

Pelatihan Tatalaksana Penetasan Telur dan Pembesaran Larva Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) Tingkat I di Pokdakan Sarekat Berkah Mandiri

Ade Rusman^{1✉}, Diniatik², Aman Suyadi³

¹Program Studi Akuakultur Fakultas Pertanian dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

²Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto

³Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Korespondensi: aderusman@ump.ac.id, +62 817 2821 276

Diterima: 27 Juli 2024

Disetujui: 8 Oktober 2024

Diterbitkan: 30 Oktober 2024

Abstrak

Latar belakang: Ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) merupakan komoditas ikan air tawar yang mempunyai nilai ekonomis penting karena banyak diminati oleh konsumen, mempunyai harga yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan jenis ikan air tawar lainnya seperti ikan mas, nila, tambakan dan tawes. Kandungan gizi dan protein pada ikan gurami juga cukup tinggi yaitu 20% dibandingkan dengan ikan lele, nila dan ikan mas yang masing-masing berkisar 18,2%, 16,1% dan 16%. **Tujuan:** Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota Kelompok Sarekat Berkah Mandiri dalam teknik penetasan telur dan pemeliharaan larva ikan gurami. **Metode:** Kegiatan pelatihan dilaksanakan di Kelompok Sarekat Berkah Mandiri Desa Silado Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas Jawa Tengah. Metode yang digunakan adalah presentasi, diskusi dan praktik. Tim pengabdian masyarakat memberikan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Setelah penyuluhan juga dilakukan pemilihan telur, penyiapan wadah penetasan telur, dan pembuatan kolam pendederan. **Hasil:** Hasil kegiatan pendidikan dan pelatihan terjadi peningkatan pengetahuan anggota kelompok dengan nilai *pre-test* ($59,375 \pm 8,634$), nilai *post-test* ($81,25 \pm 4,432$) dan $t(11) = -6,375$ p value = 0,00001. **Kesimpulan:** pendidikan dan pelatihan penetasan telur dan pemeliharaan larva ikan gurami dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota Pokdakan Sarekat Berkah Mandiri.

Kata kunci: ikan gurami, pembesaran larva, penetasan telur, pokdakan Sarekat Berkah Mandiri

Abstract

Background: Gourami fish (*Osphronemus gouramy*) is a freshwater fish commodity that has important economic value because it is in high demand by consumers, and has a relatively higher price compared to other types of freshwater fish such as carp, tilapia, tambakan, and tawes. The nutritional and protein content of gourami fish is also quite high at 20% compared to catfish, tilapia, and carp which are around 18.2%, 16.1%, and 16% respectively. **Objective:** To improve the knowledge and skills of members of the Sarekat Berkah Mandiri Group in egg-hatching techniques and raising gourami larvae. **Method:** The training activity was conducted at the Sarekat Berkah Mandiri Group, Silado Village, Sumbang District, Banyumas Regency, Central Java. The techniques used were presentation, discussion, and practice. The community service team provided a pre-test and post-test to measure the increase in participant knowledge. In addition to the extension method, egg selection, preparation of egg-hatching containers, and making of nursery ponds were also carried out. **Result:** The results of education and training activities increased the knowledge of group members with pre-test values (59.375 ± 8.634), posttest values (81.25 ± 4.432), and $t(11) = -6.375$ p value = 0.00001. **Conclusion:** education and training in egg hatching and rearing of gourami larvae can increase the knowledge and skills of members of the Sarekat Berkah Mandiri Pokdakan.

Keywords: gourami fish, larval rearing, egg hatching, pokdakan Sarekat Berkah Mandiri

PENDAHULUAN

Ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) merupakan komoditas ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis penting [1] karena banyak diminati konsumen, memiliki harganya relatif lebih tinggi [2] dibandingkan dengan jenis ikan air tawar lainnya seperti mas, nila, tambakan dan tawes [3] dan merupakan ikan air tawar unggulan kabupaten Banyumas [4]. Ikan gurami memiliki sifat yang menguntungkan karena bersifat pemakan tumbuhan (herbivora), sehingga biaya pemeliharaannya menjadi relatif rendah [5]. Kandungan gizi dan protein ikan gurami juga cukup tinggi sebesar 20% dibandingkan dengan ikan lele, ikan nila dan ikan mas yang masing-masing berkisar antara 18,2%, 16,1% dan 16% [6].

