

TEKNIK PEMBENIHAN IKAN GURAME (*Osphronemus gouramy*) DI BALAI BESAR PERIKANAN BUDIDAYA AIR TAWAR SUKABUMI, JAWA BARAT

GOURAMI FISH HATCHERY TECHNIQUES (*Osphronemus gouramy*) AT THE SUKABUMI FRESHWATER AQUACULTURE CENTER, WEST JAVA

Inas R. Alam¹, Ardiansyah Kurniawan², Rojali³

¹Jurusan Akuakultur, Universitas Bangka Belitung, Kepulauan Bangka Belitung

²Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar (BBPBAT) Sukabumi, Jawa Barat.

*email: inasrazzaqualam@gmail.com

Abstrak

Ikan Gurame (*Osphronemus gouramy*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang populer di Indonesia khususnya Pulau Jawa karena rasanya yang lezat dan tekstur dagingnya yang padat. Budidaya Ikan Gurame memiliki keunggulan dibandingkan dengan budidaya jenis ikan air tawar lainnya yaitu harga jual yang lebih tinggi dan stabil. Namun bertambah luasnya budidaya menyebabkan permintaan terhadap benih dan induk Ikan Gurame semakin meningkat. Salah satu tantangan utama dalam pembenihan Ikan Gurame adalah daya tetas telur yang rendah dan viabilitas benih. Selain itu, beberapa permasalahan yang sering dihadapi dalam usaha pembenihan Ikan Gurame antara lain, tingkat kematian yang tinggi, fekunditas yang rendah, serta ukuran benih yang tidak seragam. Oleh karena itu, penerapan teknologi yang tepat sangat diperlukan. Bangka Belitung dengan sumber daya alam yang melimpah serta kondisi geografis dan iklim yang mendukung mempunyai potensi yang besar untuk budidaya Ikan Gurame. Tingginya permintaan pasar, baik lokal maupun internasional, turut meningkatkan prospek perekonomian komoditas ini. Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar Sukabumi Jawa Barat dipilih sebagai tempat untuk melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) karena memiliki fasilitas yang memadai dan pengalaman yang cukup dalam membudidayakan Ikan Gurame. Metode yang digunakan dalam Praktik Kerja Lapangan (PKL) yaitu partisipasi langsung, observasi, dan wawancara. Hasil Pemijahan yang dilakukan berupa pemijahan alami dengan perbandingan 1 Induk Gurame Jantan dan 1 Induk Gurame Betina. Parameter pengamatan yang dihasilkan yaitu Fekunditas 2.600 telur, FR 98%, HR 93%, dan SR 84%.

Kata Kunci : Ikan Gurame, Teknik Pembenihan, Tingkat Kelangsungan Hidup.

Abstract

Gourami fish (*Osphronemus gouramy*) is a type of freshwater fish that is popular in Indonesia, especially Java because of its delicious taste and dense meat texture. Gourami fish cultivation has an advantage compared to cultivating other types of freshwater fish, namely higher and more stable selling prices. However, the increasingly widespread cultivation has caused the demand for Gourami seeds and broodstock to increase. One of the main challenges in hatching gourami fish is low egg hatchability and seed viability. Apart from that, several problems that are often faced in the gourami fish hatchery business include high mortality rates, low fecundity, and non-uniform seed sizes. Therefore, the application of appropriate technology is very necessary. Bangka Belitung with its abundant natural resources and favorable geographical and climatic conditions has great potential for cultivating gourami fish. High market demand, both local and international, also increases the economic prospects for this commodity. The Sukabumi Freshwater Aquaculture Center, West Java, was chosen as the place to carry out Field Work Practices (PKL) because it has adequate facilities and sufficient experience in cultivating gourami fish. The methods used in Field Work Practices (PKL) are direct participation, observation and interviews. The results of the spawning carried out are in the form of natural spawning with a ratio of 1 male gourami parent and 1 female gourami parent. The resulting observation parameters were fecundity 2,600 eggs, FR 98%, HR 93%, and SR 84%.

Keywords: Gurame fish, Seeding Technique, Survival Rate.

PENDAHULUAN

Ikan Gurame (*Osphronemus gouramy*) merupakan salah satu ikan air tawar populer di Indonesia, khususnya Pulau Jawa, karena cita rasanya yang gurih dan tekstur dagingnya yang padat. Hal ini menjadikan Ikan Gurame sebagai ikan air tawar favorit di kalangan masyarakat. Berdasarkan segi bisnis, budidaya Ikan Gurame menjanjikan keuntungan yang cukup besar karena harga jualnya yang lebih tinggi dan stabil jika dibandingkan dengan jenis ikan air tawar lainnya (Pratama *et al.*, 2018). Seiring dengan meningkatnya permintaan pasar terhadap ikan ini, kebutuhan akan indukan dan benih juga semakin meningkat, sehingga perlunya pengembangan terhadap teknik pembenihan yang baik dan efektif menjadi sangat penting untuk dilakukan.

