

NILAI TAMBAH IKAN NILA DAN PEMANFAATAN LIMBAH BIOFLOK SEBAGAI SUMBER ALTERNATIF PENDAPATAN MASYARAKAT

Enhancing Value Addition in Nile Tilapia Farming and Utilizing Biofloc Waste as an Alternative Source of Income for Communities

Suci Apsari Pebrianti¹, Anita Dwy Fitria², Candra Nuraini^{3*}, Rizki Risanto Bahar⁴,
Dwi Apriyani⁵

¹ Program Studi Tekhologi Hasil Pertanian, Faperta, Universitas Siliwangi, Indonesia: suciapsaripeb@unsil.ac.id

² Program Studi Agroteknologi, Faperta, Universitas Siliwangi, Indonesia: anitadfitria@unsil.ac.id

³ Program Studi Agribisnis, Program Pascasarjana, Universitas Siliwangi, Indonesia: candranuraini@unsil.ac.id

⁴ Program Studi Agribisnis, Faperta, Universitas Siliwangi, Indonesia: rizkirb@unsil.ac.id

⁵ Program Studi Agribisnis, Faperta, Universitas Siliwangi, Indonesia: dwi.apriyani@unsil.ac.id

*Email Korespondensi: candranuraini@unsil.ac.id

Info Artikel

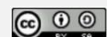
Diajukan: 15-10-2023
Diterima: 25-09-2024
Diterbitkan: 27-09-2024

Keywords:

Food security
Biofloc waste
Liquid organic fertilizer
Product diversification
Tilapia jerky

Kata Kunci:

Ketahanan pangan
Limbah bioflok
Pupuk organik cair
Diversifikasi produk
Dengdeng ikan nila



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2024 penulis

Cara mensitasi artikel:

Pebrianti, S. A., Fitria, A. D., Nuraini, C., Bahar, R. R., & Apriyani, D. (2024). Nilai Tambah Ikan Nila dan Pemanfaatan Limbah Bioflok Sebagai Sumber Alternatif Pendapatan Masyarakat. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat Inovatif*, 3(3): 115-119.

Abstract

Desa Tanjungpura merupakan salah satu desa di Kecamatan Rajapolah yang memiliki potensi perikanan yang layak untuk dikembangkan. Tingginya antusiasme masyarakat ditunjukkan dengan terbentuknya kelompok budidaya ikan nila bernama Sawala Tanjungbuana. Kelompok tersebut mampu menggerakkan perkonomian desa sektor perikanan melalui budidaya ikan menggunakan sistem bioflok dan saat ini sudah memiliki 15 bioflok. Usaha ikan nila bioflok mengalami perkembangan cukup pesat mengingat permintaannya yang relatif stabil. Namun dalam perjalanannya, banyak aspek yang harus diperbaiki dan ditingkatkan. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan berbagai permasalahan diantaranya, belum adanya pemanfaatan limbah bioflok dan limbah kotoran ikan dan produk yang di jual hanya ikan segar. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memfasilitasi potensi hilirisasi produk ikan nila baik dari segi diversifikasi produk, sehingga diharapkan terjadi peningkatan mutu dan produksi ikan nila, nilai tambah produk guna memperluas pemasaran produk ikan nila, serta terciptanya kemandirian dan ketahanan pangan

Abstrak

Tanjungpura Village is one of the villages in Rajapolah District that has fisheries potential that is worthy of being developed. The high enthusiasm of the community is shown by the formation of a tilapia fish farming group called Sawala Tanjungbuana. The group is able to drive the village economy in the fisheries sector through fish farming using the biofloc system and currently has 15 bioflocs. The biofloc tilapia fish business has experienced quite rapid development considering its relatively stable demand. However, along the way, many aspects need to be fixed and improved. Based on the results of observations, various problems were found, including the lack of utilization of biofloc waste and fish waste and the products sold were only fresh fish. This community service activity aims to facilitate the potential for downstreaming tilapia products both in terms of product diversification, so that it is hoped that there will be an increase in the quality and production of tilapia, added value of products to expand the marketing of tilapia products, and the creation of independence and food security

