



Sosialisasi Budidaya Cacing Sutera untuk Pakan Ikan Hias di Desa Sindangsari, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang
Socialization of Silk Worm Farming for Ornamental Fish Feed in Sindangsari Village, Sukasari District, Sumedang Regency

Ujang Subhan^{1*}, Aisyah¹, Heti Herawati¹, Zahidah¹

Article Info:

* corresponding author:

Ujang Subhan

e-mail: ujang.subhan@unpad.ac.id

¹Departemen Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran, Sumedang 45360

Author ID:

¹ <https://orcid.org/0009-0002-1155-7878>

Submitted : January 3, 2025
Revised : January 16, 2025
Accepted : January 21, 2025

e-ISSN: 2723 – 6994

<https://doi.org/10.24198/fjcs.v6i1.60517>

© Published by Farmers: Journal of Community Services (2025)
 Universitas Padjadjaran

Abstract

The socialization of silk worm (*Tubifex*) farming is crucial because these worms are a highly nutritious natural feed that supports the optimal growth and health of ornamental fish while improving their survival rate and coloration. *Tubifex* farming offers a sustainable and cost-effective alternative to commercial fish feed, helping fish farmers reduce their reliance on expensive feed by utilizing local resources. This Community Service Program aims to introduce and provide training on silk worm (*Tubifex* sp.) farming as an alternative natural feed for ornamental fish, particularly *Corydoras*, in Sindangsari Village, Sukasari District, Sumedang Regency. This activity was carried out to address the issue of dependency on seasonal natural feed, such as *Chironomus* larvae. Through training and mentoring, members of the fish farming group (Pokdakan Minasari Barokah) were taught effective and efficient techniques for cultivating silk worms. The results of the activity showed that this method successfully increased participants' knowledge and provided a sustainable alternative natural feed, thereby supporting the sustainability of ornamental fish farming. Evaluations indicated a positive impact on ornamental fish production and the economic well-being of the local community.

Keywords: *Corydoras*, Fish Farming Group, Fisheries Sustainability, Mentoring, Natural Feed, Training

Abstrak

Sosialisasi budidaya cacing sutera sangat penting karena cacing ini merupakan pakan alami yang bernutrisi tinggi, mendukung pertumbuhan dan kesehatan ikan hias secara optimal, serta meningkatkan tingkat kelangsungan hidup dan warna ikan. Budidaya cacing *Tubifex* menawarkan alternatif yang berkelanjutan dan hemat biaya dibandingkan dengan pakan ikan komersial, sehingga membantu pembudidaya ikan mengurangi ketergantungan pada pakan yang mahal dengan memanfaatkan sumber daya lokal. Program Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan dan memberikan pelatihan tentang budidaya cacing sutera (*Tubifex* sp.) sebagai alternatif pakan alami bagi ikan hias, khususnya *Corydoras*, di Desa Sindangsari, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang. Kegiatan ini dilaksanakan untuk mengatasi masalah ketergantungan pada pakan alami yang bergantung pada musim, seperti larva *Chironomus*. Melalui pelatihan dan pendampingan, anggota kelompok pembudidaya ikan (Pokdakan Minasari Barokah) diajarkan teknik budidaya cacing sutera yang efektif dan efisien. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa metode ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta dan memberikan alternatif pakan alami yang berkelanjutan, sehingga dapat mendukung keberlanjutan budidaya ikan hias. Evaluasi menunjukkan dampak positif terhadap produksi ikan hias dan kesejahteraan ekonomi masyarakat setempat.

