



# South East Asian Aquaculture (SEAQU)

<https://journal.stedca.com/index.php/seaqu/>



## Teknik Pendederan Ikan Gurami (*Osphronemus goramy*) di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Sungai Gelam Jambi

Novelin Nanda Nandita Nurhendra<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau,  
Pekanbaru 28293 Indonesia

Corresponding Author: [novelinnu@gmail.com](mailto:novelinnu@gmail.com)

Info Artikel	Abstrak
<p><b>Kata Kunci:</b> Giant goramy, Benih, Pakan Komersil,</p> <p><b>Diterima:</b> 2 Juni 2023</p> <p><b>Disetujui:</b> 3 Juli 2023</p>	<p>Ikan gurami (<i>Osphronemus goramy</i>) merupakan ikan air tawar yang banyak dikonsumsi masyarakat, karena rasa yang enak dan kandungan gizi yang tinggi. Studi ini bertujuan untuk mengetahui Teknik pendederan ikan gurami yang dilakukan di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Sungai Gelam. Studi ini dilaksanakan pada Januari s/d Februari 2022 di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Sungai Gelam, Provinsi Jambi. Metode yang digunakan adalah metode survei dan praktik langsung dengan mengikuti semua kegiatan yang ada di lapangan yang berkaitan dengan pendederan ikan gurami. Pendederan ikan gurami diawali dengan mempersiapkan kolam berukuran 15 x 16 m<sup>2</sup> serta ketinggian air 1 m dari dasar kolam yang meliputi kegiatan pengeringan air kolam, pembalikan tanah kolam, pengapuran, pengisian air kembali, pemupukan dengan menggunakan molase untuk menumbuhkan pakan alami, dan pennebaran benih. Benih yang ditebar di sampling terlebih dahulu dan didapatkan padat tebar sebesar 75 ekor/m<sup>2</sup>. Dari hasil kegiatan, sampling dilakukan setiap 5 hari sekali dan didapatkan panjang mutlak 1.403 cm dan bobot mutlak 0.473 g. Selama masa pemeliharaan dilakukan pengecekan kualitas air dan didapatkan hasil berupa suhu 26-30°C, pH 5,8-6,3, DO 3,6, dan kadar ammonia 0,0011-0,0017 mg/L.</p>

### 1. Latar Belakang

Ikan gurami (*Osphronemus goramy*) merupakan ikan asli Asia Tenggara yang penyebarannya meliputi beberapa wilayah Indonesia seperti Pulau Jawa, Sumatra, dan Kalimantan. Pada habitat awalnya ikan ini merupakan asli sungai ataupun rawa, ikan gurami merupakan herbivora atau pemakan daun-daunan, dan termasuk ikan yang mempunyai alat pernapasan tambahan berupa labirin (Kristina & Sulantiwi, 2015). Susanti (2019) menyatakan bahwa ikan gurami adalah salah satu jenis ikan air tawar yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan rasa daging yang lezat. Alasan tersebutlah yang mendorong tingginya permintaan dan kebutuhan pasar ikan gurami. Untuk mengatasi masalah tersebut budidaya merupakan alternatif yang sangat menjanjikan terutama dalam segi ekonomi. Sehingga diperlukan perluasan budidaya ikan gurami yang dapat meningkatkan kualitas maupun kuantitasnya.

Dibalik kelebihan yang dimiliki ikan gurami, juga terdapat kekurangan yaitu ikan gurami terkenal dengan pertumbuhan yang lambat, untuk mencapai ukuran 0.5 kg diperlukan waktu sekitar 8-10 bulan, dibandingkan dengan ikan nila yang dapat dicapai dalam waktu sekitar 5-6 bulan (Nugroho, 2012)

sehingga hal ini memberikan peluang bagi para pembudidaya untuk lebih mengembangkan cara budidaya yang baik, praktis dan efisien untuk mempercepat laju pertumbuhan ikan gurami. Kegiatan pemeliharaan ikan gurami terbagi atas segmentasi pemeliharaan yang panjang, mulai dari proses pemijahan yang menghasilkan telur hingga proses pendederan mencapai beberapa tahapan pendederan (Kristina & Sulantiwi, 2015).