Budidaya ikan gurami umumnya masih dilaksanakan secara semi intensif dengan masa pemeliharaan relatif lama sehingga dilakukan dalam beberapa tahapan pemeliharaan [7]. Tahapan dalam budidaya ikan gurami dimulai dari seleksi induk, pemijahan, pembuahan telur, penetasan telur dan pemeliharaan larva sampai ikan gurami kembali menjadi induk [8]. Dua tahapan yang menjadi perhatian pembudidaya ikan gurami adalah tahap penetasan dan pendederan. Pada tahap penetasan telur ikan gurami sering terserang jamur sehingga embrio tidak berkembang dan membusuk akhirnya telur tidak menetas sedangkan tahap pendederan larva ikan gurami sangat rentan terhadap perubahan kualitas air dan pakan. Hal ini dirasakan juga oleh anggota Pokdakan Salekat Berkah Mandiri Desa Silado Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Mereka masih mengalami banyak kesulitan dalam penetasan dan pendederan larva ikan gurami, sehingga hingga saat ini belum berhasil melakukan penetasan telur dan pendederan larva ikan gurami.

Penetasan telur dan pendederan larva ikan gurami *green water system* memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan menggunakan kolam sistem konvensional (kolam tanah), kelebihan tersebut antara lain: 1) pemanfaatan air yang optimal karena air cukup diganti setiap 3 bulan sekali atau ditambah saja; 2) ketersediaan alami alga hijau sebagai pakan air alami sehingga mengurangi konsumsi pakan buatan, 3) kualitas air mudah dikontrol, 4) praktis dapat dipindahkan dengan mudah.

METODE

Sebelum pelaksanaan pelatihan, tim PKM terlebih dahulu melakukan koordinasi dengan pihak mitra terkait prioritas permasalahan yang akan diatasi. Berdasarkan hasil FGD antara tim PKM dan mitra sasaran, kebutuhan akan keterampilan penetasan telur dan pembesaran larva ikan Gurami sangat dibutuhkan. Menindaklanjuti hasil FGD tersebut maka tim PKM menyusun materi tatalaksana

penetasan telur dan pembesaran larva ikan Gurami dalam bentuk leaflet dan PPT. Leaflet disusun untuk mempermudah mitra sasaran dalam memahami dan mempraktikkan materi pelatihan. Adapun materi yang dimuat di leaflet meliputi: 1. Latar belakang 2. Tahap persiapan 3. Pemilihan telur 4. Pemeliharaan larva 5. Manajemen kualitas air 6. Manajemen pemberian pakan 7. Penanganan hama dan penyakit 8. Pemanenan ikan.

Pelatihan tatalaksana penetasan dan pembesaran larva ikan Gurami bagi anggota Pokdakan Salekat Berkah Mandiri Desa Silado Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah dilaksanakan selama satu hari, yaitu pada hari Sabtu, tanggal 12 Mei 2024, pukul 08.00-15.00 WIB, bertempat di Balai Pertemuan Pokdakan. Peserta yang berpartisipasi sejumlah 12 orang. Pelatihan terbagi dalam beberapa sesi, yaitu: (1) pembukaan dan sambutan dari kepala desa; (2) pretest; (3) materi pertama: persiapan wadah, kolam pendederan dan pemilihan telur ikan Gurami; (4) materi kedua: manajemen kualitas air, pakan dan penanganan hama dan penyakit ikan; (5) materi ketiga: manajemen pemanenan ikan Gurami; (6) Isoma; (7) *post-test*; (8) praktek persiapan wadah dan kolam pendederan, pemilihan telur, pengukuran kualitas air.

