

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI BUDIDAYA MASSAL DAN PENGOLAHAN PASCA PANEN IKAN WADER PARI

Bambang Retnoaji^{1*}, Joko Nugroho Wahyu Karyadi², Khoiruddin Anshori³,
Arief Maulana Sabilillah⁴, Lathief Al Umami⁵, Fajar Sofyantoro⁶

^{1, 3, 4, 5, 6}Departemen Biologi Tropika, Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

²Departemen Teknik Pertanian dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada,
Yogyakarta, Indonesia

bambang.retnoaji@ugm.ac.id¹, jknugroho@ugm.ac.id², khoiruddin.anshori@mail.ugm.ac.id³,
arief.ms.143@mail.ugm.ac.id⁴, lathief23022000@mail.ugm.ac.id⁵, fajar.sofyantoro@ugm.ac.id⁶

ABSTRAK

Abstrak: Desa Wisata Klayar merupakan tujuan wisata alternatif yang ada di Gunungkidul, Yogyakarta. Kelompok sadar wisata (POKDARWIS) Klayar Manunggal berupaya mengembangkan kuliner tradisional ikan wader pari sebagai salah satu daya tarik wisata. Program pengabdian ini bertujuan untuk melakukan pendampingan kepada POKDARWIS Klayar Manunggal agar mampu melakukan pemijahan dan budidaya ikan wader secara mandiri. Rangkaian kegiatan berupa survei lokasi, pembuatan kolam, pemasangan instalasi, pengiriman indukan, pelatihan budidaya, dan *monitoring* serta evaluasi telah dilaksanakan. Di akhir program, pengurus dan anggota POKDARWIS Klayar Manunggal mampu melakukan pemijahan, budidaya, dan pemrosesan pasca panen ikan wader secara berkelanjutan. Selain itu, POKDARWIS Klayar Manunggal juga menjadi paham dan sadar mengenai pentingnya konservasi ikan wader di habitat alami.

Kata Kunci: *budidaya; Gunungkidul; POKDARWIS; wader.*

Abstract: *Klayar Tourism Village is an alternative tourist destination in Gunungkidul, Yogyakarta. The Tourism Awareness Group (POKDARWIS) Klayar Manunggal seeks to develop the traditional culinary of wader fish as a tourist attraction. The current program aimed to provide assistance to POKDARWIS to be able to independently spawn and cultivate wader fish. The programs were carried out through surveys, pond construction, installation, delivery of broodstock, cultivation training, monitoring, and evaluation. In general, the programs have been successfully completed with the cooperation of POKDARWIS Klayar Manunggal. Through this program, POKDARWIS Klayar Manunggal is able to cultivate wader fish in a sustainable manner. In addition, POKDARWIS Klayar Manunggal also understands and is aware of the importance of conserving wader fish in their natural habitat.*

Keywords: *cultivation; Gunungkidul; POKDARWIS; wader.*



Article History:

Received: 26-06-2022

Revised : 16-07-2022

Accepted: 21-07-2022

Online : 28-08-2022



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) Klayar Manunggal yang berlokasi di Desa Kedungpoh, Kecamatan Nglipar, Kabupaten Gunungkidul, D.I. Yogyakarta, berupaya melakukan pengembangan Desa Wisata Klayar sebagai salah satu tujuan wisata alternatif. Program pengembangan tersebut dilakukan dengan melakukan integrasi beberapa komponen wisata berupa pemandangan alam Klayar yang eksotik, kuliner tradisional ikan wader, serta wisata kebun buah seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Potensi wisata berupa pemandangan eksotis (A, B), kuliner tradisional ikan wader (C), dan wisata petik buah (D) di Desa Wisata Klayar.

Berbagai studi menunjukkan bahwa POKDARWIS memegang peran kunci dalam pengembangan desa wisata di berbagai daerah di Indonesia (As et al., 2021; Assidiq et al., 2021; Listyorini et al., 2021; Putrawan & Ardana, 2019; Riannada & Mardliyah, 2021). Meskipun mempunyai potensi ekonomi kepariwisataan yang bagus, capaian yang diperoleh oleh POKDARWIS di Desa Wisata Klayar dirasa masih belum optimal. Untuk menjawab permasalahan tersebut, budidaya dan kuliner ikan wader di Desa Wisata Klayar diharapkan bisa menjadi salah satu daya tarik utama bagi pengunjung, sarana wahana edukasi alam, sekaligus sebagai upaya konservasi ikan lokal.