Menurut Budiana & Rahardja (2018) menyatakan bahwa pendederan adalah pemeliharaan benih ikan yang bertujuan untuk mendapatkan benih ukuran tertentu. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pendederan ikan gurami antara lain: persiapan kolam pendederan, penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, manajemen kesehatan ikan, dan teknik pemanenan benih.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik melakukan studi mengenai pendederan ikan gurami (*O.goramy*) di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Sungai Gelam, Provinsi Jambi. Tujuan dari studi ini adalah memberikan informasi teknik pendederan ikan gurami di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Sungai Gelam, Provinsi Jambi.

## **2. Metode Penelitian**

### ***Waktu dan Tempat***

Kegiatan ini dilaksanakan pada Januari s/d Februari 2022 di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Sungai Gelam, Provinsi Jambi

### ***Metode***

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode survei dan praktek langsung dengan mengikuti semua kegiatan yang ada di lapangan yang berkaitan dengan pendederan ikan gurami. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder.

### ***Prosedur Penelitian***

#### ***Persiapan Kolam Pendederan***

Tahap awal yang dilakukan adalah melakukan pengeringan kolam menggunakan mesin pompa air selama 1 hari agar seluruh air kolam habis terkuras dan dilakukan pembalikan tanah dasar kolam. Selanjutnya, pengapuran kolam menggunakan yaitu kapur tohor/pertanian dengan dosis 100-200 g/m<sup>2</sup>. Tanah kolam yang sudah diberi kapur dibiarkan dalam kurun waktu 24 jam. Setelah itu dilakukan pengisian air kolam dengan ketinggian 1 m dari dasar kolam. Setelah air kolam diisi dengan batas tertentu, dilakukan pemupukan dengan dosis 500 g/m<sup>2</sup>. Adapun pupuk yang digunakan yaitu pencampuran molase dan pakan ikan yang dihancurkan kemudian dicampurkan dengan air dan diaduk rata. Setelah tercampur pupuk dibiarkan selama 24 jam dan diberi aerator agar tetap teraduk dan bakteri baik dapat tumbuh. Pupuk yang telah dibiarkan selama 24 jam ditebar secara merata ke seluruh kolam.

#### ***Penebaran Benih Ikan***

Jumlah benih yang ditebar yaitu sebanyak 18.000 ekor dengan luas kolam 15 x 16 meter sehingga didapat padat tebar 75 g/m<sup>2</sup>. Benih yang ditebar yaitu larva berumur satu minggu yang sudah habis kuning telurnya lalu dibesarkan di kolam pendederan. Sebelum ditebar dilakukan sampling terlebih dahulu untuk mengetahui bobot rata-rata menggunakan timbangan analitik dengan ketelitian 0,01 dan panjang rata-rata benih dengan menggunakan aplikasi pengukur panjang. Benih ini memiliki bobot tubuh rata-rata 0,01 g dengan panjang total rata-rata 7,65 mm.

#### ***Pemberian Pakan Benih Ikan Gurami***

Pemberian pakan dilakukan 3 kali sehari yaitu saat pukul 08.00 WIB, 14.00 WIB, dan 17.00 WIB. Pakan komersil yang diberikan harus sesuai dengan bukaan mulut ikan oleh karena itu digunakan pelet ikan dalam bentuk tepung dengan ukuran 0.4 mm sebagai pakan untuk benih ikan. Pemberian pakan pada benih dilakukan lebih sering daripada kepada indukan karena benih membutuhkan nutrisi yang

cukup untuk tumbuh dan berkembang. Pemberian pakan benih ikan gurami dilakukan secara *ad libitum* (sekenyangnya). Adapun kandungan nutrisi pakan tepung ikan yang diberikan kepada benih dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kandungan nutrisi pakan benih**

Kandungan nutrisi	Kadar (%)	SNI (%)
Protein	40-42	min. 38
Lemak	6	min. 7
Serat kasar	3	maks. 5
Abu	12	maks. 12
Kandungan air	10	maks. 12

### **Pengamatan Pertumbuhan Benih Ikan Gurami**

Sampling dilakukan setiap 5 hari sekali dan 4 kali pengambilan sampel dimulai saat larva yang berumur satu minggu dimana sudah habis kuning telurnya dan siap untuk ditebar pada kolam pendederan, hingga benih berumur 20 hari. Adapun banyaknya benih yang digunakan sebagai sampel yakni sebanyak 30 ekor.