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara agraris memiliki beragam sumberdaya alam untuk mendukung pertumbuhan ekonomi wilayah dan nasional, salah satu sektor tersebut adalah sektor perikanan (Gunawan et al., 2022). Perikanan merupakan sumber daya alam yang manfaatnya sangat besar dan dibutuhkan bagi kehidupan manusia (Candradewi & Purwanti, 2020). Produk perikanan memiliki keuntungan dibanding dengan produk hewani lainnya adalah kandungan protein yang cukup tinggi, mengandung asam lemak tak jenuh

dengan kadar kolesterol sangat rendah, mengandung sejumlah mineral, serta vitamin (Sa'adah, 2021)

Desa Tanjungpura Kecamatan Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat memiliki kelompok budidaya ikan nila bernama Sawala Tanjungbuana yang berada di bawah binaan Kepala Desa Tanjungpura. Kelompok Sawala Tanjungbuana sudah memiliki 15 bioflok aktif dengan hasil produksi 30-40 kg/m³. Saat ini kelompok Sawala Tanjungbuana fokus menjual ikan segar dengan harga jual Rp 30.000-33.000/kg (isi per kg 3 ekor). Potensi produksi dan hilirisasi ikan nila tersebut masih memungkinkan untuk dikembangkan guna memberikan nilai tambah pada produk ikan nila (Awami et al., 2019). Hal ini didasarkan semakin meningkatnya minat masyarakat untuk membudidayakan ikan nila tersebut (Purboyo et al., 2023). Selama pengelolaan budidaya ikan nila yang dilakukan oleh Kelompok Sawala Tanjungbuana menghadapi berbagai macam permasalahan terutama rendahnya nilai produk ikan nila. Hal ini dikarenakan Kelompok Sawala Tanjungbuana hanya menjual ikan nila mentah, kemudian potensi terbuang dari kotoran ikan yang belum termanfaatkan secara maksimal, disamping itu sistem pengelolaan manajemen keuangan dan pemasaran masih belum optimal. Pengelolaan limbah kotoran ikan, sayuran, dan limbah rumah tangga lainnya belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Tanjungpura. Di sisi lain potensi tersebut terbuang dan menjadi masalah lingkungan yang serius. Kurangnya pemahaman masyarakat dalam pemanfaatan limbah menjadi produk yang dapat digunakan untuk kegiatan lain. Saat ini, kelompok Sawala Tanjungbuana menjual ikan segar ke pengepul dengan harga Rp 23.000/kg, mengingat potensi besar yang dimiliki kelompok tersebut seharusnya dapat dimanfaatkan dengan pengolahan ikan menjadi produk lain seperti dendeng ikan nila. Diversifikasi produk dapat menguatkan perekonomian masyarakat Desa Tanjungpura.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan ini menggunakan metode penyuluhan dan pelatihan serta metode Participatory Rural Appraisal (PRA). Kegiatan ini dilaksanakan melalui lokakarya dengan melakukan pendampingan dan praktik pembuatan POC kepada masyarakat Desa Tanjungpura. Ketercapaian kegiatannya yaitu meningkatnya pengetahuan masyarakat Desa Tanjungpura terkait pemanfaatan sisa limbah bioflok dan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC). Ketercapaian pengetahuan dilakukan dengan melakukan pengayaan berupa menjawab soal sebelum dan sesudah praktik pembuatan POC. 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 dendeng ikan nila. Kegiatan praktik dilakukan dengan terlebih dahulu membagi peserta dibagi menjadi kelompok berisi 3-4 orang, dilanjutkan dengan persiapan alat dan bahan kemudian demonstrasi pengolahan dendeng ikan yang diikuti praktik langsung oleh peserta. Evaluasi kelengkapan administrasi PIRT dilakukan dengan cara cross check antara dokumen yang dimiliki dengan persyaratan dokumen yang dibutuhkan untuk persyaratan pendaftaran izin edar produk. Penguatan branding product dendeng ikan nila sesuai kesepakatan bersama memuat berbagai filosofi nama dan logo kemasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan pendampingan terkait hilirisasi dan diversifikasi menjadi substansi esensial yang diperlukan oleh suatu unit usaha. Dalam upaya hilirisasi dan diversifikasi ikan nila, praktik pengolahan memegang peran inti untuk dapat meningkatkan nilai tambah produk yang dihasilkan. Diversifikasi diperlukan agar suatu unit usaha tidak hanya bergantung pada satu jenis produk usaha saja melainkan memiliki variasi produk yang bisa ditawarkan kepada calon konsumen (Herawati et al., 2020). Diversifikasi juga diperlukan untuk meningkatkan nilai manfaat maupun nilai ekonomi dari suatu komoditas sehingga secara tidak langsung bisa memberikan efek positif terhadap perluasan target konsumen potensial dan pangsa pasar (Marisa et al., 2021).