Proses pembenihan Ikan Gurame khususnya dalam penetasan telur, memegang peranan sangat penting dalam memenuhi kebutuhan terhadap benih Ikan Gurame. Namun, masih banyak tantangan yang dihadapi dalam proses ini seperti, ukuran benih yang tidak seragam, serta daya tetas telur dan tingkat kelangsungan hidup yang rendah (Simanjuntak *et al.*, 2021). Kondisi lingkungan yang tidak stabil juga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi keberhasilan penetasan telur Ikan Gurame (Pratama *et al.*, 2018), oleh karena itu, perlunya diadakan pengecekan kualitas air yang rutin karena hal tersebut dapat mempengaruhi daya tetas telur (Hadi *et al.*, 2022) dan penerapan teknologi yang lebih tepat dan efisien perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan - permasalahan tersebut.

Bangka Belitung yang memiliki sumber daya alam yang melimpah dan kondisi geografis yang mendukung memiliki potensi yang besar untuk Budidaya Ikan Gurame. Selain itu, tingginya permintaan pasar baik lokal maupun nasional semakin meningkatkan prospek ekonomi untuk usaha ini.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar Sukabumi, Jawa Barat bertujuan untuk mempelajari secara langsung tentang pengelolaan terhadap budidaya Ikan Gurame dengan fokus pada pembenihan yang efisien dan efektif. Dengan pengalaman dan fasilitas yang memadai, Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar Sukabumi, Jawa Barat menjadi tempat yang ideal untuk mengembangkan ketrampilan teknis dibidang ini, sekaligus untuk memahami lebih dalam tentang ekosistem dan lingkungan yang optimal untuk pembenihan Ikan Gurame.

METODELOGI

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Teknik Pembenihan Ikan Gurame (*Osphronemus*

gouramy) dilaksanakan pada, 01 - 31 Juli 2024. Yang dilakukan di Balai Besar Perikanan Air Tawar (BBPBAT) Sukabumi, Jawa Barat. Beberapa Tahapan dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini antara lain, pemeliharaan induk, persiapan wadah pemijahan, seleksi induk, pemijahan, pemanenan telur, penetasan telur, pemeliharaan larva, pengecekan kualitas air, serta pemantauan hama dan penyakit.

Parameter yang diamati dalam Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini antara lain.

1. Fekunditas.

Fekunditas merupakan jumlah telur yang masak sebelum dikeluarkan pada waktu pemijahan. Menurut Harianti (2013). Rumus fekunditas sebagai berikut :

$$\text{Fekunditas} = \frac{\text{Bobot Seluruh Gonad} \times \text{Jumlah Telur Sampel}}{\text{Bobot Telur Sampel}}$$

2. Fertilization Rate (FR).

Fertilization Rate (FR) merupakan presentase telur yang terbuahi dari jumlah telur yang dikeluarkan pada proses pemijahan (Fariedah *et al.*, 2018). Rumus perhitungan FR sebagai berikut :

$$\text{FR}(\%) = \frac{\text{Jumlah Telur Terbuahi}}{\text{Jumlah Total Telur}} \times 100\%$$

3. Hatching Rate (HR).

Hatching rate dikenal juga dengan daya tetas telur atau jumlah telur yang menetas. Dari penetasan telur diperoleh derajat penetasan telur yang didapatkan dengan melakukan sampling terhadap telur yang telah menetas menjadi larva (Fariedah *et al.*, 2018). Rumus perhitungan HR sebagai berikut :

$$\text{HR}(\%) = \frac{\text{Jumlah Telur Menetas}}{\text{Jumlah Telur Terbuahi}} \times 100\%$$

4. Survival Rate (SR).

Analisis kelulushidupan merupakan jumlah hidup pada akhir periode relatif dengan jumlah yang hidup pada awal periode (Fidyandini *et al.*, 2020). Rumus perhitungan SR sebagai berikut :

$$\text{SR}(\%) = \frac{\text{Jumlah Larva Pada Akhir Pemeliharaan}}{\text{Jumlah Larva Pada Awal Pemeliharaan}} \times 100\%.$$

Metode yang digunakan pada Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah pengambilan data primer dan data sekunder. Data Primer yaitu data yang diperoleh secara langsung seperti observasi, wawancara, dan berpartisipasi aktif dengan kegiatan. Sedangkan data sekunder yaitu data yang dikumpulkan dari berbagai referensi dan literatur yang relevan seperti laporan dari instansi terkait. Pengolahan deskriptif akan menekankan pada pemaparan dan interpretasi

data secara sistematis, sehingga dapat menghasilkan kesimpulan yang jelas dan mudah dipahami, baik mengenai kondisi budidaya, lingkungan, maupun budidaya dan aspek lainnya yang ada di lokasi praktik kerja lapang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan Wadah Pemijahan

Wadah pemijahan Ikan Gurame di BBP BAT Sukabumi dilakukan pada kolam nomor D.35 yaitu kolam beton dengan dasar tanah. Kolam Pemijahan dibagi menjadi 43 sekat yang terbuat dari besi atau beton yang dibuat seperti persegi dengan memasang jaring nilon dengan net size 3 cm. Pada masing-masing sekat terdapat meja sarang yang terbuat dari pipa paralon yang diikatkan dengan tali dan juga sosog yang terbuat dari keranjang sampah yang telah diisi ijuk sebagai tempat telur.