### **Parameter yang diamati**

#### **Pertumbuhan Panjang Mutlak**

Pertumbuhan panjang mutlak dihitung berdasarkan rumus Effendie, (1997) sebagai berikut:

$$Lm = Lt - Lo$$

Keterangan :

Lm = Pertumbuhan panjang mutlak larva (cm)

Lt = Panjang rata-rata benih pada akhir pemeliharaan (cm)

Lo = Panjang rata-rata benih pada awal pemeliharaan (cm)

#### **Bobot Mutlak**

Bobot mutlak dihitung berdasarkan rumus Effendie, (1997) sebagai berikut:

$$Wm = Wt - Wo$$

Keterangan :

Wm = Pertumbuhan bobot mutlak benih (g)

Wt = Bobot rata-rata benih pada akhir pemeliharaan

Wo = Bobot rata-rata benih pada awal pemeliharaan

#### **Survival Rate (SR)**

Kelulushidupan atau *survival rate* dihitung berdasarkan rumus Effendie (1997), yaitu:

$$SR = \frac{\sum \text{Benih Akhir}}{\sum \text{Benih Awal}} \times 100\%$$

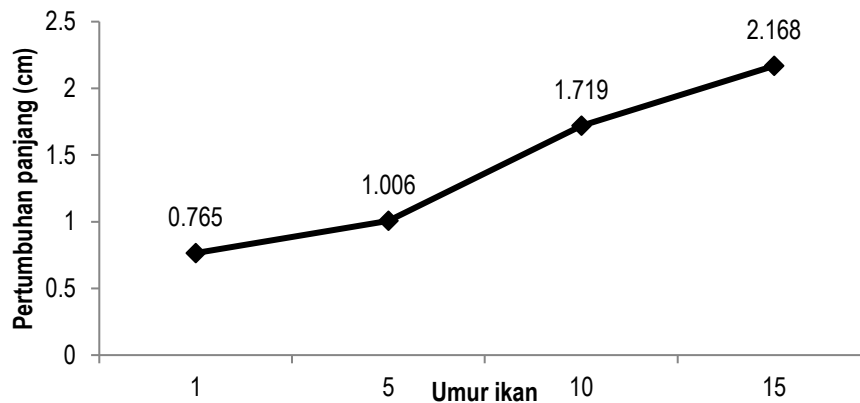
#### **Kualitas Air**

Parameter kualitas air yang diamati, yaitu suhu, pH, oksigen terlarut, dan amoniak. Pengukuran oksigen terlarut menggunakan DO meter, dan pH menggunakan pH meter.

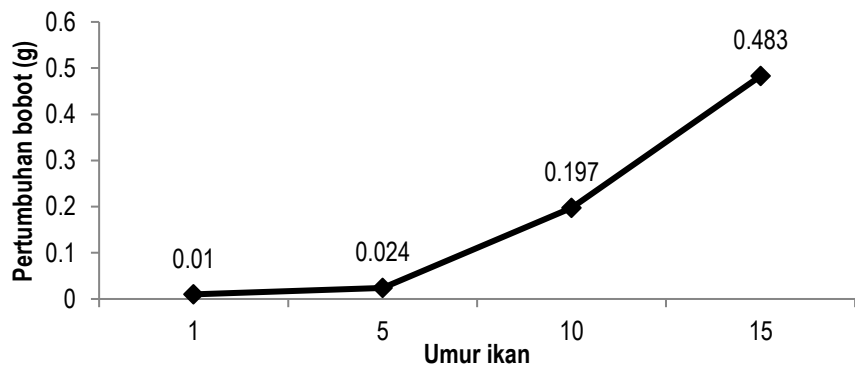
### **3. Hasil dan Pembahasan**

#### **Pertumbuhan Ikan Gurami**

Berdasarkan pengamatan panjang dan bobot ikan pada akhir masing-masing, yaitu 2.168 cm dan 0.483 g, sehingga diperoleh panjang dan bobot mutlak sebesar, 1.403 cm dan 0.473 g. Data pertumbuhan panjang total rata-rata benih gurami yang diamati selama 20 hari yang dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.



