

UPAYA PELESTARIAN LINGKUNGAN DENGAN BUDIDAYA IKAN TAWAR DI AAN SECRET WATERFALL KABUPATEN KLUNGKUNG

I Gusti Agung Ananda Putra¹

Universitas Pendidikan Nasional, Denpasar, Indonesia

anandaputra@undiknas.ac.id¹

Abstrak

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat adalah sebagai upaya pelestarian lingkungan dengan budidaya ikan air tawar dan memanfaatkan keberadaan air yang cukup melimpah untuk kegiatan budidaya ikan air tawar di Aan Secret Waterfall Kabupaten Klungkung. Metode dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat, tahap pertama adalah memberikan pendampingan kepada masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan Aan Secret Waterfall, dalam upaya pelestarian ekosistem perairan dengan budidaya ikan air tawar di Aan Secret Waterfall, sebagai target sasaran utama pada pengembangan kegiatan budidaya ikan. Tahap kedua, penyebaran benih ikan air tawar di Aan Secret Waterfall. Selama kegiatan pengabdian berlangsung, dilakukan pendampingan untuk membantu memfasilitasi budidaya ikan air tawar. Hasilnya menunjukkan bahwa melalui pengabdian ini dapat memberikan pengetahuan tambahan kepada masyarakat dalam budidaya ikan air tawar sehingga dapat dilakukan dengan efektif. Membangun motivasi masyarakat melalui proses memberikan pemahaman manajemen kegiatan budidaya agar lebih baik dan *sustainable aquaculture* yang dilakukan secara informal.

Kata Kunci: Budidaya, Ikan Air Tawar, Pelestarian, Lingkungan

Abstract

The purpose of community service activities is as an effort to preserve the environment with freshwater fish farming and utilise the existence of water that is abundant enough for freshwater fish farming activities at Aan Secret Waterfall, Klungkung Regency. The method in community service activities, the first stage is to provide assistance to people who live around the Aan Secret Waterfall area, in an effort to preserve the aquatic ecosystem with freshwater fish farming at Aan Secret Waterfall, as the main target in the development of fish farming activities. The second stage is the distribution of freshwater fish seeds at Aan Secret Waterfall. During the service activities, assistance was provided to help facilitate freshwater fish farming. The results show that through this service can provide additional knowledge to the community in freshwater fish farming so that it can be carried out effectively. Building community motivation through the process of providing an understanding of the management of aquaculture activities for better and sustainable aquaculture which is carried out informally.

Kata Kunci: Aquaculture, Freshwater Fish, Conservation, Environment

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Kabupaten Klungkung merupakan salah satu kabupaten yang memiliki objek wisata menarik untuk dikunjungi. Salah satu objek wisata yang ada di Kabupaten Klungkung yaitu objek wisata alam Aan Secret Waterfall yang terletak di Desa Aan,

Kecamatan Banjarangkan. Aan Secret Waterfall baru dibuka pada 10 Desember 2018. Aan Secret Waterfall memiliki beberapa air terjun kecil disepanjang perjalanannya, memiliki tebing yang indah sehingga dapat menambah pilihan lokasi berfoto dengan pemandangan alam yang instagramable. Jalur trekking yang dilalui agar dapat menikmati keindahan tebing dan air terjun utama Aan Secret Waterfall cukup menantang (Gorda et al., 2021).

