PENINGKATAN KETERAMPILAN BUDIDAYA PERIKANAN DAN INCOME REMAJA MELALUI DEMPLOT KEGIATAN BUDIDAYA IKAN HIAS MOLLY

IMPROVEMENT OF FISH CULTIVATION SKILLS AND INCOME OF YOUTH THROUGH DEMONSTRATION PLOTS OF MOLLY FISH CULTIVATION ACTIVITIES

Nanda Diniarti[1*], M. Junaidi[1], Nunik Cokrowati[1], Laely Fitriani Mulyani[1]

[1] Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Indonesia
*Korespondensi : nandadiniarti@unram.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: *Remaja dewasa ini lebih memilih menghabiskan waktu mereka berselancar di dunia maya dengan menggunakan gadget mereka. Maka harus ada kegiatan bermanfaat yang dapat mengalihkan waktu mereka dengan gadget. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan (skill) budidaya perikanan serta menambah pendapatan (income) remaja melalui kegiatan budidaya ikan hias Molly (Poecilia sphenops). Kegiatan dilakukan melalui pelatihan teknis, pendampingan langsung, dan pembuatan demplot sederhana. Target utama adalah remaja usia 15–21 tahun yang belum memiliki kegiatan produktif. Peserta pelatihan sebanyak 22 orang dan yang mendapat stater kit demplot sebanyak 4 orang. Demplot pembudidyaan ikan hias Molly terbukti efektif sebagai media pengkayaan keterampilan budidaya perikanan sekaligus memberikan peluang pendapatan tambahan bagi remaja. Kegiatan ini mudah direplikasi, memiliki nilai ekonomi, dan mendukung terbentuknya jiwa kewirausahaan sejak dini. Berubahnya alokasi online selama 1-2 jam menjadi merawat ikan molly. Keberhasilan pemijahan oleh remaja sebesar 100% dan kemampuan merawat burayak sebanyak 74%. Sampai akhir kegiatan belum ada pemasukan dari penjualan anakan molly karena belum layak jual. Kegiatan ini direkomendasikan untuk direplikasi di daerah lain yang memiliki potensi perikanan hias.*
Kata Kunci: *budidaya ikan hias; ikan Molly; keterampilan remaja; pemijahan; pendapatan alternatif*

Abstract: *Nowadays, teenagers tend to spend their time surfing the internet using their gadgets. Therefore, there needs to be a beneficial activity that can divert their screen time. This community service program aims to enhance aquaculture skills and increase the income of teenagers through ornamental fish farming activities, specifically Molly fish (Poecilia sphenops). The activities were carried out through technical training, hands-on mentoring, and the creation of simple demonstration plots. The main target was teenagers aged 15–21 who do not yet have productive activities. A total of 22 participants joined the training, and 4 of them received starter kits for the demonstration plots. The Molly fish farming demonstration plots proved effective as a medium for enriching aquaculture skills while also offering the potential for additional income for youth. This activity is easy to replicate, economically valuable, and supports the development of an entrepreneurial spirit from an early age. The reallocation of 1–2 hours of online time to caring for Molly fish shows positive behavioral change. The breeding success rate among participants reached 100%, with 74% of the fry successfully cared for. By the end of the activity, there had been no income from the sale of juvenile Molly fish as they were not yet ready for market. This program is recommended for replication in other areas with potential for ornamental fish farming..*
Keywords: *; ornamental fish farming; molly fish; youth skills; Breeding; alternative income*

A. PENDAHULUAN

Saat pandemi Covid 19 merebak pada awal tahun 2020 menyebabkan banyak kegiatan dilakukan berbasis internet salah satunya yaitu di bidang Pendidikan. Belajar secara daring merupakan keharusan sehingga para remaja semakin lama

waktu menggunakan gadget yang terhubung dengan internet tiap harinya. Hal ini menurut Sari et al. (2018) dapat memunculkan rasa malas belajar, stress, kecemasan dan kaburnya konsep diri. Penggunaan internet juga membuat adanya gangguan tidur/ insomnia (Humirah et al., 2021). Ditambahkan oleh (Yolani et al., 2022) kegiatan yang paling sering dilakukan oleh siswa adalah berekreasi menonton youtube sehingga kerap menunda kegiatan belajar dan pribadi. Banyaknya akses negative dari penggunaan internet maka perlu pengalihan waktu untuk mengakses internet pada kegiatan meningkatkan keterampilan dan menguntungkan.