Gambar 1. Kolam Pemijahan Ikan Gurame.

Sebelum kegiatan pemijahan, diperlukannya persiapan kolam yang terdiri dari, pembersihan hama pada kolam dan pemerataan lumpur, pengeringan kolam, pengapuran, dan pemupukan kolam. Pada tahap pembersihan hama dan pemerataan lumpur, Kegiatan ini berupa membuang hama keong yang terdapat pada kolam pemijahan dan membuang lumpur sisa feses dan pakan ikan yang tidak termakan. Selanjutnya tahap pengeringan kolam dilakukan selama 2 hari. Pengeringan kolam dilakukan untuk memudahkan pengecekan kolam. Menurut Adi dan Trianzah (2023), kegiatan persiapan kolam diawali dengan pengeringan kolam selama empat hari. Tujuan dilakukannya pengeringan kolam yaitu untuk membunuh bibit penyakit yang terdapat pada kolam.

Pada tahap pengapuran, kapur yang digunakan pada kolam pemijahan adalah jenis kapur tohor dengan dosis sebanyak 50gr/m². Sedangkan pupuk yang digunakan pada kolam pemijahan adalah jenis pupuk kandang yang terbuat dari kotoran burung puyuh dengan dosis 500-1000gr/m² yang diletakan didalam karung. Pengapuran dilakukan dengan cara kapur di campurkan dengan air hingga larut kemudian ditebarkan pada permukaan kolam dalam keadaan panas dengan menggunakan gayung. Pengapuran ini dilakukan dengan tujuan untuk

meningkatkan pH dan juga membantu membunuh sumber penyakit. Terakhir tahap Pemupukan, Pemupukan dilakukan untuk penyediaan media tumbuh pakan alami berupa fitoplankton.

Selain melakukan persiapan wadah pemijahan, Persiapan media juga perlu dilakukan. Media pemijahan yang digunakan BBP BAT Sukabumi pada Pembenihan Ikan Gurame yaitu Sosog dan Meja sarang. Sosog yang digunakan terbuat dari keranjang sampah yang berfungsi sebagai tempat substrat berupa ijuk yang berfungsi sebagai sarang telur nantinya, hal ini sesuai dengan pendapat (Atmaja *et al.*, 2022). Selain sosog, meja sarang juga diperlukan sebagai media pembenihan Ikan Gurame. Meja sarang terbuat dari pipa paralon yang telah diikatkan dengan menggunakan tali. Meja sarang berfungsi untuk memudahkan induk Gurame jantan untuk mengambil substrat berupa ijuk yang telah disiapkan untuk dijadikan sarang telur.



Gambar 2. Persiapan Media Pemijahan berupa Sosog dan meja sarang.

Pemeliharaan Induk

Pemeliharaan Induk Gurame harus dilakukan dengan baik agar terciptanya benih yang berkualitas. Jenis Induk Gurame yang di budidayakan di BBP BAT Sukabumi adalah jenis Gurame Soang yang memiliki umur rata-rata diatas 2 tahun dengan perkiraan berat 2-5 kg. Pemeliharaan Induk Gurame di BBP BAT Sukabumi dilakukan pada kolam semi intensif yaitu kolam beton dengan alas tanah yang berbentuk persegi panjang dengan luas kolam 465m².



Gambar 3. Kolam pemeliharaan induk.

Pemeliharaan induk Gurame dipisahkan antara Induk Gurame Jantan dengan Induk Gurame Betina dengan menggunakan jaring Hapa yang sudah ditancapkan pada kolam. Tujuan dipisahkannya induk jantan dengan induk betina agar mencegah terjadinya pemijahan diluar kehendak dan mempercepat proses pematangan gonad.

Seleksi Induk

Seleksi induk merupakan kegiatan menyeleksi ataupun memilih indukan yang sudah matang gonad dan siap untuk dipijahkan. Kegiatan ini penting dilakukan agar dapat menghasilkan benih yang berkualitas dan tidak cacat. Induk ikan yang digunakan harus dalam kondisi yang sehat, bobot tubuh yang memadai, umur yang telah siap dipijahkan, serta matang gonad. Ikan Gurame Jantan memiliki ciri-ciri yaitu dahi yang menonjol, dagu yang tebal berwarna kekuningan, dan perut ramping. Sedangkan, Ikan Gurame Betina memiliki ciri-ciri yaitu dahi tidak menonjol, warna dagu putih, dan perut membulat. Perbedaan Induk Gurame Jantan dan Betina lebih jelasnya terdapat pada tabel 1. ciri-ciri visual pada Ikan Gurame yang sudah matang gonad (TKG IV) menurut (Basri *et al.*, 2021) ditentukan dengan cara melihat morfologi tubuh induk ikan.