**Gambar 1. Pertumbuhan panjang total benih ikan gurami**



**Gambar 2. Pertumbuhan bobot total benih ikan gurami**

Pertumbuhan dapat didefinisikan sebagai perubahan ukuran panjang, berat dan volume dalam jangka waktu tertentu (Effendie, 1997). pertumbuhan ikan gurami dipengaruhi oleh faktor luar dan faktor dalam. Kecepatan pertumbuhan ikan bervariasi tergantung pada adanya perbedaan jumlah pakan yang dapat dimanfaatkan dan kemampuan pencernaan dalam menyerap sari-sari makanan. Syaputra *et al.* (2022), menyatakan bahwa komposisi pakan yang baik pada ikan gurami memiliki kandungan protein di atas 30% dan kandungan karbohidrat mencapai 20–30 %.

Kebutuhan protein pakan sangat dibutuhkan oleh benih ikan khususnya pada stadia awal pertumbuhan, hal ini karena protein sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan memperbaiki jaringan sel-sel pada tubuh ikan (Herawati & Agus, 2014). Pertumbuhan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi sifat keturunan, umur, ketahanan terhadap penyakit, serta dalam kemampuan memanfaatkan makanan, sedangkan dari faktor eksternal meliputi faktor kimia, fisika dan biologi serta faktor yang paling penting adalah ketersediaan makanan yang mengandung gizi yang diperlukan oleh ikan merupakan sumber utama yang diperlukan oleh ikan untuk proses pertumbuhan. Menurut Novianti *et al.* (2022), kebutuhan energi yang utama digunakan untuk pemeliharaan tubuhnya, kemudian energi yg tersisa dalam pakan baru untuk pertumbuhan.

Frekuensi pemberian pakan juga mempengaruhi pertumbuhan ikan, semakin kecil ukuran ikan maka frekuensi pemberian pakannya semakin sering sehingga jumlah pakan yang diberikan mendekati kapasitas tampung lambung ikan sehingga pakan yang diberikan dapat dikonsumsi dan dicerna dengan sempurna oleh ikan (Fujaya, 2008).

### **Kualitas Air**

Menurut Ulumiah (2016) air atau media pemeliharaan merupakan faktor utama untuk kehidupan ikan. Kualitasnya menentukan kesehatan maupun pertumbuhan ikan, bahkan mampu mempengaruhi

warna ikan. Oleh karena itu, air yang digunakan harus disesuaikan dengan toleransi ikan yang hidup didalamnya. Adapun hasil pengukuran kualitas air kolam pendederan dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Pengukuran kualitas air**

Parameter	Hasil pengukuran	Pengukuran optimum	Baku mutu
Suhu (°C)	26-30	25-30	SNI : 01 - 6485.3 – 2000
pH	5,8-6,3	5-9	Fitriadi <i>et al.</i> (2014)
DO (mg/L)	3,6	>3	SNI : 01 - 6485.3 – 2000
Ammonia (mg/L)	0,0011-0,0017	<0,02	Sunaryani <i>et al</i> (2021)

Kualitas air selama pemeliharaan ikan gurami masih berada kisaran normal, sesuai dengan SNI 01 - 6485.3 – 2000 yaitu berkisar 25-30°C. Untuk pH juga masih dapat ditoleransi sebab ikan gurami memiliki toleransi yang tinggi terhadap tingkat keasaman suatu perairan, sesuai dengan pendapat Fitriadi *et al.* (2014), bahwa ikan gurami memiliki toleransi yang luas terhadap derajat keasaman yaitu 5 – 9. Sedangkan untuk kadar amonia sudah cukup optimal karena tidak lebih dari 0,02. Hal ini juga didukung oleh Haris & Yusanti (2018) yang menyatakan bahwa konsentrasi amonia bebas yang tidak terionisasi (NH<sub>3</sub>) pada perairan tawar sebaiknya tidak lebih dari 0,02 mg/L. Jika kadar amonia bebas lebih dari 0,02 mg/L perairan akan bersifat toksik bagi beberapa jenis ikan. Dari beberapa parameter kualitas air tersebut kolam pendederan ikan gurami tergolong cukup baik. Hal didukung oleh beberapa pendapat ahli mengenai kualitas air bagi ikan gurami.

