

Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/btla>

## PEMBENIHAN IKAN GABUS DI BAK PAIBER

Sirodiana dan Deni Irawan

Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan  
Jl. Sempur No. 1, Bogor 16129  
E-mail: [pelnisbpbpat@yahoo.com](mailto:pelnisbpbpat@yahoo.com)

### ABSTRAK

Kegiatan ini dilaksanakan mulai Agustus 2017. Tempat penelitian di Instalasi Plasma Nutrif Cijeruk, Balai Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan, Bogor. Tujuan kegiatan ini adalah untuk penyediaan induk, perawatan induk, pemberian pakan induk, padat tebar induk, saat pemijahan, pemijahan, pemanenan larva, dan perawatan larva benih. Kolam terpal ukuran 3 m x 3 m x 1 m dengan kedalaman air 20 cm, selter eceng gondok. Bak penetasan berukuran 70 cm dengan tinggi 2 m. Indukan ikan gabus disuntik dengan hormon 0,6 ml ovaprim. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemijahan semi alami dengan menggunakan hormon (ovaprim) dapat menghasilkan jumlah telur dari tiga pasang indukan sebanyak 2,125; 3,500; dan 2,132. Pertumbuhan panjang benih ikan gabus (sampling ke satu 0,6 cm; dua 1,32 cm; tiga 1,93 cm; dan empat 2,93 cm). Bobot benih ikan gabus 0,01 g; 0,06 g; 0,17; dan 0,25 g. Sintasan benih ikan gabus berkisar antara 63%, 70%, dan 45%.

**KATA KUNCI:** ikan gabus; reproduksi; pemijahan; pertumbuhan larva

### PENDAHULUAN

Ikan gabus (*Channa striata*) merupakan ikan yang hidup di perairan tawar di Indonesia, tersebar di Sumatera, Kalimantan dan Jawa (Muthmainnah *et al* 2012; Gustiano *et al*, 2015). Ikan gabus memiliki banyak nama, haruan (Melayu dan Banjar), kocolan (Betawi); bayong, bogo, licingan, kutuk (Jawa), bale salo (Bugis); dan lain-lain. Di alam, ikan gabus tidak hanya memangsa ikan-ikan kecil, juga ikan dewasa dan serangga air lainnya termasuk kodok. Habitat ikan gabus pada umum berada di perairan sekitar waduk dan sungai-sungai yang airnya tenang (Asmawi 1986; Adriyanto, 2009). Sedangkan Menurut Alfariy (2014) Ikan Gabus merupakan jenis ikan air tawar yang dapat hidup di sungai, danau, kolam, bendungan, rawa, banjiran, sawah bahkan parit, dan air payau. Adapun Salah satu masalah berkurangnya populasi ikan gabus di alam disebabkan oleh: kompetitor persaingan predator, operfising dan pencemaran. Oleh sebab itu sehingga populasi ikan gabus di alam semakin berkurang. Hal ini mengakibatkan pemenuhan kebutuhan ikan gabus semakin terbatas. Salah satu upaya untuk memenuhi permintaan ikan gabus adalah dengan mengembangkan budidaya ikan gabus pada kolam terkontrol.

Usaha budidaya ikan gabus dari tahun ketahun semakin berkembang. Hal ini sejalan dengan permintaan ikan gabus baik dalam bentuk segar

maupun olahan. Perkembangan budidaya ikan gabus di Indonesia yang memanfaatkan lahan yaitu kolam tanah, kolam terpal keramba jaring apung dan kurungan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Hadiyatullah *et al* 2015 yang menjelaskan bahwa pendederan larva, dengan padat tebar 2 ekor per liter merupakan padat tebar yang terbaik pada kolam terpal. Pada umumnya ikan gabus dibudidayakan dibuat seperti alam aslinya. Adapun yang sudah menggunakan kolam terkontrol, kondisi parameter lingkungan harus menyesuaikan pada kondisi alamiah habitat hidupnya ikan gabus itu sendiri. Asmawi (1986), adriyani (1995) dan Wahyuningsih (1998), habitat ikan gabus hidup di perairan tawar berada pada kisaran pH 4,5 - 6 dan tidak begitu dalam. Ikan gabus mulai dari ukuran kecil sampai ukuran besar dapat dimanfaatkan. Pemanfaatan ikan gabus dari berbagai ukuran, yaitu pada ukuran benih dimanfaatkan sebagai pakan ikan hias, dan pada ukuran konsumsi, ikan ini sangat digemari karena memiliki daging yang tebal dan rasa yang khas. Sedangkan dalam bentuk kering ikan ini diolah menjadi ikan asapan atau ikan asin (Muthmainnah *et al* 2012). Menurut Muslim (2007) permintaan ikan gabus semakin meningkat dari ukuran benih hingga ukuran konsumsi.