Pengabdian masyarakat bertujuan untuk mendokumentasikan kegiatan pengabdian dan memiliki peranan penting dalam memperkuat kapasitas menganalisis pelaksanaan pengabdian dan kesejahteraan masyarakat diberbagai pendampingan, seperti pendampingan budidaya ikan air tawar (Kusdiantoro et al., 2019). Pengembangan sektor perikanan memiliki potensi besar sebagai sumber pertumbuhan ekonomi (Murdani et al., 2019). Pembinaan masyarakat dalam budidaya perikanan melalui pembentukan keterampilan dan pemberdayaan individu serta pembentukan kelompok dan pembangunan kelembagaan sangat penting untuk dilakukan (Novaria et al., 2019). Budidaya ikan adalah suatu kegiatan memperbanyak dan melestarikan jenis ikan, baik itu ikan konsumsi maupun ikan hias yang meliputi ikan air tawar, payau dan laut. Budidaya ikan yang biasanya dilakukan oleh masyarakat merupakan jenis budidaya ikan air tawar, perikanan budidaya air tawar bertujuan untuk memproduksi ikan dengan beberapa sistem budidaya seperti wadah dan sumber air di lokasi (Sutiani et al., 2020). Budidaya ikan air tawar juga dapat dimanfaatkan sebagai tempat rekreasi wisata dan menjadi sumber perekonomian warga (Andini et al., 2022).

Melihat potensi yang ada, dengan melestarikan lingkungan di sekitar Aan Secret Waterfall, diharapkan dapat meningkatkan potensi wisata desa tersebut. Tim pengabdian masyarakat melakukan pendampingan upaya pelestarian lingkungan dengan budidaya ikan air tawar di Aan Secret Waterfall Kabupaten Klungkung, dengan tujuan memanfaatkan keberadaan air yang cukup melimpah pada kawasan Aan Secret Waterfall untuk kegiatan budidaya ikan air tawar. Kualitas air merupakan salah satu faktor penting yang mendukung keberhasilan budidaya ikan air tawar (Scabra & Setyowati, 2019), hal tersebut mengindikasikan bahwa potensi perikanan yang mulai berkembang pada kawasan Aan Secret Waterfall masih dapat ditingkatkan.

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut (Mulyadi, 2021), budidaya perikanan atau perikanan budidaya adalah kegiatan memproduksi biota (organisme) akuatik (air) untuk mendapatkan keuntungan. Selain budidaya perikanan, dalam sektor perikanan produksi biota akuatik dapat dilakukan melalui penangkapan atau perikanan tangkap. Berbeda dengan penangkapan, produksi dari budidaya perikanan diperoleh melalui kegiatan pemeliharaan biota akuatik dalam wadah dan lingkungan terkontrol. Kegiatan pemeliharaan tersebut (sesuai dengan tujuannya) mencakup pembenihan dan pembesaran. Dalam perikanan tangkap produksi diperoleh dengan cara memanen (berburu) biota akuatik dari alam tanpa pernah memelihara. Budidaya perikanan, bersama-sama dengan perikanan tangkap dan pengolahan perikanan merupakan tulang punggung sektor perikanan dalam menyediakan pangan dan sumber protein bagi manusia.

Budidaya perikanan bertujuan untuk memproduksi biota akuatik dalam upaya memenuhi kebutuhan hidup manusia akan pangan (food uses) dan bukan pangan (non-food uses), antara lain kebutuhan akan hiburan, lingkungan. Tujuan budidaya perikanan selengkapnya adalah sebagai berikut: 1. Memproduksi pangan, 2. Memperbaiki stok biota akuatik di alam (*stock enhancement*), 3. Rekreasi, 4. Menyediakan ikan umpan, 5. Memproduksi ikan hias, 6. Mendaur ulang bahan organik, 7. Memproduksi bahan baku industri.