Ikan wader merupakan ikan konsumsi dengan cita rasa daging yang lezat dan potensi ekonomi yang tinggi (Budiharjo, 2002; Djumanto & Setyawan, 2009). Beberapa tahun ke belakang, rintisan kuliner yang menjual berbagai jenis olahan ikan wader hasil tangkapan dari alam mulai menjamur di berbagai daerah (Rahmawati et al., 2021; Sari & Dewi, 2017; Setiyoko et al., 2022). Namun, apabila tidak disertai dengan usaha domestikasi dan budidaya intensif, tingginya permintaan dan eksploitasi terhadap ikan wader akan menyebabkan terjadinya kepunahan (Retnoaji et al., 2017; Rukayah & Lestari, 2021).

Laboratorium Struktur dan Perkembangan Hewan, Fakultas Biologi UGM, secara intens telah melakukan penelitian dan pengembangan teknologi pemijahan, pembibitan, dan pembudidayaan ikan wader pari secara massal (Erhana & Retnoaji, 2020; Lailiati et al., 2022; Prasetyo & Retnoaji, 2020). Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk melakukan pendampingan kepada POKDARWIS Klayar Manunggal agar mampu melakukan pemijahan, budidaya, dan pemrosesan pasca panen ikan wader secara mandiri. Melalui program ini, diharapkan POKDARWIS Klayar Manunggal bisa menjadi pelopor dalam pengembangan budidaya wader dalam skala besar untuk mendukung sektor pariwisata terpadu. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk memberikan pemahaman terhadap masyarakat mengenai pentingnya upaya konservasi populasi ikan wader di habitat alami.

B. METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian ini dilaksanakan di Desa Kedungpoh, Kecamatan Nglipar, Kabupaten Gunungkidul, D.I. Yogyakarta pada bulan Juni–Oktober 2021. Sasaran kegiatan ini adalah 22 orang pengurus dan anggota Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) Klayar Manunggal. Secara rinci, program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam beberapa tahap:

1. Persiapan

Tahap persiapan berupa survei lokasi dan sosialisasi awal program dilakukan untuk memberikan pembekalan teori dan memperkenalkan tahapan pembudidayaan ikan wader pari kepada POKDARWIS. Pada tahap ini juga dilaksanakan pemilihan lokasi pelaksanaan program untuk pemeliharaan ikan wader pari yang sesuai.

2. Pelatihan *setting* kolam budidaya

Setting kolam pemijahan, kolam penetasan, kolam budidaya, dan kolam indukan dilaksanakan dengan bantuan dan kerja sama dari mitra. Peralatan serta perlengkapan yang dibutuhkan untuk budidaya ikan wader pari seperti hafa dan ijuk untuk media pemijahan juga disiapkan dalam tahap ini.

3. Pelatihan budidaya ikan wader pari

Tahap ini berfokus pada pelatihan pemilihan indukan ikan matang gonad dari kolam indukan, pemijahan ikan wader pari, koleksi telur dan penetasan, pemeliharaan larva ikan wader, pemindahan larva ke kolam pembesaran, pembesaran awal, pemindahan anakan ke kolam pembesaran akhir, pembesaran akhir, pemanenan, dan pengolahan pasca panen.

4. Evaluasi dan *monitoring* program

Evaluasi dilakukan melalui pemantauan keberlanjutan pelaksanaan program secara berkala dengan menerapkan sistem *check and balance* terhadap POKDARWIS Klayar Manunggal. Evaluasi program dilakukan

dengan melihat data kemajuan pada setiap bulannya dan memberikan solusi aplikatif yang dapat diterapkan oleh masyarakat dengan mudah.

Luaran yang dihasilkan dari kegiatan ini yaitu penguasaan teknologi budidaya ikan wader oleh POKDARWIS Klayar Manunggal, terlaksananya budidaya massal ikan wader pari, dan tersedianya ikan hasil budidaya sebagai pasokan bahan baku kuliner tradisional.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan rangkaian tahapan kegiatan yang telah dilakukan, hasil yang telah dicapai adalah sebagai berikut:

1. Survei lokasi

Survei dilakukan untuk membahas rancangan program sekaligus melihat langsung lokasi pengabdian untuk mendapatkan gambaran nyata tentang potensi dan tantangan di lokasi tersebut (Gambar 2). Seperti pada program pengabdian masyarakat lainnya, tahapan survei ini merupakan tahapan yang esensial karena akan menjadi landasan dari analisis SWOT terhadap pelaksanaan program secara keseluruhan (Himarosa et al., 2022). Dalam pelaksanaannya, kegiatan survei dan diskusi awal ini didampingi secara langsung oleh ketua POKDARWIS Klayar Manunggal, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diskusi rencana kegiatan bersama POKDARWIS