Salah satu permasalahan untuk pembudidayaan secara terkontrol adalah pembenihan ikan gabus yang cepat untuk menghasilkan ikan gabus yang berkualitas baik

dan sehat, padat penebaran dalam suatu kolam mempengaruhi jumlah ikan gabus yang ditebar. Menurut Gaffar *et al* 2012 menyatakan bahwa Padat tebar yang terlalu tinggi menyebabkan mortalitas tinggi dan hambatan terhadap pertumbuhan.

Secara umum tehnik pembenihan ikan gabus yang sudah dikembangkan saat ini untuk mendapatkan kualitas dan kuantitas dalam pelaksanaan pembenihan. Tujuan pembenihan adalah penyediaan induk, perawatan induk, pemberian pakan induk, padat tebar induk, saat pemijahan, pemijahan, pemanenan larva, perawatan larva benih.

## BAHAN DAN METODE

### Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilaksanakan, mulai dari Bulan Agustus 2017. Tempat penelitian di Instalasi Plasma nutfah Cijeruk, Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar-Bogor

### Alat

Alat yang digunakan pada kegiatan ini adalah suntikan, ovraprim serokan, ember, baskom, kolam terpal, bak penetasan pH meter, DO meter, thermometer, timbangan, penggaris.

### Bahan

Bahan yang di gunakan dalam kegiatan ini adalah kolam terpal ukuran 3 x 3 x 1 m<sup>3</sup> meter dengan kedalam air 20 cm, Bak penetasan berukuran 70 cm dengan tinggi 2 m, Indukan ikan gabus adalah hasil pembesaran di Penelitian Plasma Nutfah. Induk yang digunakan berumur 12 bulan sebanyak 3 pasang (satu jantan dan satu betina). Berat masing-masing indukan ikan gabus betina sebesar 166 gram dan jantan sebesar 176 gram selengkapnya pada Tabel 1. Pakan benih awal yaitu pengli dengan ukuran 0,08.

### Metode

Pelaksanaan kegiatan pembenihan meliputi persiapan kolam pembersihan kolam dan pengisian air. setelah itu mempersiapkan tumbuhan air eceng gondok yang telah dipilih dengan jumlah pengguna setengah luas permukaan air. Induk ikan gabus terlebih dahulu dipilih jenis kelemin wara telur dan bobot. Masing-masing indukan jantan dan betina dilakukan penyuntikan hormon ovaprim dengan dosis penyuntikan 0,6 ml. Pelaksanaan pemijahan menggunakan kolam terpal dengan ukuran 2 x 2 x 1 m<sup>3</sup> meter. Masing-masing kolam terpal diisi satu pasang induk ikan gabus (satu jantan dan satu betina), karena ikan gabus bersifat teritorial sehingga harus terisolir. Untuk media penyimpanan telur

menggunakan selter dari eceng gondok yang sudah mempunyai akar, karena induk ikan gabus akan menyimpan telurnya dipermukaan air, pada akar eceng gondok. Setelah pemijahan selesai, telur ikan gabus diserok menggunakan serokan halus untuk selanjutnya dihitung dan ditetaskan pada wadah penetasan. Wadah penetasan menggunakan bak piber dengan ukuran 70 cm dan ketinggian 2 cm. Wadah penetasan diisi air dengan ketinggian 20 cm, selama penetasan tetap menggunakan aerasi untuk menjaga kondisi parameter media penetasan tetap optimal. Padat tebar larva sebanyak 200 ekor/L. Pemberian pakan selama pemeliharaan menggunakan pakan pengli 0,08. Pemberian pakan dilakukan dua kali dalam sehari yaitu pada pukul 07.00, dan pukul 16.00 dengan sistem pemberian pakan sekenyangnya. Setiap satu minggu sekali benih ikan gabus dilakukan sampling dengan menggunakan penggaris kertas miliblok dan timbangan digital.