Kata Kunci: *Corydoras*, Kelompok Pembudidaya Ikan, Keberlanjutan Perikanan, Pakan Alami, Pelatihan, Pendampingan



Pendahuluan

Usaha budidaya ikan hias telah mengalami perkembangan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Permintaan pasar yang terus meningkat, baik di dalam negeri maupun luar negeri, mendorong para pembudidaya untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi ikan hias (Gustiano *et al.*, 2014). Ikan *Corydoras* adalah salah satu ikan hias dari keluarga ikan lele yang berasal dari Amerika Selatan, tepatnya Brasil hingga Argentina (Satyani, 2008). Ikan *Corydoras*, khususnya *Corydoras aeneus* dan *Corydoras sterbai*, merupakan ikan hias yang banyak diminati karena keunikan bentuk tubuh dan warnanya (Restanti *et al.*, 2023). Ikan ini memiliki berbagai spesies, menurut Kioko *et al.*, (2005) terdapat 143 spesies berbeda dari *Corydoras* di dunia. Salah satu faktor penting dalam keberhasilan budidaya ikan hias adalah ketersediaan pakan yang berkualitas, terutama pakan alami seperti cacing sutera (*Tubifex* sp.) yang memiliki kandungan nutrisi tinggi dan sangat baik untuk pertumbuhan ikan hias (Méndez-Fernández *et al.*, 2013).

Cacing sutera (*Tubifex* sp.) berperan penting dalam menyediakan nutrisi esensial bagi ikan hias seperti *Corydoras*, Galaksi Rasbora, Udang Hias, dan Guppy (Wahyu dan Lesmana, 2022). Sebagai ikan yang hidup di dasar perairan, mereka cenderung mencari pakan berupa organisme kecil yang ada di dasar, seperti cacing, kutu air, dan mikroorganisme lainnya (Mulyono & Ritonga, 2019). Pakan alami seperti cacing darah (*Chironomus* sp.), cacing sutra (*Tubifex* sp.), dan kutu air (*Daphnia* sp.) sangat cocok untuk memenuhi kebutuhan gizi ikan *Corydoras* (Windari, 2019). Sumber pakan alami lainnya seperti larva *Chironomus* sering kali mengalami kendala terkait ketersediaan yang bergantung pada musim. Area budidaya sering mengalami banjir pada musim hujan, sementara pada musim kemarau ketersediaan air menjadi sangat terbatas. Hal ini mengakibatkan keberlanjutan suplai pakan alami menjadi tidak stabil.

Desa Sindangsari merupakan salah satu dari 7 desa di wilayah Kecamatan Sukasari, yang terletak di bawah kaki Gunung Manglayang, dengan ketinggian dari permukaan laut 1.867,5 M. Desa Sindangsari mempunyai luas wilayah seluas 979,860 Hektar. Berdasarkan tata guna lahan, wilayah desa ini didominasi untuk kegiatan persawahan sebesar 60,1 ha dan perkebunan sebesar 195 ha. Masyarakat secara umum melakukan kegiatan usaha pada bidang pertanian dan perkebunan selain sebagai pengrajin

dan buruh di pabrik di wilayah Bandung. Selain itu terdapat juga aktivitas kegiatan usaha dalam bidang perikanan dengan memanfaatkan beberapa lahan terbatas menggunakan beberapa jenis wadah budidaya. Ketersediaan air yang layak baik kualitas maupun kuantitas serta didukung oleh keberadaan lokasi untuk budidaya ikan seperti kolam ikan peliharaan yang ada di beberapa rumah warga dan area persawahan menjadi sumber daya sebagai lokasi budidaya di desa ini untuk kegiatan usaha perikanan yang lebih berkembang berorientasi hobi yang menghasilkan.

Kelompok budidaya perikanan yang aktif di Desa Sindangsari adalah Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) Mina Sari Barokah. Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) Minasari Barokah telah berkembang selama tiga tahun dengan konsentrasi utama pada budidaya ikan hias. Jenis ikan yang dikembangkan meliputi *Corydoras* dan Guppy. Permasalahan yang sering dihadapi oleh kelompok ini adalah ketergantungan pada pakan alami seperti *Chironomus* yang ketersediaannya sangat dipengaruhi oleh kondisi musim. Ikan *Corydoras* merupakan ikan hias yang banyak diminati di pasar ekspor Korea Selatan (Amjad *et al.*, 2017). Selain memberikan pakan alami seperti cacing sutra, cacing darah, dan kutu air, ikan *Corydoras* juga dapat diberi pakan buatan berupa pelet khusus untuk ikan hias dasar (Chiang *et al.*, 2024).

