen dan salah satu upaya meningkatnya produktivitas dengan mengolah pakan ikan memberikan respon terbaik dan meningkatkan pemikiran untuk pengembangan pakan dari bahan limbah.

Abstract

The community service partner involved in this activity is the "Maju Bersama" Patin Fish Cultivation Group, located in Gohong, Pulang Pisau, Central Kalimantan. This group has 15 earthen ponds and harvests twice a year. The harvest yield ranges from 12 to 15 tons per year. Most of the harvest is sold fresh to existing customers, while the remainder is preserved and processed into salted fish. The remaining patin fish waste has not been fully processed and could become fishery waste. The community service activity aims to minimize the impact of pollution from the disposal of post-harvest offal waste and increase the productivity of fish feed processing at the associated activity, the "Maju Bersama" Freshwater Catfish Cultivation Group. The activity method used was education and practical training in fish feed processing. The tools and materials used in this activity include: a feed machine, a stirring rod and basin, dried catfish innards, salted fish, bran, and water. The brief presentation on the utilization of offal waste to produce value-added feed products received a very positive response from the group members. The resulting feed was tested and applied to the freshwater catfish pond, and the fish responded quickly to the spread feed. The conclusion of this activity is to educate people on how to minimize the impact of pollution from offal waste disposal after post-harvest, and, as one of the efforts to increase productivity by processing fish feed, to provide the best response and encourage thinking about developing feed from waste materials.



© 2026 Tyas Wara Sulistyningrum, Ivone Christiana. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i4.11021>

PENDAHULUAN

Usaha budidaya perikanan merupakan sebuah usaha pemeliharaan ikan mulai dari pembenihan, pemeliharaan, pemberian pakan sampai pemasaran ikan. Dalam usaha budidaya ikan tidak terlepas dari pakan ikan, karena pakan merupakan biaya terbesar dalam produksi mencapai 60- 70% dari biaya produk si ikan. Pakan ikan selama ini memiliki kendala salah satunya yaitu harga pakan yang tinggi yang tidak mengimbangi harga jual ikan sehingga pembudidaya merasa kewalahan dalam hal pakan ikan, apalagi pakan dengan protein tinggi sudah pasti harganya jauh lebih mahal dibandingkan dengan pakan dengan protein rendah. Untuk mengimbangi harga pakan dilakukan inovasi dalam pemilihan bahan baku pakan untuk pembuatan pakan buatan (Romansyah, 2016). Pakan buatan adalah pakan yang dibuat dengan cara diformulasi berdasarkan pertimbangan kebutuhan nutrisi ikan, kualitas bahan baku dan nilai ekonomis (Virnanto *et al.*, 2016). Ikan yang dibudidayakan memerlukan pakan berkualitas dengan kandungan nutrisi yang lengkap agar dapat hidup dan berkembang biak dengan baik (Khairuman *et al.*, 2002). Adanya pembuatan pakan ikan diharapkan jumlah pakan yang dibutuhkan oleh ikan terpenuhi secara continue (Veni Darmawiyanti *et al.*, 2015). Harga pakan ikan yang mahal diakibatkan karena bahan baku dalam pembuatan pakan juga mahal sehingga menyebabkan harga pakan mahal. Untuk mengantisipasi mahalnya harga pakan dapat dilakukan dengan memanfaatkan bahan baku yang harganya murah. Salah satu bahan baku yang harga murah yaitu dengan memanfaatkan baku dari sumber limbah baik limbah pertanian maupun limbah perikanan. Mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang terlibat pada kegiatan ini adalah Kelompok Budidaya Ikan Patin "Maju Bersama" yang beralamatkan di Desa Gohong Kabupaten Pulang Pisau Kalimantan Tengah. Kelompok ini memiliki 15 kolam tanah dan panen dilakukan 2 kali dalam setahun. Hasil panen berkisar antara 12-15 ton/tahunnya. Hasil panen sebagian besar di jual segar ke konsumen yang telah menjadi pelanggan dan sisanya diawetkan dan dilah menjadi ikan asin. Sisa penyilangan ikan patin inilah yang belum diolah maksimal dan berpotensi sebagai limbah perikanan. Limbah ikan merupakan sisa dari proses pengolahan ikan yang umumnya dianggap tidak lagi memiliki nilai guna. Limbah ini dapat menimbulkan bau menyengat yang mengganggu estetika lingkungan dan berpotensi mencemari ekosistem sekitar. Dalam sektor perikanan, limbah dibedakan menjadi dua jenis utama, yakni limbah cair dan limbah padat. Limbah cair biasanya berupa darah, lendir, dan lemak, sementara limbah padat terdiri dari bagian-bagian tubuh ikan seperti kepala, sirip, kulit, tulang, dan sisik. Diperkirakan limbah padat ini mencakup sekitar 30-40% dari total berat ikan, moluska, dan krustasea. Komposisinya antara lain kepala (12,0%), tulang (11,7%), sirip (3,4%), kulit (4,0%), duri (2,0%), serta jeroan atau isi perut (4,8%) (Nurhayati, 2009). Sebagian besar limbah ikan hasil tangkapan di Indonesia masih belum dikelola secara optimal, terutama limbah yang berasal dari ikan rucah dan bagian perut ikan patin (*Pangasius sp.*). Rendahnya nilai ekonomi menjadi salah satu alasan utama kurangnya pemanfaatan kedua jenis limbah ini. Limbah ikan tersebut dapat diolah menjadi pakan buatan yang umumnya disebut pelet. Pelet merupakan bentuk pakan buatan yang dibuat dari beberapa bahan yang diolah dan dicetak menjadi bentuk batang atau bulat (Hartadi *et al.*, 2005). Ikan rucah umumnya merupakan hasil tangkapan berukuran kecil atau sisa pengolahan ikan yang dianggap tidak layak konsumsi, baik karena penanganannya yang kurang higienis maupun karena tidak memenuhi standar mutu (Handajani *et al.*, 2013). Ikan rucah, ikan asin, dan kepla ikan memiliki potensi sebagai salah satu bahan baku pakan lokal karena mengandung kadar protein berkisar 25-75%, untuk kerabat *channel catfish* tepung ikan yang diperlukan dalam pakan buatan adalah sepertiga dari total protein atau lebih (Chanrapal, 2007). Sementara itu, limbah perut ikan patin (*Pangasius sp.*) yang umumnya disebut jeroan ikan merupakan bagian tubuh ikan selain otot dan tulang. Jeroan ini memiliki bobot sekitar 10-15% dari total biomassa ikan, tergantung pada spesiesnya (Bhaskar *et al.*, 2008). Jeroan ikan seringkali dianggap sebagai limbah yang tidak memiliki nilai guna. Padahal, bagian ini sebenarnya mengandung beragam nutrisi penting seperti protein, lemak, vitamin, dan mineral yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan kesehatan ikan (Apu, 2021). Berdasarkan hasil penelitian, limbah ikan maupun hasil dari pengolahan ikan masih berpotensi dapat dimanfaatkan sebagai pakan alternatif untuk ikan. Dengan adanya pemanfaatan limbah ikan yang diolah sebagai pakan alternatif dan didukung dengan teknologi pengolahan modern memungkinkan limbah ikan yang di anggap tidak berguna dapat dijadikan sebagai pakan ikan. Hal ini menjadi salah satu upaya untuk menekan biaya pakan komersial yang relatif mahal,