Remaja adalah individu dengan rentang umur 13-21 tahun (Hurlock, 1980 dalam Sari et al., 2018). Pengguna internet sebesar 80% masuk dalam katagori usia remaja (Hakim et al., 2021). Menurut laman Desa Gontoran 2021 jumlah remaja berkisar 1/3 dari total penduduk. Kegiatan menggunakan internet untuk mengakses media sosial dan bermain game sudah lumrah dilakukan oleh para remaja. Kegiatan budidaya ikan adalah salah satu penghasil income penduduk Desa Gontoran, karena desa penghasil ikan air tawar untuk konsumsi kota mataram dan sekitarnya. Namun remaja masih awam dengan budidaya ikan hias. Pembekalan keterampilan sederhana seperti budidaya ikan hias pada remaja dapat didorong munculnya jiwa wirausahawan muda selain menghindarkan mereka dari dampak negatif internet.

Indonesia memiliki potensi besar dalam pengembangan budidaya ikan hias, baik untuk pasar domestik maupun ekspor. Berdasar Shahputeri & Nurmalina (2023). pada rentang tahun 2014-2018 pertumbuhan ekspor ikan hias Indonesia di atas 12 % pertahunnya. Salah satu jenis ikan hias yang populer dan bertindak sebagai pengendali nyamuk adalah ikan Molly (Poecilia sphenops) (Setiady, 2022; Tamsil et al., 2023). Molly termasuk ikan euryhaline sehingga dapat hidup di air tawar dan payau(Safitri et al., 2022), livebearer (melahirkan), tidak memerlukan peralatan sederhana dan memiliki siklus pemijahan yang cepat(Septiyana et al., 2023). Selain itu molly merupakan ikan hias yang direkomendasikan untuk pembudidaya pemula ikan hias (Vasagam et al., 2007).

Pengabdian ini diadakan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan membangun demplot pemijahan Molly sebagai sarana pembelajaran, keterampilan, dan peluang usaha. Tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah untuk meningkatkan keterampilan budidaya ikan hias di kalangan remaja dan memberikan peluang usaha serta menambah income melalui pembudidayaan ikan Molly.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan yang ditawarkan untuk program Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) Kemitraan sebagai solusi dari permasalahan yang dihadapi adalah: pola pemberian bantuan teknologi budidaya molly. Kegiatan dilaksanakan pada awal September 2021 di Desa Gontoran Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat mitra yang dilibatkan adalah Remaja Masjid Gontoran daye, dengan sasaran remaja usia 15–21 tahun. Pengabdian pada Masyarakat Kemitraan melalui beberapa tahap yaitu penyuluhan kelompok khalayak sasaran tentang cara pembudidayaan molly skala rumah tangga, pelaksanaan demplot, pendampingan dan evaluasi kegiatan. Adapun rincian masing masing kegiatan tersebut adalah sebagai berikut :

1. **Identifikasi dan Sosialisasi:** Pengumpulan data calon peserta dan sosialisasi manfaat budidaya ikan hias. Untuk identifikasi Lokasi tempat demplot bekerjasama dengan remaja masjid.
2. **Pelatihan:** Dalam meningkatan pengetahuan dan pemahaman cara pembudidaya ikan molly, maka dilakukan pelatihan terhadap kelompok masyarakat sasaran yakni remaja yang tergabung pada remaja masjid Gontoran daye. Materi penyuluhan yang diberikan antara lain mengenali indukan molly yang baik, perawatan benih dan peningkatan kualitas ikan molly. Pelatihan disajikan dalam interktif learning Dimana ada komunikasi dua arah dan diskusi kelompok. Adapun demonstrasi dilakukan melalui video dan peningkatan pengetahuan psikomotorik dilaksanakan secara mandiri di luar kelas. Pelaksanaan pelatihan difasilitasi oleh remaja masjid baik Lokasi, dan tempat demplot.
3. **Pembuatan Demplot:** Setiap peserta menerima bantuan 1 unit akuarium (60×30×30 cm), aerator, waterheater, indukan Molly, dan tanaman air.
4. **Pendampingan Intensif:** Pendampingan yang dilakukan meliputi pendampingan dalam manajemen budidaya, pengadaan pakan alami dan membantu permasalahan budidaya. Pendampingan merupakan kolaborasi antara tim pengusul, mahasiswa dan alumni. Kunjungan berkala oleh tim untuk memastikan proses budidaya berjalan baik. Jika pada bulan terakhir pelaksanaan pemberian bantuan teknologi berjalan lancar maka stater kit digulirkan stater kit budidaya molly bagi anggota kelompok yang berminat berupa 2 pasang indukan dari demplot yang telah berhasil.
5. **Monitoring dan Evaluasi:** Setelah 1,5 bulan kegiatan berlangsung maka ada evaluasi baik pelaksanaan budidaya maupun penerima demplot. Penilaian keberhasilan pemijahan, survival rate larva, dan potensi penjualan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 28 Agustus 2021 bertempat di rumah salah seorang peserta penyuluhan. Peserta penyuluhan yang hadir sebanyak 22 orang (Gambar 1). Pelaksanaan pelatihan dilakukan dengan melakukan protokol kesehatan sehingga jumlah peserta dibatasi mengingat luasan tempat kegiatan. Tim kegiatan terdiri dari 2 dosen Program Studi Budidaya Perairan Universitas Mataram dan dibantu 2 orang mahasiswa.