Tabel 1. Perbedaan induk jantan dan betina Ikan Gurame (*Osphronemus gouramy*).

Induk Jantan	Induk Betina
◆ Kepala memiliki tonjolan.	◆ Kepala tidak memiliki tonjolan..
◆ Dasar sirip dada berwarna putih	◆ Dasar sirip dada berwarna gelap
◆ Tutup insang berwarna kekuningan.	◆ Tutup insang berwarna putih
◆ Daggu berwarna kekuningan dan menonjol	◆ Daggu berwarna putih kecoklatan.
◆ Perut meruncing.	◆ Daggu berwarna putih kecoklatan dan tidak menonjol
◆ Ujung sirip ekor tampak rata	◆ Perut membulat
	◆ Ujung sirip ekor tampak melengkung



Gambar 4. Induk Gurame Betina (kiri) dan induk Gurame Jantan.

Seleksi Induk Ikan Gurame di BBP BAT Sukabumi dilakukan pada pagi Hari agar ikan tidak stress saat diangkat dan dipindahkan. Ikan yang sudah matang gonad dipindahkan ke kolam pemijahan D.35 pada sekat 11 hingga 20. Induk Gurame yang tidak masuk kriteria/belum matang

gonad, dimasukan ke dalam kolam pemijahan yang sama namun pada sekat yang kosong serta tetap dipisahkan antara induk jantan dan betina.

Pemberian Pakan

Di BBP BAT Sukabumi pakan yang akan yang diberikan kepada induk Ikan Gurame dikolam pemijahan terdiri dari dua jenis pakan yaitu pakan pelet dan pakan daun sente. Pakan pelet diberikan sebanyak 2 kali sehari yaitu pada pagi dan sore. Pakan pelet diberikan sebanyak 2% dari berat biomassa ikan yaitu sebanyak 10,32 kg/hari, 5,16 kg dipagi hari dan 5,16 kg di sore hari.

Pakan pelet yang diberikan kepada induk Ikan Gurame pada proses pemijahan yaitu pelet Hi Pro Vite 781- 2. Selain pakan pelet, induk Ikan Gurame juga diberikan pakan dedaunan berupa daun sente. Daun sente diberikan sebanyak 1 lembar per-sekat kolam pemijahan. Pemberian pakan daun sente ini di berikan sebanyak 3 kali dalam seminggu.

Daun sente mengandung senyawa seperti saponin, flavonoid, dan polifenol yang dapat meningkatkan daya tahan ikan. Pemberian daun sente juga dapat mengurangi kandungan lemak, sehingga tidak memberi tekanan pada kantung telur dan sperma. Senyawa flavonoid dan polifenol memiliki kemampuan untuk menghambat proses oksidasi lemak. Menurut Sulhi *et al.* (2010) induk yang diberikan pakan dengan campuran ekstrak daun sente dapat menghasilkan fekunditas tertinggi 3.579 butir.



Gambar 5. Pemberian Pakan Daun Sente.

Induk gurame diberikan pakan tambahan berupa toge 2 kali seminggu sebanyak 300 gram. Toge diberikan pada salah satu waktu, antara pagi hari atau sore hari. Di BBP BAT toge lebih sering di berikan sore hari sebanyak 300 gram dan pagi harinya pelet seperti biasa. Toge diberikan pada induk gurame agar membantu merangsang hormon untuk pematangan gonad. Pemberian pakan dalam kegiatan pemijahan sama seperti saat pemeliharaan induk, namun selama pemijahan daun sente harus selalu ada di dalam kolam. Pemberian pakan pada larva diberikan setelah kuning telurnya habis, biasanya pada hari ke-10. Pakan yang diberikan berupa

cacing sutra yang diberikan dengan cara di tebar di sudut sudut bak penetasan.

Pemijahan Induk Gurame

Pemijahan Ikan Gurame dilakukan dengan cara pemijahan alami dengan sistem paket. Kolam pemijahan untuk pemijahan 1 paket Ikan Gurame cukup dengan luas 3x2 m yang terdiri dari 1 ekor jantan dan 2-3 ekor betina. Berdasarkan data lapangan, kali ini pemijahan Ikan Gurame Di BBP BAT Sukabumi dilakukan dengan perbandingan 1:1, yaitu 1 induk jantan berbanding dengan 1 induk betina didalam 1 sekat. Total induk yang dipijahkan yaitu 10 ekor induk jantan dan 10 ekor induk betina yang sudah diletakkan pada sekat 11-20. Produktivitas pemijahan Ikan Gurame dengan rasio jantan dan betina 1:1 merupakan metode yang efisien untuk meningkatkan hasil reproduksi. Dalam metode ini, satu ekor ikan jantan dipasangkan dengan satu ekor ikan betina dalam satu kolam atau wadah pemijahan. Rasio ini memastikan bahwa setiap betina mendapatkan perhatian penuh dari ikan jantan, yang meningkatkan kemungkinan terjadinya pemijahan yang sukses.