Kegiatan PKM ini terlaksana melalui beberapa tahapan meliputi persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Pada tahapan persiapan, diawali dengan kegiatan focus group discussion (FGD) antara tim PKM dan mitra untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi mitra terkait budidaya ikan Gurami setelah pemijahan. FGD menyepakati permasalahan prioritas adalah peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota Pokdakan terkait penetasan telur dan pembesaran larva ikan Gurami dan solusi yang akan diambil adalah mengadakan pelatihan tatalaksana penetasan telur dan pembesaran larva ikan Gurami. Setelah menentukan permasalahan prioritas maka langkah selanjutnya adalah menentukan solusi dan membuat perencanaan. Perencanaan meliputi penentuan kegiatan, jadwal pelaksanaan kegiatan dan pengalokasian sumber daya.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan untuk membantu mengatasi permasalahan mitra. Kegiatan pendidikan dan pelatihan dilaksanakan berdasarkan kesepakatan kedua belah pihak. Prosedur pelaksanaan kegiatan PKM adalah sebagai berikut: Peserta melakukan registrasi dengan mengisi daftar hadir yang dibantu oleh mahasiswa dan pengurus pokdakan; Pembukaan acara kegiatan dilakukan oleh Kepala Desa; Pretest; kegiatan pelatihan; *post-test*; penutupan acara diisi dengan pembacaan do'a dan kesan pesan peserta.

Tahap evaluasi meliputi dua kegiatan yaitu evaluasi dan tindak lanjut. Evaluasi dilakukan terhadap pelaksanaan

kegiatan dengan cara peserta diminta mengerjakan soal *post-test*. Hal ini dimaksudkan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Sedangkan tindak lanjut adalah kegiatan proses pendampingan selama proses pembesaran larva ikan Gurami hingga pemanenan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan tatalaksana penetasan telur dan pembesaran larva tingkat satu ikan gurami bagi anggota Pokdakan Sarekat Berkah Mandiri Desa Silado Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas merupakan kegiatan pengabdian untuk memenuhi kebutuhan mitra akan pengetahuan dan keterampilan tersebut.



Gambar 1. Kegiatan pengabdian

Dalam kegiatan pelatihan ini bahan dan alat yang digunakan antara lain: air sumur, 2.000 butir telur ikan gurami, 2 buah kontener plastik ukuran 60 cm x 40 cm x 40 cm, termometer, pH meter, DO meter, cacing sutra dan kolam terpal. Adapun alur kegiatannya adalah sebagai berikut: telur ikan gurami dimasukkan ke dalam 2 kontener yang sudah berisi air dengan kedalaman 8-10 cm masing-masing berisi 1.000 butir yang ditempatkan di dalam ruangan agar kondisinya terkontrol [9], selama pemeliharaan telur ikan gurami dijaga dan diseleksi, telur yang kosong atau rusak dibuang agar tidak menular ke telur yang sehat.

Telur gurami mulai menetas setelah 32 jam dan menetas sempurna setelah 37 jam, sesuai dengan pernyataan Budian dan Raharja bahwa telur akan menetas menjadi larva rata-rata setelah 30 jam [10]. Larva ikan gurami yang baru menetas tidak perlu diberi makan karena memiliki cadangan makanan yaitu kuning telur yang akan habis selama 10 hari [11]. Kuning telur akan diserap selama beberapa hari sambil menunggu proses penyempurnaan alat pencernaan [12]. Nilai derajat penetasan telur atau hatching rate (HR) sebesar 86,8 % dan kelangsungan

hidup sebesar 83,4 %. Setelah kuning telurnya habis larva selanjutnya dipindah ke kolam pembesaran atau pendederan untuk pemeliharaan tahap selanjutnya atau pendederan tahap I.

Pendederan adalah pemeliharaan larva ikan yang bertujuan untuk mendapatkan ukuran benih tertentu [10]. Pendederan tingkat I adalah pemeliharaan benih ikan ukuran 0,75-1,00 cm menuju ukuran 1,0-2,0 cm [13].