Gambar 1. Suasana Kegiatan Pelatihan

Kegiatan demplot mulai pada tanggal 3 September 2021. Banyak indukan yang diberikan 62 ekor dimana 30 ekor betina dan 32 ekor indukan jantan. Setiap tempat demplot diberikan 15 ekor dimana 7 betina dan 8 ekor jantan.



Gambar 2. Penyerahan stater kit demplot pada remaja masjid Desa Gontoran

Pada saat isolasi, indukan molly ada mengalami kematian karena masih dalam adaptasi ditambah karena suhu udara yang sangat ekstrim berbedanya. Suhu udara pagi hari dingin bisa mencapai 23O C dan pada siang hari bisa mencapai 33O C. Perbedaan suhu yang mencapai 10OC tiap harinya membuat imunitas molly berkurang dan terjadi kematian. Menurut (Yanar et al., 2019) molly bisa metoleransi perubahan suhu yang lebar karena memiliki Rasio Respon Aklimatisasi/ Aclimation Respons Ratio (ARR) yang tinggi. Rasio Respon Aklimatisasi merupakan ekspresi matematis dari

reaksi hewan akuatik terhadap perubahan suhu, merupakan parameter lain yang digunakan dalam studi toleransi suhu. Suhu optimum dalam budidaya molly adalah 25-31OC (Amandhani et al., 2024) Indukan molly tidak tersedia di mataram sehingga harus mendatangkan dari Lombok Timur. Pembudidaya ikan hias tidak membudidayakan molly pada saat musim peralihan karena tinginya tingkat kematian. Kondisi wadah pemijahan terlihat pada gambar 3 .



Gambar 3. Kondisi wadah pemijahan molly

Pemijahan berjalan lancar hanya saja seharusnya burayak yang dihasilkan bisa lebih banyak (Gambar 4). Rendahnya jumlah burayak yang dihasilkan karena tingginya kematian burayak. Menurut (Tamsil & Hasnidar, 2019) tiap betina dapat menghasilkan 32 burayak. Selain itu ratio indukan tidak ideal. Ratio indukan seharusnya 1:4, yaitu 1 jantan dan 4 betina. Kematian burayak juga karena fase burayak merupakan fase kritis. Burayak perlu kondisi kualitas air yang stabil dan pakan yang sesuai. Jumlah burayak selama pemeliharaan tersaji pada tabel 1.



Gambar 4. Kondisi burayak molly

Tabel 1. Jumlah burayak molly saat pemeliharaan

Lokasi Demplot	Pemijahan		Panjang Benih Awal	Pakan		Warna
	Awal	Akhir		Benih	Induk	
1	124 ekor	107 ekor	9 mm	Kuning telur	Pakan buatan Pakan alami	Orange = 8 ekor Hitam putih= 99 ekor
2	55 ekor	0	8 mm	Kuning telur	Pakan buatan	0

3	62 ekor	62 ekor	9 mm	Kuning telur	Pakan buatan pakan alami	Orange = 54 ekor Hitam putih = 8 ekor
4	45 ekor	43 ekor	9 mm	Kuning telur	Pakan buatan	Hitam = 1 ekor Orange = 4 ekor Hitam putih = 39 ekor

Burayak yang telah lahir selama 2 hari masih bisa bertahan tanpa pakan karena masih ada kuning telur. Pemberian pakan untuk burayak berupa kuning telur rebus yang di hancurkan (Diniarti et al., 2022). Pemberian pakan selama fase burayak sebanyak 5-7 % dari bobot tubuh. Rendahnya nilai SR burayak juga dimungkinkan kuarangnya jumlah pakan yang diberikan. Menurut penelitian Setiawan et al.(2024) nilai SR tertinggi pada perlakuan yang diberikan pakan sebanyak 10% dari bobot tubuh. Pakan bagi burayak yang telah berumur lebih 1 bulan berupa cacing sutra. Pemberian pakan alami berupa cacing sutra berpengaruh terhadap kualitas anakan molly (Septiyana et al., 2023; Setiady, 2022).