#### 4. Kesimpulan

Disimpulkan bahwa pemeliharaan didapatkan hasil berupa padat tebar sebanyak 75 ekor/m<sup>2</sup>, pertumbuhan panjang mutlak 1,403 cm dan pertumbuhan bobot mutlak 0,473 g. Langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan benih gurami yaitu dengan pemberian pakan dengan protein tinggi dan tersedianya pakan alami serta pengecekan kualitas air seperti suhu, pH, oksigen terlarut, dan kadar amonia agar kondisi lingkungan media pemeliharaan tetap terjaga

#### Daftar Pustaka

[SNI] Standar Nasional Indonesia: 01- 6485.3 – 2000 Induk ikan gurami.

Budiana, B., & Rahardja, B.S. (2019). Teknik pembenihan ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) di Balai Benih Ikan Ngoro, Jombang. *Journal of Aquaculture and Fish Health*, 7(3): 90

Effendie, M.I. (1997). *Biologi perikanan*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta. 162 hlm.

Fitriadi, M.W., Basuki, F., Nugroho, R.A. (2014). Pengaruh pemberian *Recombinant Growth Hormone* (RGH) melalui metode oral dengan interval waktu yang berbeda terhadap kelulushidupan dan pertumbuhan larva ikan gurami (*Osphronemus gouramy*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 3(2): 77-85

Fujaya, Y. (2008). *Dasar pengembangan teknik perikanan*. Rineka Cipta. Jakarta.

Haris, R.B.K., & Yusanti, I.A. (2018). Studi parameter fisika kimia air untuk keramba jaring apung di Kecamatan Sirah Pulau Padang Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*, 14(2): 57-62

- Herawati, V.E., & Agus, M. (2014). Analisis pertumbuhan dan kelulushidupan larva lele (*Clarias gariepinus*) yang diberi pakan *Daphnia* sp. hasil kultur massal menggunakan pupuk organik difermentasi. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 26 (1): 1-11.
- Kristina, M., & Sulantiwi, S. (2015). Sistem pendukung keputusan menentukan kualitas bibit ikan gurame di Pekon Sukosari menggunakan aplikasi visual basic 6.0. *Jurnal Technology Acceptance Model*, 4: 26–33.
- Novianti, N., Umar, N.A., Budi, S. (2022). The effect of various concentrations of seaweed *Caulerpa lentillirea* on feed on the growth of tilapia. *J. of Aquac. Environment*, 4(2):45-49.
- Nugroho, E. (2012). Endang Pamularsih gurame yang Jempolan. *Media Akuakultur*, 7(2): 99-102.
- Sunaryani, A., Jasalesmana, T., Tanjung, L.R. (2021). Evaluasi kualitas air pada sistem resirkulasi budidaya ikan gurami, *Osphronemus gouramy* menggunakan pemodelan dinamika system. *Jurnal Riset Akuakultur*, 16(3):155-165.
- Susanti, M.R. (2019). *Pengaruh perlakuan karbonat (CaCO<sub>3</sub>) yang berbeda pada hatching rate (HR) telur dan survival rate (SR) larva ikan gurame (Osphronemus gouramy)*. Doctoral dissertation. Universitas Brawijaya.
- Syaputra, M.D., Syafitri, E., Afriani, D.T. (2022). The effect of mixed break fish flour (*Hypostomus plecostomus*) on artificial feed growth of gourami fish (*Osphronemus gouramy*). *Jurnal Aquaculture Indonesia*, 1(2): 91-99
- Ulumiah, M. 2016. *Teknik pembesaran ikan bawal (Colossoma macropomum) secara monokultur pada kolam semi intensif di Balai Benih Ikan Puri-Mojokerto*. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga. Surabaya