### Parameter yang Diamati

Parameter yang diamati dalam kegiatan ini adalah jumlah telur yang dihasilkan masing-masing indukan, pertumbuhan benih dan kualitas air. Parameter kualitas air yang diukur suhu, DO, pH.

### Analisis Data

Data yang diperoleh (jumlah telur dari masing masing induk ikan gabus, pertumbuhan benih ikan gabus, SR, Suhu, DO, pH,) dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN BAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan bahwa ciri ikan yang sudah memijah terlihat permukaan air berminyak, itu menandakan ikan gabus telah memijah dan telur siap di pindahkan ke tempat penetasan. Pengambilan telur dari bak pemijahan menggunakan serokan halus. Hasil pengamatan dan perhitungan telur dari hasil penetasan sebelum dimasukkan pada bak penetasan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pemijahan ikan gabus semi alami di kolam terpal

Kode kolam	Berat induk jantan (g)	Bobot induk betina (g)	Jumlah telur (butir)
A	176	166	2.125
B	221	214	3.500
C	212	245	2.132

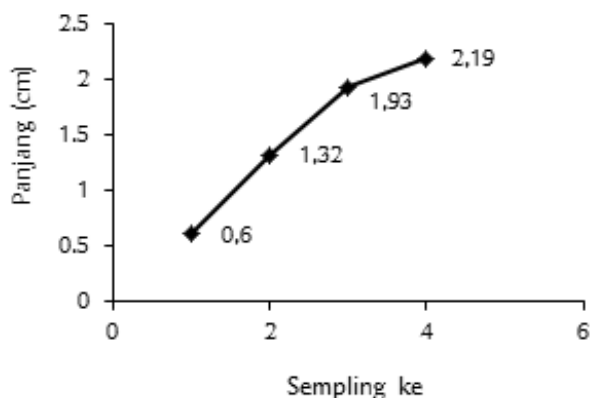
Telur ikan gabus bersifat mengapung di permukaan air. Menurut Marantika *et al*. 2014 tingkat kematangan gonad ikan gabus di Perairan rawa Pening didominasi oleh TKG II yaitu pada fase dara berkembang dengan

IKG ikan Gabus betina berkisar antara 0,043%-4,324% dan pada ikan Gabus jantan berkisar antara 0,068%-0,292%. Fekunditas ikan gabus tertinggi sebesar 20035 butir dengan panjang tubuh 480 mm dan berat tubuh 875,6 gram, sedangkan fekunditas terendah sebesar 1282 butir dengan panjang 318 mm dan berat tubuh 250,2 gram.

Telur ikan gabus akan mengapung dipermukaan terjadinya perubahan miosis dan mitosis dengan kurun waktu selama 24 jam menjadi bagian tubuh yang sempurna. Benih ikan gabus akan berenang perlahan dan terus berada di permukaan air. Pada fase larva ikan gabus akan memanfaatkan cadangan makanan pada perutnya setelah beberapa hari ikan akan memakan jeni plankton atau pakan yang sesuai dengan bukaan mulutnya.

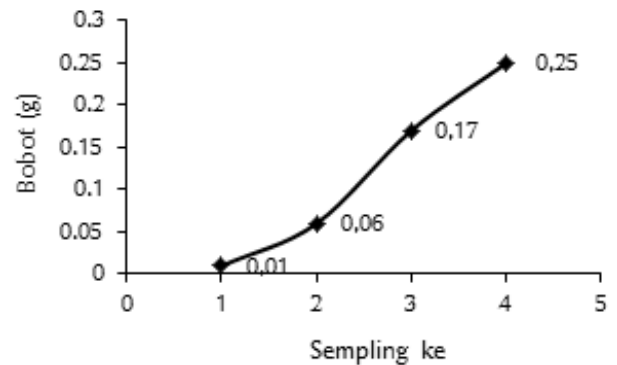
Hasil pengamatan sempling dan perhitungan panjang dilakukan seminggu sekali untuk mengukur pertumbuhan benih pada Gambar 1 dan juga untuk pertumbuhan bobot pada Gambar 2 kelangsungan hidup benih ikan gabus pada Gambar 3.