Gambar 5. Jenis pakan yang diberikan ke molly

Selama 2 bulan pemeliharaan burayak didapatkan pertumbuhan mutlak rata-rata 1,4 cm. Hasil ini lebih baik dibanding pada penelitian (Setiady, 2022) yang memberi pakan berupa jentik nyamuk. Nilai pertumbuhan Panjang mutlak memiliki rerata 1,16 cm dan pemberian pellet hanya memiliki rerata 0,98 cm. Pertumbuhan mutlak Panjang akan lebih baik jika kondisi suhu lingkungan dapat distabilkan (Tabel 2). Pada bulan ke 3 burayak sudah layak di jual dan pada umur 4-5 bulan sudah bisa menjadi calon indukan.

Lokasi Demplot	Panjang		Pakan	Survivel Rate (SR)
	Awal	Akhir		

1	0.9 cm	2.5 cm	- Kuning Telur - Cacing Sutra (Apabila sudah umur sebulan dengan di cincang)	Jumlah tebar = 124 ekor Jumlah panen = 107 Ekor Nilai SR = 84.25%
2	0.9 cm	-	-	Jumlah tebar = 55 ekor Jumlah panen = 0 ekor SR = 0%
3	0.9 cm	2.4 cm	- Kuning Telur - Cacing Sutra (Apabila sudah umur sebulan dengan di cincang)	Jumlah tebar = 62 ekor Jumlah panen = 62 ekor Nilai SR = 100%
4	0.9 cm	2.3 cm	- Kuning Telur - Cacing Sutra (Apabila sudah umur sebulan dengan di cincang)	Jumlah Tebar = 45 Ekor Jumlah Panen = 43 Ekor Nilai SR = 95.55%

Tabel 2. Pertumbuhan burayak molly

Gambar 6. Pengukuran panjang burayak molly

Kendala yang dihadapi dalam demplot adalah fluktuasi suhu yang ekstrim



pada awal pembudidyaaan sehingga bebrapa indukan dan burayak mati. Namun minggu berikutnya dapat ditekan dengan penggunaan heater serta melapisi wadah budidya dengan karton.

Monitoring pertumbuhan burayak dilakukan pada awal dan akhir kegiatan. Ini dilakukan untuk menghindari stres pada burayak sehingga kematian tidak banyak terjadi. Burayak jenis marbel lebih banyak dihasilkan yaitu sebanyak 146 dan jenis sunkis 66 ekor. Tidak ditemukan perkawinan silang antara sunkis dengan marbel.

Hasil kegiatan ini terbagi menjadi dua yaitu fisik dan non fisik. Hasil fisik yang di dapatkan setelah 2 bulan yaitu di dapatkan anakan molly sebanyak 212, sedang hasil non fisik berupa adanya budidaya ikan molly di Desa Gontoran. Adanya alokasi waktu oleh remaja untuk merawat molly sekitar 1-2 jam tiap harinya. Remaja mampu melakukan pemijahan ikan molly dengan keberhasilan 100%. Kemampuan perawatan burayak molly sebesar 74 %.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Demplot pembudidyaan ikan hias Molly terbukti efektif sebagai media pengkayaan keterampilan budidaya perikanan sekaligus memberikan peluang pendapatan tambahan bagi remaja. Kegiatan ini mudah direplikasi, memiliki nilai ekonomi, dan mendukung terbentuknya jiwa kewirausahaan sejak dini. Berubahnya alokasi online selama 1-2 jam menjadi merawat ikan molly. Keberhasilan pemijahan oleh remaja sebesar 100% dan kemampuan merawat burayak sebanyak 74%. Diperlukan dukungan lanjutan dalam bentuk akses pasar dan permodalan skala kecil untuk meningkatkan skala produksi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada: (1) Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Mataram yang mendanai dengan DIPA PNBP 2021; (2) Organisasi Remaja Masjid Desa Gontoran Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat.