Proses pemijahan diawali dengan induk ikan jantan yang akan membuat sarang dalam waktu 2-3 hari, setelah induk ikan dimasukkan ke dalam kolam pemijahan. Hal ini sesuai dengan pendapat Suwarsito *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa pembuatan sarang yang dilakukan selama 2-3 hari. Kemudian, barulah ikan jantan akan mengejar induk ikan betina dan mengiringi kedepan sarang, lalu kedua induk tersebut akan saling melekuukkan badan atau saling melilit. Setelah itu, induk ikan betina akan mengeluarkan telur dan induk ikan jantan akan mengambil telur-telur itu untuk dimasukkan ke dalam sarang dan induk ikan jantan akan menyemprotkan sperma untuk membuahi telur.

Setelah telur dibuahi induk ikan jantan akan menutup sarang dengan ijuk untuk melindungi telur dari predator yang terdapat di kolam pemijahan seperti ikan nila dan ikan lainnya yang berada pada kolam pemijahan. Induk ikan jantan dan ikan betina akan menjaga telur agar tidak di ganggu. Proses pemijahan ini biasanya berlangsung selama kurang lebih 6-8 jam, dan 1 induk betina bisa menghasilkan hingga 3.000 telur pada sekali pemijahan.

Pemanenan Telur

Sebelum melakukan pemanenan telur, terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan telur pada sarang. Pemeriksaan telur ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya telur di dalam sarang pada kolam pemijahan. Sarang yang berisi telur biasanya ditandai dengan adanya induk jantan yang menjaga telur di dekat sarang, sarang tertutup rapat dan membulat, apabila ditusuk sarangnya dengan tongkat maka

akan mengeluarkan zat minyak (*oil globulin*). Hal ini sejalan dengan pendapat Nugroho dan Sulhi (2013) bahwa ciri-ciri sarang yang sudah berisi telur yaitu terdapat lapisan minyak di atas permukaan air dekat sarang, mulut sarang tertutup dan tercium bau amis menyengat, biasanya induk jantan berada dekat sarang dan jika sarang ditusuk dengan jari, telur akan terlihat keluar dan mengapung di permukaan air.

Setelah mengetahui ciri-ciri sarang yang berisi telur, selanjutnya dilakukan pemanenan telur dan pemindahan telur yang di panen ke dalam baskom. Panen telur dilakukan secara hati-hati agar telur tidak pecah ketika dalam proses pengangkatan ijuk dalam sosok. Telur yang telah di dapat di hitung jumlah telur terbuahi dan tidak terbuahi secara manual dan dibersihkan terlebih dahulu dari minyak telur Ikan Gurame. Kemudian barulah di masukkan ke dalam kolam penetasan telur yang terdapat di sauna Gurame. Ciri- ciri telur yang terbuahi adalah berwarna kuning bening, sedangkan ciri ciri telur yang tidak terbuahi adalah telur berwarna kuning putih pucat.



Gambar 6. Pemanenan Telur Ikan Gurame.

Pada saat pemanenan telur dapat dilakukannya perhitungan fekunditas telur dan menghitung derajat pembuahan (FR) Ikan Gurame. Fekunditas merupakan jumlah telur yang dikeluarkan selama kegiatan pemijahan. Adapun data fekunditas dari 1 sarang telur dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Fekunditas.

Bobot Gonad	Jumlah Telur	Bobot Telur Sampel	Fekunditas
26 g	50 butir	0,5 g	2.600 butir

Fekunditas pemijahan gurame yaitu sebanyak 2.600 butir. Berdasarkan standar SNI : 01-6485.3 -2000, produksi telur pada induk Ikan Gurame yaitu berkisar 1.500 - 2.500 butir/kg induk betina. Menurut Ma'arif (2017), induk Ikan Gurame dapat menghasilkan telur Ikan Gurame sebanyak 2000 - 10.000 butir tergantung varietasnya. Jumlah telur yang tinggi bergantung terhadap beberapa faktor yang terdiri dari umur induk, ukuran induk, kondisi induk dan pakan yang diberikan selama kegiatan pemeliharaan induk Ikan Gurame (Cahyanurani dan Putra,

2022). Pada kegiatan pemijahan dilakukan pengamatan telur pada 1 kolam dengan jumlah telur yaitu 2.600 butir menghasilkan derajat pembuahan (FR) yaitu 98%. Adapun data Fertilization Rate (FR) dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Fertilization Rate (FR).

Jumlah Total Telur (butir)	Jumlah Telur Terbuahi (butir)	FR(%)
2.600	2.561	98

Pada kegiatan pemijahan Ikan Gurame kali ini persentase telur ikan yang terbuahi tergolong tinggi. Dimana telur yang diambil saat panen langsung pisahkan antara telur yang terbuahi dan tidak terbuahi, kualitas telur yang baik ini dipengaruhi oleh kualitas induk yang dipijahkan, dimana pada saat pemeliharaan induk diberikan pakan yang berkualitas yang membantu proses pemijahan.