mengingat biaya pakan dapat mencapai 60–70% dari total biaya produksi (Santoso *et al.*, 2011). Tingginya nutrisi dalam pakan dipengaruhi oleh komposisi asam amino dari sumber protein yang digunakan yang dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan. Kandungan asam amino seperti *glysin*, *proline*, *taurine* dan *valine* memberikan respons makan yang lebih sensitif pada ikan karnivora (NRC, 2011).

METODE

Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada Kelompok Budidaya Ikan Patin “Maju Bersama” Desa Gohong Kabupaten Pulang Pisau pada Minggu, 28 September 2025. Peserta dari mitra berjumlah 20 orang yang terdiri dari ketua kelompok dan anggota kelompok dan 5 orang tim pelaksana pengabdian yang terdiri dari dosen dan mahasiswa Jurusan Perikanan Universitas Palangka Raya.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan yaitu mesin pakan, kayu pengaduk dan baskom.

Bahan yang digunakan yaitu : 500 gram jeroan ikan patin yang telah dikeringkan, 1500 gram ikan asin rucah, 1000 gram dedak dan 200 ml air.

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Pembelajaran; pembelajaran/edukasi dilakukan dengan memberikan materi melalui paparan oleh tim.
- b. Praktek mengolah pakan ikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan ini dilaksanakan pada hari Minggu, 28 September 2025 dimulai pukul 10.00-14.30 WIB bertempat di Kelompok Budidaya Ikan Patin Maju Bersama Desa Gohong Kabupaten Pulang Pisau.

1. Edukasi/Pembelajaran

Materi singkat yang disampaikan tim pengabdian terkait pemanfaatan limbah jeroan menjadi produk pakan bernilai tambah memberikan respon yang sangat baik dari anggota kelompok. Dilakukan sesi diskusi dan tanya jawab terkait tahapan pengolahan, aplikasi pakan pada pertumbuhan ikan dan pengukuran parameter kimia pakan yang dihasilkan dalam kegiatan.

2. Praktek Pembuatan Pakan

Kegiatan dilanjutkan dengan mempraktekan langsung pembuatan pakan. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain : mesin pakan, kayu pengaduk dan baskom, jeroan ikan patin yang telah dikeringkan, ikan asin rucah, dedak dan air. Pakan yang dihasilkan merupakan pakan tenggelam dengan tekstur yang kompak, padat dan lembut dikarenakan kadar lemak yang dikandung jeroan. Pakan yang dihasilkan diuji coba (evaluasi untuk melihat respon ikan terhadap pakan) diberikan pada kolam ikan patin dan ikan memberikan respon cepat memakan pakan yang ditebar.



Gambar 1. Penyampaian materi.



Gambar 2. Pelaksanaan Praktek Pengolahan Pakan.