DAFTAR RUJUKAN

Amandhani, C., Firman, W., & Rahim, N. (2024). Pengaruh Perendaman Daun Ketapang (Terminalia catappa) Terhadap Performa. Jurna Ilmu-Ilmu Perikanan Dan Budidaya Perairan, 19(1), 31–44. https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/ikan

Diniarti, N., Junaidi, M., Cokrowati, N., & Mulyani, L. F. (2022). Penyuluhan Budidaya Ikan Molly Pada Remaja Saat Pandemi Sebagai Alternatif Pengisi Waktu Yang Produktif. Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia, 2(1), 20–24.

Hakim, T. D., Amelia, V., & Monika, W. (2021). PKM Penyuluhan Internet Sehat di SMK Telkom Pekanbaru. Jubaedah: Jurnal Pengabdian Dan Edukasi Sekolah, 1(1), 51–59. https://doi.org/10.46306/jub.v1i1

Humirah, L. A., Hidayati, B. H., Pratiwi, E. A., Romadonika, F., Wasliah, I., & Hadi, I. (2021). Hubungan Penggunaan Gadget dan Kejadian Insomnia Pada Remaja Saat Pandemi Covid-19. Jurnal Keperawatan, 13(2), 381–381. http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan

Safitri, W., Diniarti, N., & Setyono, B. D. H. (2022). Induksi Pemijahan Ikan Golden Black Molly (poecilia sp) Menggunakan Salinitas Berbeda. Jurnal Media Akuakultur Indonesia, 2(2), 147–154.

Sari, A. P., Ilyas, A., & Ifdil, I. (2018). Tingkat Kecanduan Internet pada Remaja Awal. JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia), 3(2), 110–117. https://doi.org/10.29210/02018190

Septiyana, E., Millenia, Y. N., Rizky, O. N., & Nurwahyunani, A. (2023). Pengaruh Variasi Jenis Pakan Terhadap Kualitas Anakan Ikan Molly Balon Yang Dihasilkan. Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi, 15(1), 29–37. https://doi.org/10.25134/quagga.v15i1.5509

Setiady, M. A. (2022). Perbedaan Pengaruh Pemberian Jentik Nyamuk dengan Pellet Terhadap Jumlah Larva Ikan Molly (Poecilia latipinna). Arwana;Jurnal Ilmiah Program Studi Perairan, 4(2), 100–105. https://doi.org/10.51179/jipsbp.v4i2.1420

Setiawan, J., Hartono, D. P., & Marlina, E. (2024). Efektivitas Persilangan Ikan Molly Balon Sunkist (Poecilia Sphenops) dengan Molly Marble (Poecilia Sphenops)

Terhadap Variasi Warna. Jurnal Perikanan Terapan, 5(1), 22–30. https://doi.org/10.25181/peranan.v5i1.4048

Shahputeri, G. N., & Nurmalina, R. (2023). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Permintaan Impor Ikan Hias Indonesia di Negara Importir Utama. Forum Agribisnis, 13(1), 12–23. https://doi.org/10.29244/fagb.13.1.12-23

Tamsil, A., & Hasnidar, H. (2019). Reproductive biology of sailfin molly, Poecilia latipinna (Lesueur, 1821) in tambak Bosowa Kabupaten Maros. Jurnal Iktiologi Indonesia, 19(3), 375. https://doi.org/10.32491/jii.v19i3.503

Tamsil, A., Saenong, M., Akram, A. M., & Kamaruddin. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Ikan Molly Sebagai Sumber Protein Hewani Untuk Pakan Ikan. Jurnal Pengabdian Masyarakat Kaquniah, 2(1), 8–20.

Vasagam, K. P. K., Shanmugam, A., & Rajagopal, S. (2007). Dietary Effect on Fry Production And Growth Performance of Sailfin Molly, Poecilia Latipinna, in Saltwater. Acta Ichthyologica, 37(1).

Yanar, M., Erdoğan, E., & Kumlu, M. (2019). Thermal tolerance of thirteen popular ornamental fish Species. Aquaculture, 501, 382–386. https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2018.11.041

Yolani, N. A., Umari, T., & Khadijah, K. (2022). Pemanfaatan Waktu Luang dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Siswa SMAN Bernas Provinsi Riau. Jurnal Pendidikan Dan Konseling, 4(6), 10799–10807.