Diversifikasi ikan nila yang dilakukan pada kegiatan adalah pengolahan menjadi dendeng ikan nila yang telah dilakukan pada hari Rabu, tanggal 06 September 2023 dan diikuti oleh 32 peserta yang berasal dari kelompok Sawala Tanjungbuana Desa Tanjungpura, Rajapolah Tasikmalaya. Kegiatan diawali dengan pemberian materi tentang prinsip sanitasi dan keamanan pangan dalam pengolahan dendeng ikan nila yang disampaikan melalui ceramah yang dibantu dengan bahan tayang serta flyer berisi alat dan bahan yang diperlukan serta tahapan pembuatan dendeng ikan nila.

Kegiatan dilanjutkan dengan praktik pengolahan dendeng ikan nila yang dilakukan secara langsung oleh peserta dengan dipandu oleh tim pengabdian. Praktik dimulai dari pembuatan dan penghalusan bumbu, pembersihan dan penyiangan ikan, penyiapan fillet, pembaluran bumbu dan marinasi, pengeringan sekaligus tata cara penggunaan oven pengering, serta pengemasan menggunakan vacuum sealer.



Gambar 1. Praktik pengolahan dendeng ikan nila

Setelah praktik pengolahan dendeng ikan nila, peserta juga diberikan materi tentang legalitas produk, yaitu mengenai perizinan produk industri rumah tangga (PIRT). Cakupan materi yang disampaikan meliputi persyaratan PIRT, tahapan dan alur pendaftaran, output hasil pendaftaran, penerbitan SPP-IRT (sertifikat pemenuhan komitmen produksi pangan industri pangan rumah tangga), dan pengawasan. Persyaratan IRT yang dipaparkan dari segi pelaku usaha, label dan kemasan, serta komitmen pelaku usaha termasuk didalamnya berkaitan dengan cara pengolahan pangan yang baik untuk industri rumah tangga (CPPB-IRT). Tahapan dan alur pendaftaran dipaparkan secara rinci mulai dari website pendaftaran dan simulasi pengisian yang ditampilkan melalui bahan tayang.

Kedua kegiatan yang dilakukan ini mampu meningkatkan pemahaman peserta berkaitan dengan pengolahan dendeng ikan nila dan pendaftaran PIRT sebesar 80.94%. Peningkatan pemahaman peserta diukur dari hasil post test yang dikerjakan oleh masing-masing peserta. Artinya, kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang dilakukan bisa dinyatakan efektif untuk meningkatkan pemahaman peserta berkaitan dengan diversifikasi olahan ikan nila dan prosedur pendaftaran legalitas produk melalui pendaftaran PIRT.