Selama pemeliharaan benih diberi pakan cacing sutra yang mengandung protein cukup tinggi dan tidak memiliki kerangka sehingga mudah dicerna [10,14]. Cacing sutera mengandung 57 % protein, 13,30 % lemak dan 2,04 % karbohidrat [11]. Pemberian pakan cacing sutra dilakukan dua kali sehari pagi dan sore secara *ad-libitum* dengan dosis satu wadah pakan penuh atau sekitar 50 gram. Pakan yang diberikan untuk benih gurami ditambah ekstrak kunyit dan temulawak. Kunyit mengandung minyak atsiri sebanyak 6 %, kurkumoid 5 %, protein, fosfor, kalium, besi dan vitamin C. Kunyit mampu memberikan efek terbentuknya sistem imun dalam tubuh sehingga lebih kuat dan tahan terhadap serangan parasit [10,12]. Temulawak mengandung kukuminoid yang bersifat anti bakteri sehingga bisa meningkatkan kekebalan ikan terhadap bakteri dan berkontribusi terhadap pertumbuhan [3]. Manajemen kualitas air suhu dijaga antara 28°C-30°C, pH 7-8, oksigen terlarut 0,4-0,6 mg/L dan amonia 0-0,45 mg/L [15, 16].

Tahap selanjutnya adalah pemanenan untuk pendederan tahap I. Pemanenan dilakukan pada pagi atau sore hari karena suhu tidak terlalu panas sehingga benih ikan gurami nyaman dan tidak stress. Benih digrading untuk memisahkan antara benih yang hidup dan yang mati dan untuk mendapatkan ukuran yang seragam [16]. Selanjutnya benih dihitung sesuai dengan permintaan konsumen.

Hasil pengisian *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan partisipan dimana nilai *pre-test* diperoleh rerata+SD sebesar 59,375+8,634 dan nilai *post-test* sebesar 81,25+4,432. Kegiatan pelatihan telah berhasil meningkatkan pengetahuan anggota Pokdakan Sarekat Berkah Mandiri apabila dilihat dari peningkatan skor pengetahuan tersebut. Nilai *pre-test* dan *post-test* memiliki perbedaan yang bermakna signifikan ($p= 0,0001$). Hasil evaluasi praktik menunjukkan peserta mampu mempersiapkan wadah dan kolam pembesaran larva dan mampu memilih telur yang bagus dengan demikian kegiatan praktik dapat meningkatkan ketrampilan peserta pelatihan.

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan partisipan dalam hal tatalaksana penetasan telur dan pembesaran larva ikan gurami. Kegiatan praktik

menunjukkan bahwa peserta pelatihan mampu memilih telur berkualitas, mempersiapkan wadah penetasan, kolam pembesaran, mengukur kualitas air, melakukan pemanenan dengan baik dan benar.

REKOMENDASI

Berdasarkan simpulan di atas, maka hal-hal yang menjadi rekomendasi yaitu: (1) setiap pelatihan membutuhkan persiapan dan sosialisasi yang baik, serta (2) evaluasi hasil pelatihan perlu dilakukan secara periodik dan berkala.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan Pemerintah Desa Silado yang telah mendukung hingga terselenggaranya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