Menurut (Setiyawan, 2016), pemeliharaan ikan air tawar pada umumnya jarang dilakukan hanya untuk memelihara satu jenis ikan saja, tetapi pada umumnya merupakan pemeliharaan campuran hal ini disebabkan didalam kolam sebenarnya sudah terdapat dengan sendirinya berbagai macam makanan untuk berbagai jenis ikan, walaupun demikian kita harus memperhatikan jenis ikan apa yang cocok sebagai peliharaan pokok dan peliharaan tambahan. Oleh sebab itu percampuran jenis – jenis ikan itu harus sangat diperhatikan sehingga ikan – ikan tersebut tidak saling dirugikan. Adapun ikan – ikan yang dapat dilakukan pemeliharaannya pada air tawar adalah sebagai berikut: 1. Ikan Mujaer (*Tilapia mosambica*), 2. Ikan Tawes (*Puntius Javanicus*), 3. Ikan Mas (*Cyprinus carpio*), 4. Ikan Tambakan (*Helostoma temmincki*), 5. Ikan nilam (*Osteochilus hasaelti*) 6. Ikan Bandeng (*Chanos – chanos forsk*), 7. Ikan sepat siam (*Trichogaster pectoralis*), 8. Ikan Lele (*Clarias Bacrathus*)

Lama pemeliharaan ikan pada air tawar dengan hasil yang setinggi – tingginya cukup memakan waktu 3 – 4 bulan, pemeliharaan ikan pada air tawar dengan waktu diperpanjang 5 – 6 bulan sebenarnya sangat tidak menguntungkan hal ini disebabkan oleh waktu yang diperpanjang untuk pemeliharaan ikan itu tidak menjadi perkembangan besar tubuh ikan lagi melainkan makanan yang dimakannya hanya dijadikan sebagai bahan energi yang tidak lain hanya digunakan untuk bergerak saja oleh ikan – kan tersebut. Dengan demikian biaya yang kita keluarkan sepanjang waktu yang diperpanjang hanya sia – sia saja. Keuntungan lain yang kita peroleh apabila kita memelihara ikan dalam kurun waktu 3 – 4 bulan saja antara lain dalam satu tahun kita dapat memungut hasil sebanyak tiga kali. Lain halnya dengan apabila kita memelihara ikan dalam kurun waktu 5 – 6 bulan,. Kita hanya akan dapat memungut hasil peliharaan kita sebanyak dua kali saja.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilaksanakan pada bulan Juli Tahun 2022 di Aan Secret Waterfall Kabupaten Klungkung. Metode dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat, tahap pertama adalah memberikan pendampingan kepada masyarakat sekitar Aan Secret Waterfall, dalam upaya pelestarian lingkungan dengan budidaya ikan air tawar di Aan Secret Waterfall, sebagai target sasaran utama pada pengembangan kegiatan budidaya ikan. Tahap kedua, penyebaran benih ikan air tawar di Aan Secret Waterfall. Selama kegiatan pengabdian berlangsung, dilakukan pendampingan untuk membantu memfasilitasi budidaya ikan air tawar. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memotivasi masyarakat sekitar Aan Secret Waterfall sehingga dapat memahami manajemen kegiatan budidaya agar lebih baik dan *sustainable aquaculture*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan awal pengabdian ini adalah memberikan pendampingan kepada masyarakat dalam upaya pelestarian ekosistem perairan dengan budidaya ikan air tawar di Aan Secret Waterfall yang dilanjutkan dengan penebaran benih ikan air tawar ke dalam air terjun. Melalui pengabdian ini dapat memberikan pengetahuan tambahan kepada masyarakat agar masyarakat dapat memanfaatkan lahan yang tersedia