Inovasi dalam budidaya cacing sutera (*Tubifex* sp.) sebagai alternatif pakan alami sangat diperlukan untuk memastikan keberlanjutan pasokan pakan alami. Cacing ini juga memiliki tekstur lembut yang memudahkan ikan untuk memakannya, terutama bagi spesies seperti *Corydoras* yang memiliki mulut kecil dan struktur tubuh khas (Syahputra & Isma, 2020). Hal ini diperlukan agar cacing sutra dapat diproduksi secara berkelanjutan dan tidak bergantung pada kondisi musim. Dengan adanya inovasi ini, diharapkan Pokdakan Minasari dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas ikan hias yang dibudidayakan serta memberikan dampak positif bagi kesejahteraan para pembudidaya di Desa Sindangsari, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PPM) Departemen Perikanan memberikan pelatihan dan pendampingan kepada kelompok pembudidaya ikan (Pokdakan Minasari) mengenai teknik budidaya cacing sutera.

Materi dan Metode Pelaksanaan

Khalayak Sasaran

Adapun komunitas target kegiatan ini adalah Kelompok Budidaya Perikanan (Pokdakan) Minasari Barokah, Desa Sindangsari, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang sebagai sasaran langsungnya. Pokdakan ini berperan dalam menerapkan budidaya ikan Guppy di Desa Sindangsari.

Lokasi dan Waktu Pelaksanaan Program

Kegiatan dilaksanakan di Desa Sindangsari, Kecamatan Sindangsari, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat pada tanggal 6 Januari 2025. Rangkaian acara yang dilaksanakan dimulai dari Sambutan dari Kepala Departemen Perikanan Ibu Prof. Dr. Ir. Zahidah, MS, sambutan dari Kepala Desa Sindangsari Bapak Erik Fauzi, serta ketua Pokdakan Minasari Barokah Bapak Irpan. Selain itu dilanjutkan penyampaian materi dan pelaksanaan praktik dengan peserta.

Metode dan Tahapan Pelaksanaan

Metode pengabdian dilakukan dengan membuat produk partisipatif dan pendampingan. Metode ini dilaksanakan dengan pemberian informasi ke masyarakat sasaran, menyebarluaskan informasi dan menerapkan praktiknya dalam kehidupan sehari-hari. Adapun tahapan dalam kegiatan pelaksanaan program adalah sebagai berikut (Tabel 1).

Tabel 1. Tahapan Kegiatan PPM Integratif

No.	Rencana Kegiatan	Keterlibatan dalam kegiatan	
		Dosen	Masyarakat
1.	Persiapan kegiatan	- Perijinan - Persiapan alat dan bahan	Kolaborasi dengan masyarakat
2.	Pelaksanaan program	V	V
3.	Pelaporan	V	V
4.	Evaluasi	V	V

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai yaitu (1) meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai Tubifex sebagai pakan alami bagi Corydoras, dan (2) memberikan pelatihan tentang teknik budidaya Tubifex yang efektif. Cacing sutera (*Tubifex* sp.) adalah organisme akuatik yang sering digunakan sebagai pakan alami dalam budidaya ikan hias, termasuk ikan Corydoras (Iskandar *et al.*,

2024). Oleh karena itu, indikator yang diperhatikan untuk menilai tercapainya kegiatan sosialisasi ini adalah partisipasi aktif dari masyarakat.