Penetasan Telur

Penetasan telur di BBP BAT Sukabumi dilakukan di sauna Gurame. BBP BAT Sukabumi memiliki 2 sauna Gurame yang terdapat 16 bak tiap-tiap sauna-nya. Sauna didindingi oleh plastik UV yang bertujuan untuk menghantarkan panas pada bak sehingga bak penetasan tidak perlu menggunakan heater untuk membantu menghangatkan dan membantu proses penetasan telur. Adapun media yang digunakan untuk melengkapi bak penetasan yaitu aerator dan shelter. Aerator yang digunakan sebanyak 3 buah dengan penempatan yang berbeda. Tujuan penggunaan aerator yaitu agar meningkatkan kadar oksigen terlarut dalam air sehingga mempercepat penetasan telur.

Selain itu, media lain yang digunakan yaitu shelter. Shelter yang digunakan berupa pipa paralon dengan panjang 50 cm sebanyak 4 buah . Pemilihan jenis shelter berupa pipa paralon ini didasarkan oleh pernyataan Nazlia *et al.* (2021) yang mengatakan bahwa shelter yang terbaik untuk kelangsungan hidup dan pertumbuhan terdapat pada pipa paralon sehingga dapat menekan angka kanibalisme dan mortalitas benih. Fungsi penggunaan shelter yaitu sebagai rumah atau tempat berkumpulnya larva-larva yang baru menetas. Selain itu Nazlia *et al.* (2021) menambahkan bahwa salah satu upaya untuk menghindari kanibalisme adalah dengan pemasangan alat pelindung (*shalter*) di dalam wadah pemeliharaan benih ikan. Untuk menghindari padat tebar yang terlalu tinggi, maka di dalam 1 bak biasanya diisi dengan ±3000 telur dengan padat tebar sekitar 3-5 ekor/cm³.

Penetasan telur Ikan Gurame umumnya dilakukan selama 30-36 jam setelah telur dipindahkan ke bak penetasan, hal ini sesuai dengan pernyataan Lucas *et al.* (2015) yang menyatakan bahwa telur Gurame menetas rata-rata setelah 30 jam. Penetasan telur yang baik

dipengaruhi pada saat pemanenan telur, penggunaan aerasi dan juga suhu. Setelah dimasukkan ke dalam bak penetasan, telur membutuhkan waktu 8-10 hari untuk menjadi larva yang sempurna.



Gambar 7. Bak penetasan telur dan shalter.

Telur gurami yang sudah di tebar di ambil kembali beberapa sampel yang letakkan di dalam baskom berwarna cerah yang di berikan 1 aerasi untuk Memudahkan dalam perhitungan Hatching Rate. Setelah mengambil sampel telur, dapat diketahui jumlah telur yang terbuahi sebanyak 100 butir. Sedangkan, telur yang menetas yaitu sebanyak 93 butir dan derajat penetasan telur (*Hatching Rate*) Ikan Gurame yaitu 93%. Adapun data *Hatching Rate* dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. *Hatching Rate* (HR).

Jumlah Telur Terbuahi (butir)	Jumlah Telur Menetas (butir)	HR (%)
100	93	93

Telur yang mati umumnya disebabkan terkena jamur. Maka dari itu, untuk menjaga telur yang lainnya agar tidak terkena jamur perlu dilakukannya pengangkatan telur yang mati dengan centong setiap harinya. Faktor yang mempengaruhi penetasan telur yaitu penanganan telur yang baik, kualitas air, kualitas induk dan penggunaan aerasi yang tidak terlalu kencang sehingga telur Ikan Gurame tidak teraduk.

Pemeliharaan Larva

Pemeliharaan larva Gurame dilakukan di 2 wadah pemeliharaan yaitu pada kolam penetasan dan baskom tempat meletakkan sampel pemeliharaan sebanyak 100 ekor selama 15 hari pengamatan. Selama pengamatan telur Ikan Gurame telur ikan yang mati akan menempel pada dinding kolam ataupun berada pada dasar kolam. Perkembangan telur Ikan Gurame dari menetas jadi larva dan kuning telur habis itu terjadi sampai hari ke-10.

Larva Gurame yang telah habis kuning telur/*yolk salk*, di lanjutkan dengan diberikan pakan alami yaitu *Tubifex sp.* Pemberian pakan *Tubifex sp.* di berikan dengan cara di sebar di setiap sudut kolam agar semua larva yang ada di dalam kolam bisa memakan pakan alami yang di berikan. Cacing sutera mengandung protein yang tinggi dan secara umum kelas Oligochaeta mudah dicerna dalam usus ikan. Cacing sutra Menurut

(Lucas *et al.*, 2015) mengandung 57% protein, 13,30% lemak, dan 2,04% karbohidrat. Frekuensi emberian pakan cacing sutra ini dilakukan sebanyak 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari sebanyak kurang lebih 100 gr untuk perharinya. Selama pemeliharaan larva di cek kotoran yang ada di dalam wadah pemeliharaan, wadah di bersihkan menggunakan sipon dan di isi kembali dengan air yang sudah di endapkan.