Gambar 2. Penyampaian materi POC

Kegiatan selanjutnya yaitu pengolahan limbah sisa rumah tangga dan bioflok. Pengetahuan awal tentang pengolahan dan pemanfaatan limbah sisa rumah tangga dan bioflok dilaksanakan dengan menerangkan fungsi bahan seperti EM4/M-bio dan molase sebagai komponen untuk fermentasi POC agar didapatkan bakteri baik yang bermanfaat bagi tanaman. Selain itu, dilakukan praktik pembuatan POC secara langsung dengan mengolah limbah bioflok sebanyak 25 L. Fermentasi dilakukan selama 14-21 hari. Adanya pelatihan pembuatan POC ini meningkatkan keinginan dan pengetahuan petani sebesar 70,63%. Hasil tersebut melampaui target capaian sebesar 70%. Kemudian pada kegiatan pertama ini, dilaksanakan serah terima bantuan peralatan pengolahan dendeng ikan dan pembuatan pupuk organik cair.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan fokus pada hilirisasi dan diversifikasi menjadi langkah penting bagi pengembangan usaha. Melalui praktik pengolahan dendeng ikan nila, peserta tidak hanya belajar teknik pengolahan yang benar, tetapi juga mendapatkan pemahaman mendalam mengenai prinsip sanitasi, keamanan pangan, serta legalitas produk melalui proses pendaftaran PIRT. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan ini sangat berhasil, meningkatkan pemahaman peserta sebesar 80,94% berdasarkan hasil post-test, menegaskan efektivitas kegiatan penyuluhan dan pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan peserta terkait diversifikasi produk ikan nila dan prosedur pendaftaran legalitas produk.

Pada tahap selanjutnya, pelatihan mengenai pengolahan limbah sisa rumah tangga dan bioflok juga menunjukkan hasil yang positif. Para peserta mendapatkan pemahaman lebih lanjut mengenai pengolahan limbah dan praktik pembuatan POC, sebuah pupuk organik cair, yang dilakukan langsung oleh mereka. Keberhasilan pelatihan ini tercermin dalam peningkatan keinginan dan pengetahuan peserta sebesar 70,63%, melebihi target yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan praktis kepada peserta tetapi juga menginspirasi mereka untuk menerapkan teknik-teknik ini dalam praktik sehari-hari, mendukung upaya pengelolaan limbah yang berkelanjutan dan mendukung pertumbuhan ekonomi masyarakat setempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) yang telah memberikan tugas kepada kami untuk melakukan pengabdian pada kelompok ternak Berkah Waringkas Farm. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada kelompok Kelompok Sawala atas partisipasi dan respon yang baik, sehingga pengabdian ini dapat berlangsung dengan baik sesuai dengan targetnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Awami, S. N., Nurjayanti, E. D., & Subekti, E. (2019). Analisis Nilai Tambah Usaha Pengolahan Ikan Manyung Asap Di Kabupaten Demak. *Jurnal Agrica*, 12(2), 50. <https://doi.org/10.31289/agrica.v12i2.1211>
- Candradewi, H. A., & Purwanti, S. (2020). Pengembangan Muffin Dengan Substitusi Ikan Nila. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 15(1).
- Gunawan, Amiruddin, Majid, A., Fatmasari, Febriansyah, Indrawati, E., Mujahidah, S., & Hasrif. (2022). Peningkatan Ekonomi Masyarakat Berbasis Budidaya Ikan Nila Inovasi Bioflok di Desa Lipukasi Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru. *Jurnal TUNAS: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 115–122. <http://dx.doi.org/10.30645/v1i1>.

- Herawati, V. E., Saraswati, L. D., & Juniarto, A. Z. (2020). Penguatan Komoditi Unggulan Masyarakat Melalui Diversifikasi Produk Olahan Ikan Di Desa Asinan Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang. *Jurnal Pasopati*, 2(4), 216–221.
- Marisa, J., Syahni, R., Ampuh Hadiguna, R., & Nofialdi. (2021). Analisis Rantai Nilai Ikan Nila: Studi Kasus di Kabupaten Toba Samosir. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), 829–842. <https://doi.org/10.30868/ei.v10i02.2358>
- Purboyo, Yulianti, F., Alfisah, E., Zulfikar, R., Lamsah, Mardah, M., & Wicaksono, T. (2023). Pelatihan Pembuatan Abon Berbahan Dasar Ikan Nila Guna Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Desa Aranio. *Reswara : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 24–41. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.46576/rjpkm.v4i2.3073>
- Sa'adah, W. (2021). Analisis Nilai Tambah Pengolahan Ikan Mujair Menjadi Ikan Asin Di Desa Weduni Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 7(1), 466. <https://doi.org/10.25157/ma.v7i1.4709>