Tahapan kegiatan ini meliputi tiga tahap utama. Tahap pertama adalah persiapan kegiatan, yang mencakup penyusunan rencana kegiatan dan jadwal pelaksanaan, pengadaan sarana dan prasarana budidaya cacing sutera, serta koordinasi dengan Pokdakan Minasari dan pihak terkait. Tahap kedua adalah pelaksanaan program, yang melibatkan pembangunan kolam atau wadah budidaya cacing sutera, penebaran bibit cacing sutera dan pemeliharaan, monitoring kualitas air serta kondisi lingkungan budidaya, dan pelatihan teknik budidaya kepada anggota Pokdakan. Dengan tahapan ini, diharapkan program dapat berjalan secara sistematis dan mencapai hasil yang optimal.

Evaluasi Pelaksanaan Program

Evaluasi pelaksanaan program dilakukan untuk menilai sejauh mana tujuan dan sasaran kegiatan telah tercapai. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan dengan indikator efektivitas teknik budidaya cacing sutera diukur melalui persentase keberhasilan teknik budidaya yang diterapkan, peningkatan kualitas dan kuantitas hasil budidaya, serta tingkat pemahaman peserta mengenai teknik yang diajarkan. Selain itu, indikator stabilitas produksi pakan alami dinilai berdasarkan, ketersediaan pakan alami yang cukup untuk memenuhi kebutuhan ikan hias, serta kualitas pakan alami yang dihasilkan dan dampaknya terhadap kesehatan ikan.

Hasil dan Pembahasan

Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi penyusunan rencana kegiatan, pengadaan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk budidaya cacing sutera, serta koordinasi dengan Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) Minasari. Persiapan juga mencakup penyiapan lokasi budidaya, pengadaan bibit cacing sutera berkualitas, serta pelatihan awal bagi anggota Pokdakan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Sindangsari Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang. Selanjutnya dilakukan penjangkauan terhadap kesediaan pelaksanaan kegiatan dengan pengiriman surat permohonan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang ditujukan kepada Kepala Desa Sindangsari serta Ketua kelompok pembudidaya ikan Minasari Barokah.

Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada Senin, 6 Januari 2025 di Desa Sindangsari. Kegiatan ini dihadiri oleh 21 orang anggota Pokdakan Minasari Barokah. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah, diskusi interaktif dan demonstrasi. Tahap pelaksanaan dimulai dengan pembukaan acara, yang melibatkan sambutan dari pihak desa dan penjelasan tentang tujuan serta manfaat kegiatan. Kemudian, materi sosialisasi disampaikan melalui presentasi yang mengenai budidaya cacing sutera, mulai dari pengenalan jenis cacing yang digunakan, keunggulannya sebagai pakan alami ikan hias, hingga langkah-langkah praktis dalam budidayanya. Peserta kemudian diberikan kesempatan untuk berinteraksi melalui diskusi dan sesi tanya jawab untuk memperjelas konsep-konsep yang telah disampaikan.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi Mengenai Budidaya Pakan Alami

Setelah seluruh materi disampaikan, kegiatan ditutup dengan kesimpulan yang menekankan manfaat jangka panjang dari budidaya cacing sutera. Dengan memperkenalkan pakan alami yang tepat, seperti cacing sutra, cacing darah, dan kutu air, kita dapat memastikan bahwa ikan *Corydoras* berkembang dengan baik, sehat, dan aktif (Lowe et al., 2021). Kualitas air yang baik dan stabil sangat penting untuk pertumbuhan optimal cacing sutera. Suhu air yang ideal berkisar antara 20-25°C, dengan pH antara 6,5 hingga 7,5. Ketersediaan pakan yang cukup, seperti ampas tahu atau sisa makanan ikan, juga mendukung pertumbuhan cacing sutera (Masaniku et al., 2024).