2. Pembuatan kolam

Kolam budidaya yang digunakan dalam program ini meliputi kolam terpal dan kolam tanah (Gambar 3). Pemilihan kolam terpal bertujuan agar dapat mengoptimalkan area lahan yang digunakan. Selain itu, kolam terpal yang berbentuk bulat dapat digunakan dalam pemeliharaan ikan dengan sistem bioflok. Pemilihan kolam terpal berbentuk bulat juga menjadi daya tarik tersendiri dalam desa wisata Klayar, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kolam terpal (A) dan kolam tanah (B) yang digunakan dalam program budidaya ikan wader

3. Pemasangan instalasi

Pemasangan instalasi dilakukan untuk menjaga kualitas air pemeliharaan agar tetap optimal (Gambar 4). Pemasangan instalasi dilaksanakan dengan metode sirkulasi air yang dialirkan dari satu kolam menuju kolam berikutnya melalui pipa pvc menggunakan pompa air, seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pemasangan instalasi pada kolam pemeliharaan ikan wader

4. Transportasi indukan

Program selanjutnya adalah pengiriman indukan ikan wader pari yang akan dibudidayakan oleh POKDARWIS Klayar Manunggal. Pengiriman indukan dilaksanakan pada 2 tahap pemberangkatan dengan memperhatikan protokol pengiriman ikan. Induk ikan kemudian dimasukkan ke dalam kolam pemeliharaan yang sudah diberi jaring untuk mempermudah dalam pengambilan ikan, seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Pelepasan induk ikan di kolam budidaya.

5. Pelatihan budidaya ikan wader

Pelatihan budidaya ikan diawali dengan sosialisasi informasi biologis ikan serta tahapan dalam budidaya ikan wader pari (Gambar 6). Sesi sosialisasi kemudian dilanjutkan dengan pemberian alat budidaya untuk menunjang program budidaya yang akan dilaksanakan oleh POKDARWIS. Kegiatan selanjutnya adalah pengenalan teknik pemijahan ikan wader pari skala semi massal (Gambar 7 dan 8). Teknik pemijahan diawali dengan pemilihan dan seleksi indukkan, persiapan *mating chamber*, penyatuan indukkan, dan koleksi telur, seperti terlihat pada Gambar 6, Gambar 7 dan Gambar 8.



Gambar 6. Sosialisasi informasi biologi reproduksi ikan



Gambar 7. Seleksi induk ikan wader pari



Gambar 8. Pemijahan ikan wader pari

6. *Monitoring* program budidaya ikan wader

Monitoring program dilaksanakan setiap satu bulan sekali bersamaan dengan proses pemindahan ikan dari masing-masing wadah segmentasi untuk memantau perkembangan ikan hasil budidaya (Gambar 9). Evaluasi diadakan secara rutin agar koordinasi dapat tetap terjaga, menjadi momentum perbaikan untuk kegiatan yang sudah dilakukan, serta membantu perencanaan keberlanjutan program. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan dengan sistem *check and balance* berupa wawancara dan diskusi bersama anggota POKDARWIS Klayar Manunggal. Selama diskusi dan wawancara, anggota POKDARWIS diminta untuk menyampaikan kendala yang dihadapi, solusi yang sudah dicoba secara mandiri untuk mengatasi kendala tersebut, dan masukan untuk program budidaya ini di masa depan.

Secara umum, program berjalan dengan lancar dan tidak ada masalah berarti yang ditemui selama pelaksanaan di lapangan. POKDARWIS Klayar Manunggal kooperatif dan antusias mengikuti semua rangkaian kegiatan yang dijalankan dari awal hingga akhir program, seperti terlihat pada Gambar 9.



Gambar 9. *Monitoring* program budidaya ikan wader

D. SIMPULAN DAN SARAN

Melalui program ini, POKDARWIS Klayar Manunggal telah mampu melakukan pemijahan, budidaya, dan pengolahan ikan wader secara mandiri dan berkelanjutan. Selain itu segenap anggota POKDARWIS juga sudah paham dan sadar mengenai pentingnya upaya konservasi ikan wader di habitat alami. POKDARWIS Klayar Manunggal diharapkan bisa menjadi pelopor dalam pemanfaatan kuliner ikan wader untuk mendukung sektor pariwisata terpadu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas kerja sama pengurus dan anggota Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) Klayar Manunggal sebagai mitra, serta segenap anggota Gama Wader, Fakultas Biologi UGM selaku fasilitator dalam kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Direktorat Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Gadjah Mada melalui Program Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Pemanfaatan Hasil Penelitian Dan Penerapan Teknologi Tepat Guna Tahun 2021.