Sesudah proses pemeliharaan larva selesai maka di hitung tingkat kelangsungan hidup larva yaitu larva menetas yaitu 93 ekor dan larva yang diangkat padaakhir pemeliharaan yaitu 79 ekor, maka dari itu didapatkan hasil *Survival Rate* yaitu 84%. Salah satu cara mencapai kelulushidupan yang tinggi juga pada saat pemeliharaan larva, dengan membersihkan larva yang telah mati dan menjaga kualitas air dengan menggunakan heater untuk menjaga suhu air dan juga penggunaan aerasi yang tidak terlalu kencang. Kelulushidupan ikan gurami dipengaruhi oleh kualitas induk, jenis pakan, kualitas air dan penyakit (Pratama dan Mukti, 2019). Salah satu penyebab kelulushidupan Ikan Gurame yang rendah yaitu waktu penetasan embrio yang terlalu cepat sehingga menghasilkan larva yang premature dan tidak dapat bertahan hidup.

Kualitas Air

Pada kegiatan budidaya Ikan Gurame di BBP BAT kualitas harus dijaga secara stabil. Untuk menjaga kualitas tetap optimal dilakukan pengukuran kualitas air, penggantian air, dan penambahan air. Pengukuran kualitas air dilakukan dengan mengirimkan sampel air kolam yang ingin diamati ke Laboratorium kualitas di BBP BAT Sukabumi. Berdasarkan hasil pengujian kualitas air yang telah di keluarkan Laboratorium BBP BAT Sukabumi rata-rata kualitas Di BBP BAT Sukabumi dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Data Kualitas Air Berdasarkan Uji Laboratorium BBP BAT Sukabumi.

Wadah	Suhu (°C)	pH	DO (mg/l)
Kolam Pemeliharaan Induk	24.2	7.74	2.27
Kolam Pendederan	24.2	8.51	2.65
Bak Penetasan	24.8	7.1	2.41

Berdasarkan tabel 6 diatas dapat diketahui bahwa nilai dari parameter kualitas air yang diperoleh yaitu suhu sekitar 24°C, DO sekitar 2 mg/L, dan pH sekitar 7-8 (Tabel 5). Nilai tersebut dapat dikatakan baik untuk kegiatan pemeliharaan Gurame karena menurut Saparinto (2011), suhu optimum untuk kehidupan Gurame berkisar 24°C- 28°C, kandungan oksigen terlarut di perairan 3-5 ppm dengan pH 7-8.

Hama dan Penyakit

Hama dan penyakit ikan adalah segala sesuatu yang dapat mengganggu proses kehidupan ikan dan pertumbuhan ikan. Hama yang terdapat pada kolam pemeliharaan induk, pemijahan, dan pemeliharaan larva di BBP BAT Sukabumi antara lain Ikan Nila, Ikan Seibu, Keong, dan Katak. Untuk pencegahannya dapat dilakukan pembersihan kolam dari hama sebelum kolam di gunakan dan juga dilakukannya pemantauan hama pada kolam setelah kolam digunakan. Hama yang terdapat di dalam kolam pemijahan, kolam penetasan dan pemeliharaan larva bisa di bersihkan atau di angkat dengan menggunakan *scoop net*.

Berdasarkan hasil wawancara, adapun penyakit yang ditemukan pada kegiatan pemijahan Ikan Gurame yaitu jamur dan parasit baik pada indukan ataupun pada benih Ikan Gurame. Handayani dan Widodo (2010) mengatakan bahwa timbulnya parasit dipengaruhi oleh kepadatan ikan dalam kolam yang tinggi akan menyebabkan ikan mudah stress, kualitas air yang buruk.

Selain itu, penyakit yang umumnya menyerang indukan Ikan Gurame. *Aeromonas hydrophilla* dan *Mycobacterium fortuitum*. Secara visual penyakit ini ditandai dengan adanya borok pada ikan dan ikan cenderung berenang disudut kolam dan nafsu makan ikan berkurang. Penyakit tersebut susah untuk di sembuhkan dan menyebabkan kematian massal pada kolam yang sudah terpapar oleh penyakit tersebut, namun pada proses budidaya dengan sistem paralel jika ikan sudah terdeteksi terpapar oleh virus maupun penyakit maka dilakukan penutupan saluran pembuangan air/outlet dan saluran tempat masuknya air/inlet agar air pembuangan tidak membawa penyakit ke kolam lainnya dan dilakukan karantina terhadap ikan.