Sesi evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan dan untuk mendapatkan masukan guna perbaikan kegiatan serupa di masa depan. Kegiatan ini diakhiri dengan ucapan terima kasih kepada peserta dan pihak yang terlibat. Sebagai

tindak lanjut, dilakukan pemantauan berkala terhadap perkembangan budidaya cacing sutera yang telah dilakukan oleh masyarakat, disertai dengan distribusi materi sosialisasi yang dapat menjadi acuan



Gambar 2. Kegiatan Tanya Jawab dan Diskusi Mengenai Budidaya Cacing Sutera

Peserta sosialisasi menunjukkan partisipasi yang sangat aktif, yang mencerminkan tercapainya tujuan dari kegiatan ini. Hal ini dapat dilihat dari indikator antusiasme khalayak, yang terlihat melalui keterlibatan mereka dalam diskusi, pertanyaan yang diajukan, serta aplikasi langsung dari materi yang disampaikan.

Tindak Lanjut Kegiatan

Tindak lanjut dari kegiatan sosialisasi "Budidaya Cacing Sutera untuk Pakan Ikan Hias: Studi Kasus *Corydoras* di Desa Sindangsari" melibatkan beberapa langkah penting untuk memastikan bahwa pengetahuan yang telah disampaikan dapat diterapkan dengan baik oleh peserta dan memberikan dampak positif jangka panjang. Pertama, dilakukan pemantauan pasca kegiatan untuk memantau perkembangan budidaya cacing sutera yang diterapkan oleh masyarakat desa. Tim pelaksana akan melakukan kunjungan berkala ke lokasi-lokasi budidaya cacing untuk memberikan bimbingan dan memastikan bahwa teknik yang diajarkan dapat diterapkan dengan efektif. Dalam pemantauan ini, tim akan memberikan solusi untuk tantangan yang mungkin dihadapi oleh peserta, seperti masalah pemeliharaan cacing atau pengendalian lingkungan yang kurang optimal. Indikator yang digunakan untuk menilai keberhasilan budidaya cacing sutera adalah peningkatan kualitas dan kuantitas hasil budidaya yang semakin baik dari waktu ke waktu.

Selanjutnya, pendampingan teknis akan

dilakukan secara intensif bagi peserta yang membutuhkan bantuan lebih lanjut dalam proses budidaya, termasuk cara mengatasi masalah yang muncul dan memaksimalkan hasil produksi cacing sutera. Tim pelaksana juga akan menyediakan saluran komunikasi yang mudah diakses oleh masyarakat untuk konsultasi lebih lanjut. Sebagai bagian dari tindak lanjut, distribusi materi sosialisasi akan dilakukan dengan membagikan salinan materi, panduan praktis, atau video tutorial yang dapat dijadikan referensi bagi peserta dalam melaksanakan budidaya cacing sutera. Materi ini akan membantu peserta dalam setiap tahap budidaya dan pemeliharaan cacing untuk pakan ikan hias. Dengan tindak lanjut ini, masyarakat Desa Sindangsari dapat memanfaatkan pengetahuan yang diperoleh dalam kegiatan sosialisasi untuk meningkatkan kualitas dan keberlanjutan usaha budidaya ikan hias mereka, serta memanfaatkan cacing sutera sebagai pakan yang ekonomis dan efisien.

Simpulan

Kegiatan PKM (Pengabdian kepada Masyarakat) yang dilaksanakan oleh Departemen Perikanan di Pokdakan Minasari, Desa Sindangsari, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang, bertujuan memperkenalkan dan memberikan pelatihan tentang budidaya cacing sutera (*Tubifex* sp.) sebagai alternatif pakan alami bagi ikan hias, khususnya *Corydoras*. Kegiatan ini telah berhasil menyampaikan informasi yang sangat bermanfaat bagi masyarakat, terutama terkait teknik budidaya cacing sutera yang efektif dan aplikasinya sebagai pakan untuk ikan hias, khususnya *Corydoras*. Secara keseluruhan, kegiatan ini berjalan dengan lancar dan mendapatkan sambutan positif dari peserta, yang dapat diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan keberlanjutan usaha budidaya ikan hias di Desa Sindangsari. Rencana tindak lanjut yang akan dilakukan adalah melakukan pendampingan secara berlanjut kepada Pokdakan Minasari.