Gambar 3. Foto Bersama Mitra.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah edukasi terkait bagaimana meminimalisasi dampak pencemaran pembuangan limbah jeroan setelah pasca panen dan salah satu upaya meningkatnya produktivitas dengan mengolah pakan ikan memberikan respon terbaik dan meningkatkan pemikiran untuk mengembangkan pakan dari bahan limbah. Untuk mengetahui komposisi gizi pakan disarankan untuk menguji proksimat kandungan pakan yang diolah dari bahan limbah jeroan ikan patin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya sebagai pemberi dana pada kegiatan pengabdian pada skema Pengabdian Kepada Masyarakat SK Rektor Universitas palangka Raya Nomor : 7507/UN24/HK.03/2025, Kelompok Budidaya Ikan Patin Maju Bersama Desa Gohong Kabupaten Pulang Pisau sebagai mitra kegiatan, Tim pengabdian atas kerjasama yang baik sehingga kegiatan pengabdian dapat terlaksana dengan baik, Tim redaksi Jurnal PengabdianMu Universitas Muhammadiyah atas kesempatannya dalam menulis artikel pada Jurnal PengabdianMu.

REFERENSI

- Bhaskar, N dan Mahendrakar. N.S. 2008. Protein hydrolysate from visceral waste protein of catla (catla catla): optimization of hydrolysis condition for a commercial neutral protease. *Bioresource Technology*, **99**: 4105-4111. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2007.09.006>
- Chandrapal GD. 2007. Status of trash fish utilization and fish feed requirements in aquaculture-India. Low value and trash fish in the Asia-Pacific region. <https://doi.org/10.6024/jmbai.2013.55.2.01765-11>
- Darmawiyanti, Veni, & Baidhowi, B. (2015). Artificial Feed Production Engineering in The Center of Fisheries Brackish Water Aquaculture Situbondo East Java. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, **6**(2), 118-124. <https://doi.org/10.5281/jsapi.v6i2.292>
- Hartadi, H., S. Reksodiprodo dan A.D. Tillman. 1991. Tabel Komposisi Bahan Makanan Ternak Untuk Indonesia. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. <https://doi.org/10.20961/sainspet.v15i2.14334>
- Hossain U. & Alam AKMN. 2015. Production Of Powder Fish Silage From Fish Market Waters. *Agric. Sci.* **13**(2): 13-25. <https://doi.org/10.3329/sja.v13i2.26565>
- Hanafiah, K, A. 2011. Rancangan Percobaan Teori & Aplikasi. Ed. 3. Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2023. Statistik ekspor perikanan Indonesia. Kementerian Kelautan dan Perikanan. <https://doi.org/10.52046/agrikan.v16i1.1479>
- Handajani, N. I. 2015. Identifikasi Fungi Pada Unit Lumpur Aktif Pengolahan Limbah Cair Industri Tekstil. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional*. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010506>
- Khairuman, A., & Khairul, A. (2002). Membuat pakan ikan konsumsi. Agro Media Pustaka. Jakarta, 83. <https://jsmd.dikara.org/jsmd/article/view/40>
- La Apu, R. G. 2021. Pemanfaatan Limbah Jeroan Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis) Sebagai Bahan Substitusi Tepung Ikan Pada Pertumbuhan Ikan Nila (Oreochromis Niloticus). *Jurnal Sains Dan Teknologi Perikanan*, **1**(2), 13-24. <https://doi.org/10.55678/jikan.v1i2.528>
- [NRC]. National Research Council. 2011. Nutrient Requirement of Warmwater Fishes and Shellfishes. Washington DC: National Academy of Science Press. https://books.google.co.id/books/about/Nutrient_Requirements_of_Warmwater_Fishe.html?id=NnQrAAAAYAAJ&redir_esc=y
- Nurhayati, T., Aryanti, D., Nurjanah. 2009. Kajian Awal Potensi Ekstrak Spons sebagai Antioksidan. *Jurnal Kelautan Nasional*, **2**(2):43-51. <https://www.slideshare.net/slideshow/jurnal-spons/15741710>
- Romansyah, M.A. (2016). Teknik Pembuatan Pakan Buatan Ikan Gurame (Osphronemus gouramy) di CV. Mentari Nusantara Desa Batokan Kecamatan Ngantru, Kabupaten Tulungagung, Propinsi Jawa Timur. <https://repository.unair.ac.id/57603/>
- Santoso, L. & H. Agusmansyah. 2011. Pengaruh Substitusi Tepung Kedelai Dengan Tepung Biji Karet pada Pakan Buatan terhadap Pertumbuhan ikan Bawal Air Tawar (Colossoma macropomum). *Berkala Perikanan Terubuk*, **39**(2): 41-50. <http://digilib.unila.ac.id/19194/>
- Virnanto, L. A., Rachmawati, D., & Samidjan, I. (2016). Pemanfaatan tepung hasil fermentasi azolla (Azolla microphylla) sebagai campuran pakan buatan untuk meningkatkan pertumbuhan dan kelulushidupan ikan gurame (Osphronemus gouramy). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, **5**(1), 1-7. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jamt/article/view/10679>