KESIMPULAN

Teknik pemijahan Ikan Gurame di BBP BAT Sukabumi dilakukan dengan teknik pemijahan alami dengan sistem paket. Tahapan yang dilakukan pada kegiatan pemijahan Ikan Gurame dimulai dari pemeliharaan induk, persiapan wadah, seleksi induk, pemijahan, pemanenan telur, penetasan telur dan pemeliharaan larva. Pemijahan di lakukan di kolam semi beton bersekat dengan masing-masing sekat terdapat 1 jantan dan 1 betina. Fekunditas dari kegiatan pemijahan ini yaitu 2.600 butir, *fertilization rate* 98%, *hatching rate* 93%, dan *survival rate* 84%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada yang sebesar besarnya kepada Balai Besar

Perikanan Budidaya Air Tawar Sukabumi, Jawa Barat yang memberikan kesempatan belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, C. P., & Trianzah, R. (2023). Analisis Kelayakan Pengembangan UsahanPembesaran Ikan Gurame Kelompok Tani Mina Makmur, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. Knowledge: Jurnal Inovasi Hasil Penelitian Dan Pengembangan, 3(4), 340-353
- Atmaja, D., Nesmita, T. D., & Rijal, M. A. (2022). Analisis Kelayakan Usaha Pembenihan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dan Ikan Gurami (*Ospronemus gourami*) di Desa Kutasari Kabupaten Purbalingga. Proceedings Series on Physical & Formal Sciences, 4, 212-219. (Jurnal Riset Komputer), 6(3), 233-239.
- BBPBAT Sukabumi. (2022). Profile Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar Sukabumi. Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar Sukabumi
- Cahyanurani, A.B. & Putra, A.F.T. (2022). Performa produksi benih gurami (*Osphronemus gouramy*) Dengan pemijahan alami. Jurnal Mahseer, Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan dan Perikanan, 4 (2), 01-08.
- Fariedah, F. Et al., 2018. Penggunaan Tanah Liat untuk Keberhasilan Pemijahan Ikan Patin Siam (*Pangasianodon hypophthalmus*). Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 10(2) : 91-94.
- Fidyandini, H. P., Elisidana, Y., & Kartini, N. (2020). Jurnal Sinergi Pelatihan Penggunaan Probiotik Dan Immunostimulan untuk Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Ikan Lele pada Kelompok Pembudidaya Ikan Ulam Adi Jaya Kabupaten Mesuji. Jurnal Sinergi. Vol 1 (8). 50-54 pp.
- Hadi, S., Junaidi, M., & Lestari, D. P. (2022). Tahapan Embriogenesis Telur Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) Pada Suhu Yang Berbeda Selama 48 Jam. Indonesian Journal of Aquaculture Medium, 2(2), 177-189.
- Lucas WGF, Kalesaran OJ, Lumenta C. 2015. Pertumbuhan dan kelangsungan Hidup larva ikan gurami (*Oshpronemus gouramy*) dengan pemberian Beberapa jenis pakan. Jurnal Budidaya Perairan, 3(2) : 19-28.
- Ma'arif, A.S. 2017. Cara Sukses Budidaya Ikan Gurami. Biogenesis. Yogyakarta
- Nazlia, Suraiya. Munandar, T Haris. Thaib, Azwar. Ridwan, T. 2021. Pengaruh Penggunaan Berbagai Jenis Shelter Terhadap Kelangsungan Hidup Dan Pertumbuhan Benih Ikan Kakap Putih (*Lates Calcalifer*). Jurnal TILAPIA, 2(1) : 29-35.
- Nugroho, I. I., & Herawati, V. E. (2015). Tingkat pemanfaatan *Artemia* sp. Beku, *Artemia* sp. awetan dan cacing sutera untuk pertumbuhan dan Kelangsungan hidup larva gurami (*Osphronemus gouramy*, Lac.). Journal of Aquaculture Management and Technology, 4(2), 117-124
- Pratama, N. A., & Mukti, A. T. 2019. Pembesaran Larva Gurami *Osphronemus Gourami* Secara Intensif Di Sheva Fish Boyolali, Jawa Tengah| Journal Of Aquaculture And Fish Health, 7(3), 102-110
- Pratama, B. A., Susilowati, T., & Yuniarti, T. (2018). Pengaruh perbedaan suhu Terhadap lama penetasan telur, daya teteas telur, kelulushidupan dan Pertumbuhan benih ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) strain bastar. Sains Akuakultur Tropis: Indonesian Journal of Tropical Aquaculture, 2(1), 59-65
- Saparinto, Cahyo. 2011. Budi Daya Gurami di Lahan Terbatas. Lily Publisher: Yogyakarta. 178 halaman.
- Simanjuntak, F. J., Nirmala, K., & Yuliana, E. (2021). Pengaruh sistem resirkulasi Terhadap kualitas air, kelulushidupan benih ikan gurame (*Osphronemus Goramy*), serta kelayakan usaha. Pelagicus, 2(1), 23-35.
- Sulhi, M. 2010. Produksi Benih Gurame Dilahan Sempit. Seminar Nasional Pangan Sedunia XXVII. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar. Bogor. 6 hal.
- Suwarsito, S., Mulia, D. S., & Mustafidah, H. (2023). Pemijahan Induk Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) Menggunakan Media Sangga Bambu Apung. In Prosiding Seminar Nasional LPPM UMP. Vol. 4, pp. 225-231.