sehingga budidaya ikan air tawar dapat dilakukan dengan efektif. Membangun motivasi masyarakat sasaran melalui proses memberikan pemahaman manajemen kegiatan budidaya agar lebih baik dan *sustainable aquaculture* yang dilakukan secara informal dengan berkumpul di Aan Secret Waterfall. Masyarakat sasaran sangat antusias dengan adanya pendampingan budidaya dan penyebaran ikan air tawar, dengan adanya pengabdian ini masyarakat dapat memperoleh pengalaman langsung cara budidaya ikan air tawar dan memahami manajemen budidaya yang baik dan dapat mencapai *sustainable aquaculture*. Pengabdian dan pendampingan masyarakat dalam budidaya ikan air tawar perlu ketekunan dan kesabaran, karena tidak mudah mengajak masyarakat membudidayakan ikan air tawar. Salah satu tantangan yang harus dilewati adalah meyakinkan masyarakat bahwa program pengabdian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dengan memanfaatkan potensi yang ada di daerahnya. Cara budidaya ikan yang baik yang terdiri dari 4 (empat) aspek (Rahayu et al., 2023) yaitu keamanan pangan, tanggung jawab lingkungan, kesehatan dan kesejahteraan ikan, serta sosial ekonomi perlu dipahami dan diterapkan, sehingga usaha budidaya menerapkan prinsip perikanan budidaya yang bertanggung jawab (*responsible aquaculture*) dan berkelanjutan (*sustainable aquaculture*). Partisipasi masyarakat dalam kegiatan ini sangat baik, terbukti masyarakat sekitar Air terjun sangat membantu selama proses kegiatan pengabdian berlangsung sehingga kegiatan pengabdian dapat berjalan dengan lancar dan sukses. Budidaya dapat didefinisikan menjadi campur tangan atau upaya dalam meningkatkan produktivitas perairan melalui kegiatan budidaya. Kegiatan budidaya merupakan kegiatan pemeliharaan untuk memperbanyak (*reproduksi*), menumbuhkan (*growth*), serta meningkatkan mutu biota akuatik sehingga diperoleh keuntungan. Sistem budidaya ikan dapat dibedakan berdasarkan ekosistem perairan, yakni air tawar, payau, dan laut. Oleh karena itu, berdasarkan sumber air yang digunakan untuk kegiatan produksi sistem budidaya, maka dikenal budidaya air tawar (*freshwater culture*), budidaya air payau (*brackishwater culture*) dan budidaya laut (*mariculture*). Budidaya air tawar dilakukan dengan menggunakan sumber air dari perairan tawar, sedangkan budidaya air payau dan marikultur masing-masing menggunakan perairan payau dan laut sebagai sumber airnya (Hadie et al., 2016).



Gambar 1. PKM di Aan Secret Waterfall



Gambar 2. Pelepasan benih ikan tawar

Budidaya air tawar umumnya dilakukan di daratan, baik dataran rendah maupun dataran tinggi. Ekosistem air tawar membentang dari dataran tinggi (pegunungan) hingga dataran rendah yang berbatasan dengan muara sungai namun masih terbatas pada air tawar. Ekosistem air tawar memiliki ciri-ciri: (a) Variasi temperatur dipengaruhi oleh ketinggian dari pegunungan hingga muara sungai, (b) Kadar garam atau salinitas rendah, (c) Penetrasi dari cahaya matahari kurang dengan

adanya pengaruh substrat tanah/erosi, (d) Terpengaruh iklim dan cuaca alam sekitar. (e) Aliran air terjadi setiap waktu terus-menerus pada sungai, Aan Secret Waterfall termasuk dalam sistem pengaliran sungai denditrik (Adhi et al., 2016). Salah satu faktor yang bisa menggagalkan budidaya ikan air tawar adalah munculnya hama penyakit yang dapat menyerang, terutama ikan yang masih muda. Peningkatan mutu perikanan budidaya lebih diarahkan untuk memberikan jaminan keamanan pangan (*food safety*) mulai bahan baku hingga produk akhir hasil budidaya yang bebas dari bahan cemar. Maka dari itu, tim pengabdian memberikan pemahaman kepada masyarakat untuk tetap menjaga kebersihan air terjun agar terjaga kelestariannya dan ikan yang ada didalam Aan Secret Waterfall dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini membantu masyarakat setempat dalam memahami pentingnya menjaga kelestarian lingkungan, khususnya kelestarian Aan Secret Waterfall dan menjaga berkembangnya benih ikan air tawar agar dapat dimanfaatkan secara *sustainable aquaculture*. Dalam kegiatan pendampingan ini, masyarakat juga diberi informasi mengenai penggunaan potensi yang ada di wilayah mereka dan dapat menjaga serta mengelola potensi yang ada untuk dapat dimanfaatkan dalam kehidupan mereka sehari-hari. Sistem budidaya air tawar melakukan cara memelihara ikan di berbagai wadah pembesaran. Dalam sistem ini bergantung pada kesuburan perairan, maka dari itu cara untuk sistem ekstensif dapat dilakukan dengan cara menjaga kebersihan Aan Secret Waterfall, agar air di air terjun ini tidak tercemar yang dapat menyebabkan kepunahan ikan air tawar yang ada didalamnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, M., Juwono, P. T., & Sholichin, M. (2016). Analisa Keruntuhan Bendungan Mamak Dan Bendungan Batu Bulan Secara Simultan Pada Sistem Pengaliran Sungai Denditrik. *Jurnal Teknik Pengairan: Journal of Water Resources Engineering*, 7(1), 47–60. <https://jurnalpengairan.ub.ac.id/index.php/jtp/article/view/282>
- Andini, M., Marekas, L. I., Mutiarani, D., Wardani, E., Gustina, S., & Yulina. (2022).