Daftar Pustaka

- Amjad, J., Yustiati, A., Suryana, A. A. H., Rosidah, R., & Zidni, I. (2017). Tingkat keberhasilan pemijahan ikan koridoras albino (*Corydoras aeneus*) dengan substrat yang berbeda pada kolam semen. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Unpad*, 8(2), 485-815.
- Chiang, A., Haine, S. S., Goldring, R., Jungwirth, A., Siddiqui, M., Wilkinson, G., ... & Riley, R. J. (2024). Comprehensive Husbandry Protocol for *Corydoras* Catfish and Many Other Amazonian Species. *Journal of the American Association for Laboratory Animal Science*, 63(5), 472-479.
- Gustiano, R., Prihadi, T. H., & Kusriani, E. (2014). Survai Potensi, Distribusi Sumber Daya, Dan Usaha Ikan Hias Air Tawar Di Beberapa Sentra Produksi. *Media Akuakultur*, 3(1), 77-80.
- Iskandar, A., Ramadhan, R. Z., & Dermawan, B. (2024). Growth Performance of Galaxy Rasbora *Danio margaritatus* Larvae Maintained at Different Stocking Densities. *Barakuda 45: Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan*, 6(2), 188-200.
- Kioko, S. D. C., Oliveira, C., & Foresti, F. (2005). Comparative cytogenetic studies in species of the subfamily Callichthyinae (Teleostei: Siluriformes: Callichthyidae). *Caryologia*, 58(2), 102-111.
- Lowe, A., Summers, A. P., Walter, R. P., Walker, S., & Paig-Tran, E. M. (2021). Scale performance and composition in a small Amazonian armored catfish, *Corydoras trilineatus*. *Acta Biomaterialia*, 121, 359-370.
- Masaniku, N., Astuti, I., & Ningsih, A. (2024). Budidaya Cacing Sutra (*Tubifex* sp) Pada Media Berbeda Dengan Metode Semi Closed Resirculation System (SCRS). *Gorontalo Fisheries Journal*, 6(1), 22-27.
- Méndez-Fernández, L., De Jonge, M., & Bervoets, L. (2014). Influences of sediment geochemistry on metal accumulation rates and toxicity in the aquatic oligochaete *Tubifex tubifex*. *Aquatic toxicology*, 157, 109-119.
- Mulyono, M., & Ritonga, L. B. (2019). *Kamus Akuakultur (Budidaya Perikanan)*. Stp Press.
- Restanti, A. D., Muryanto, B. S., Pramudita, D. A., Fadzilah, F. P. A., Zuaini, P. A. K., Ohee, H. L., & Setyawan, A. D. (2023). Ornamental fish biodiversity and conservation status in Surakarta City, Central Java, Indonesia. In *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* (Vol. 9, No. 1, pp. 97-106).
- Satyani, D. (2008). Catfish Kecil Unik, *Corydoras* sp. Untuk Akuarium, Tingkah Laku Biologi Dan Reproduksi. *Media Akuakultur* 3.2 : 93-97.
- Syahputra, N. A., & Isma, M. F. (2020). Pengaruh pemberian pakan alami yang berbeda terhadap pertumbuhan cacing sutra (*Tubifex* sp.) dengan sistem resirkulasi. *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*, 4(2), 42-49.
- Wahyu, D., & Lesmana, D. (2022). Kinerja Produksi Benih Ikan Koridoras (*Corydoras sterbai*) DENGAN Padat Tebar Yang BerBEDA. *Jurnal Mina Sains*, 8(1).
- Windari, R. A. (2019). *Teknik Pembenihan Ikan Manvis (Pterophyllum Scalare) Di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar (Bbbpat) Sukabumi, Jawa Barat* (Doctoral dissertation,

Universitas Airlangga).