DAFTAR RUJUKAN

- As, A. P., Baihaqi, Devira, M., & Jamil, M. (2021). Eksistensi Objek Wisata Hutan Mangrove dan Hutan Kota bagi Peningkatan Pendapatan Pokdarwis Kota Langsa. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(6), 3124–3134.
- Assidiq, K. A., Hermanto, H., & Rinuastuti, B. H. (2021). Peran Pokdarwis Dalam Upaya Mengembangkan Pariwisata Halal Di Desa Setanggor. *JMM UNRAM-Master of Management Journal*, 10(1A), 58–71.
- Budiharjo, A. (2002). Seleksi dan Potensi Budidaya Jenis-jenis Ikan Wader dari Genus Rasbora. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 3(2), 225–230.
- Djumanto, D., & Setyawan, F. (2009). Food habits of the yellow rasbora, *Rasbora lateristriata*, (family: Cyprinidae) broodfish during moving to spawning ground. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 11(1), 107–116.
- Erhana, E., & Retnoaji, B. (2020). Histological structure of intestine, number of goblet cells, and survival rate of Wader Pari (*Rasbora lateristriata* Bleeker, 1854) due to influence of temperature. *AIP Conference Proceedings*, 2260, 030025.
- Himarosa, R. A., Sudarisman, S., Bisandyaloka, A., & Sofyantoro, F. (2022). Pengembangan Unit Usaha Tempe melalui Aplikasi Mesin Giling Kedelai Teknologi Screw. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(2), 298–307.
- Lailiati, I. R., Suci, D. A., Rosa, A. A., Fernanda, V. A., & Retnoaji, B. (2022). Reproductive Aspect and Embryonic Development of Wader Fish (*Rasbora lateristriata* Bleeker, 1854) from Purworejo, Central Java: *Proceedings of the 7th International Conference on Biological Science (ICBS 2021)*, 540–544.
- Listyorini, H., Supriyanto, S., Prayitno, P. H., Wuntu, G., & Gunawan, M. M. (2021). Penguatan Kelembagaan Pokdarwis dalam Merintis Desa Wisata melalui Penciptaan Identitas dan Kapabilitas Perencanaan Organisasi. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(2), 491–504.
- Prasetyo, A., & Retnoaji, B. (2020). Migration biomodelling of Wader Pari fish (*Rasbora lateristriata* Bleeker, 1854) toward varied current direction and substrate type. *AIP Conference Proceedings*, 2260, 030005.

- Putrawan, P. E., & Ardana, D. M. J. (2019). Peran Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Dalam Pengembangan Pariwisata Di Desa Munduk Kecamatan Banjar Kabupaten Buleleng. *Locus*, 11(2), 15.
- Rahmawati, R., Damayanti, A., Djajati, S., & Priyanto, A. D. (2021). Evaluasi Proksimat dan Organoleptik Bekasam Ikan Wader (*Rasbora Lateristriata*) Berdasarkan Perbedaan Lama Fermentasi dan Konsentrasi Garam. *Agroindustrial Technology Journal*, 5(2), 01.
- Retnoaji, B., Nurhidayat, L., & Husni, A. (2017). Cultivation and Conservation of Indonesian Native Fish (*Rasbora lateristriata*) Through Fish Farmer Group Empowerment in Yogyakarta. *Proceeding of the 1st International Conference on Tropical Agriculture*, 475–482.
- Riannada, R., & Mardiyah, S. (2021). Peran Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Kencana Dalam Pengembangan Desa Wisata Adat Osing Kemiren. *J+ PLUS UNESA Jurnal Mahasiswa Pendidikan Luar Sekolah*, 10(1), 315–328.
- Rukayah, S., & Lestari, W. (2021). Upaya Konservasi Species Asli melalui Kajian Reproduksi dan Lingkungan Ikan Wader Pari (*Rasbora argyrotaenia* Blker, 1854) di Waduk PB Soedirman Banjarnegara. *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek)*, 118–129.
- Sari, M. P., & Dewi, R. (2017). Pengaruh Penambahan Ikan Wader Pari (*Rasbora Lateristriata*) terhadap Sifat Organoleptik Kerupuk. *Jurnal Tata Boga*, 6(1), 57–67.
- Setiyoko, A., Nurdiarti, R. P., & Nastain, M. (2022). Diversifikasi Produk Olahan Ikan Wader dan Manajemen Usaha Berbasis Marketing Online di BUMDes Margosari, Kulon Progo. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(1), 67–76.