-
- Analisis Potensi Dan Daya Tarik Wisata Taman Way Tebabeng Di Desa Jagang. *Jurnal Hukum, Legalita*, 4(1), 76–77.
<https://jurnal.umko.ac.id/index.php/legalita/article/view/551/285>
- Gorda, A. A. N. O. S., Prayoga, K. B. S., & Anggreswari, N. P. Y. (2021). Komunikasi Pemasaran Objek Wisata Aan Secret Waterfall Berbasis Digital. *Jurnal Ilmu Sosial*, 4(1), 29–39.
<http://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/ganaya/article/view/1246>
- Hadie, W., Hadie, L. E., & Supangat, A. (2016). *Pengertian dan Ruang Lingkup Sistem Budidaya Ikan*. 1–38.
- Kusdiantoro, Fahrudin, A., Hari Wisudo, S., & Juanda, B. (2019). KINERJA PEMBANGUNAN PERIKANAN TANGKAP DI INDONESIA. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 5(2).
<https://doi.org/10.15578/MARINA.V5I2.8053>
- Mulyadi, I. E. (2021). Biologi Perikanan: Modul 1 Budidaya Perikanan. *Yayasan Pustaka Nusatama*, 1–40.
- Murdani, Widayani, S., & Hadromi. (2019). Pengembangan Ekonomi Masyarakat Melalui Pemberdayaan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (Studi di Kelurahan Kandri Kecamatan Gunungpati Kota Semarang). *Jurnal Abdimas*, 23(2), 152–157.
- Novaria, R., Istijanto, S., Nasution, U. C., & Sujianto, A. E. (2019). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Melalui Penyediaan Mesin Pakan Ikan Lele Di Desa Nogosari Kabupaten Pacitan. *Adimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 23. <https://doi.org/10.24269/adi.v3i2.1630>
- Rahayu, S., Diatmika, I. P. G., Fitriyani, I., Karmeli, E., & Noviana. (2023). DENGAN BUDIDAYA IKAN AIR TAWAR DI BENDUNGAN BATU. *Jurnal Pengembangan Masyarakat Lokal*, 132–136.
- Scabra, A. R., & Setyowati, D. N. (2019). Peningkatan Mutu Kualitas Air Untuk Pembudidaya Ikan Air Tawar Di Desa Gegerung Kabupaten Lombok Barat. *Abdi Insani*, 6(2), 261. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v6i2.243>
- Setiyawan, B. (2016). *Pengembangan Budidaya Ikan Air Tawar Rekreatif Di Karanganyar*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sutiani, L., Bachtiar, Y., & Saleh, A. (2020). Analisis Model Budidaya Ikan Air Tawar

Berdominansi Ikan Gurame (*Osphronemus Gouramy*) di Desa Sukawening,
Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(2), 207–214.