REFERENSI

- [1] Ezraneti R, Erlangga E, Marzuki E. Fortifikasi probiotik dalam pakan untuk meningkatkan pertumbuhan ikan gurami (*Osphronemus goramy*). *Acta Aquat* 2014; 1: 24–30. <https://doi.org/10.29103/aa.v5i2.812>.
- [2] Sitanggang M. *Budidaya gurami*. Jakarta: Penebar Swadaya, 1999.
- [3] Suminto, Chilmawati D. Pengaruh probiotik komersial pada pakan buatan terhadap pertumbuhan, efisien pemanfaatan pakan, dan kelulushidupan benih ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) D35-D75. 2015; 11: 11–16. <https://doi.org/10.14710/IJFST.11.1.11-16>.
- [4] Marnani S, Pramono TB. Pakan ikan alternatif berbahan baku lokal untuk calon induk ikan gurami (*Osphronemus gouramy*). *Omni-Akuatika* 2016; 12: 2128. <http://dx.doi.org/10.20884/1.oa.2016.12.3.115>.
- [5] Irawan D, Sirodiana S. Produktivitas pemijahan induk ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) sistem berpasangan dengan perbandingan jantan dan betina yang berbeda. *Bul Tek Litkayasa Akuakultur* 2017; 15: 63. <http://dx.doi.org/10.15578/blta.15.2.2017.63-67>.
- [6] Sutiani L, Bachtiar Y. Analisis model budidaya ikan air tawar berdominansi ikan gurame (*Osphronemus Gouramy*) di Desa Sukawening, Bogor, Jawa Barat. *JPus Inov Masy* 2020; 2: 207–214. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/pim/article/view/30390>.
- [7] Andika H, Dewantoro E, Raharjo EI. Perendaman telur ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) dengan ekstrak meniran (*Phyllanthus niruri* L) sebagai anti jamur. *J Ruaya J Penelit dan Kaji Ilmu Perikan dan Kelaut*; 1. Epub ahead of print 6 January 2013. DOI: <https://doi.org/10.29406/rya.v1i1.231>.
- [8] Sumahiradewi LG, Sulystyaningsih ND. Efektivitas ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L) terhadap infeksi jamur pada telur ikan gurami (*Osphronemus gouramy*). *J Perikan Unram* 2022; 12: 86–96. <http://www.jperairan.unram.ac.id/index.php/JP/article/view/281>.
- [9] Satyani D, Priono B. Penggunaan berbagai wadah untuk pembudidayaan ikan hias air tawar. *Media Akuakultur* 2012; 7: 14. <http://dx.doi.org/10.15578/ma.7.1.2012.14-19>.
- [10] Budiana B, Rahardja BS. Teknik pembenihan ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) di Balai Benih Ikan Ngoro, Jombang. *J Aquac Fish Heal* 2019; 7: 90. <https://e-journal.unair.ac.id/JAFH/article/view/11256>.
- [11] Lucas WG., Kalesaran OJ, Lumenta C. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva gurami (*Osphronemus gouramy*) dengan pemberian beberapa jenis pakan. *e-Journal Budid Perair* 2015; 3: 19–28. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/bdp/article/view/8323>.
- [12] Ghofur M, Sugiharto M, Arfah J. Uji efektifitas ekstrak kunyit (*Curcuma domestical*) terhadap daya tetas telur ikan gurami (*Osphronemus gouramy* Lac.). *J Ilm Universtias Batanghari* 2016; 16: 68–76. <http://dx.doi.org/10.33087/jiubj.v16i1.83>.
- [13] Badan Standarisasi Nasional. Standar Nasional Indonesia: Produksi benih ikan gurame (*Osphronemus goramy*, Lac) kelas benih sebar. *Standar Nas Indones* 2000; 1–10.
- [14] Subandiyah S, Satyani D, Aliyah. Pengaruh substitusi pakan alami (*Tubifex*) dan buatan terhadap pertumbuhan ikan tilan lurik merah (*Mastacembelus erythrotaenia* Bleeker, 1850). *J Iktiologi Indones* 2003; 3: 62–72. <https://doi.org/10.32491/jii.v3i2.260>.
- [15] Pratama NA, Mukti TA. Pembesaran larva ikan gurami (*Osphronemus Gourami*) secara intensif di Sheva Fish Boyolali, Jawa Tengah. *J Aquac Fish Heal* 2018; 7: 102–110. <http://dx.doi.org/10.20473/jafh.v7i3.11258>.
- [16] Nurhidayah E, Nirwansyah AWW. Kesesuaian Kualitas Air Budidaya Gurameh dan Peran Masyarakat dalam Konservasi Kualitas Air Kecamatan Kutasari Kabupaten Purbalingga. 2024; 12: 149–161. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v12i02.76208>.