Dari hasil pengamatan pada setiap sempling benih mengalami pertambahan panjang pada sempling ke 1 benih memiliki panjang 0,6 cm, sedangkan pada sempling ke 2 bertambah menjadi 1,32 cm, panjang tubuh benih berlanjut ke sempling 3 menjadi 1,93 cm, sempling 1 hingga 4 terjadi pertumbuhan panjang hingga 2,19 cm. Ikan gabus pada fase larva akan bergerombol dan berenang dipermukaan air. Sedangkan pada benih akan memakan jenis plankton dan insekta air. Menurut Hartini *et al* 2013 zooplankton merupakan pakan alami bagi sebagian besar larva dan benih ikan. Dengan demikian maka ketersediaan pakan alami bagi ikan akan tetap terjaga, dan sebagai sumber nutrisi mikro dan makro, serta menghasilkan enzim untuk meningkatkan pencernaan. Hasil pengamatan yang telah dilakukan pada sempling ke-1 memiliki bobot 0,01 g, sedangkan pada sempling ke



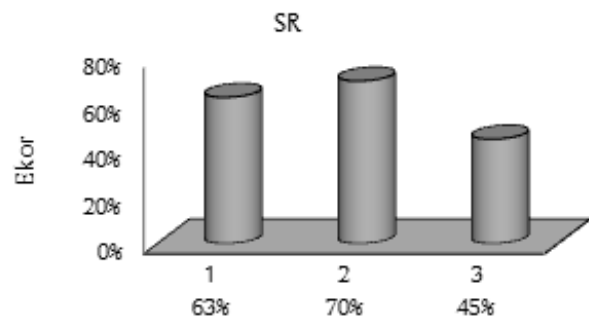
Gambar 1. Pertambahan panjang

2 memiliki bobot 0,06 g, dan berlanjut ke sempling ke 3 memiliki bobot lebih berat sekitar 0,17 g, pada sempling terakhir ikan gabus memiliki bobot 0,25 g. Semakin cepat pertumbuhan ikan gabus maka semakin banyak makanan atau energi yang diperlukan. Berdasarkan hasil penelitian Sasanti dan Yulisman (2012) rendahnya pertumbuhan pada ikan gabus diduga kandungan nutrisi yang terdapat dalam pelet atau pakan ikan yang diberikan belum dapat mencukupi untuk kebutuhan energi untuk pertumbuhan.



Gambar 2. Pertumbuhan bobot

Kelangsungan hidup benih ikan gabus selama 30 hari pemeliharaan berkisar antara 63%, 70% dan 45% rata rata kelangsungan hidup ikan gabus yang di pelihara selama 30 hari pada setiap wadah disajikan Gambar 3.



Gambar 3. Kelangsungan hidup

Dilihat dari kondisi perairan masih sangat layak untuk budidaya ikan gabus, terlihat bahwa parameter kualitas air selama pemeliharaan pada bak 1 pemeliharaan suhu berkisar 24-29°C, pH antara 5,0-7,2 dan oksigen terlarut berkisar antara 2,00-5,00. Kondisi parameter kualitas air selama pemeliharaan pada bak 2 berkisar antara: suhu 25,5-30 °C pH berkisar antara 5-7 dan oksigen terlarut berkisar antara 3,02-5,00 mg/L. Sedangkan parameter kualitas air untuk pemeliharaan pada bak 3 berkisar antara: suhu 25-30°C, pH berkisar antara 5-7 dan oksigen terlarut berkisar antara 2,02-6,00 mg/L selengkapnya disajikan pada Tabel 2. Berdasarkan penelitian Hidayat *et al* (2013)

bahwa suhu optimal antara 23-32°C ikan gabus mampu tumbuh dengan baik. Dan berdasarkan penelitian Muthamainnah *et al* (2012) menyatakan bahwa pH optimal antara 6-7 baik untuk pertumbuhan ikan gabus. Oksigen terlarut dalam pemeliharaan ini berkisar antara 2,08-6,78 mg/L maka benih ikan gabus cukup baik untuk tumbuh.

Tabel 2. Kualitas air

Perlakuan	Suhu (°C)	pH	DO (mg/L)
A. Bak 1	24–29	5,0–7,2	2,00–5,00
B. Bak 2	25,5–30	5,9–7,1	3,02–6,06
C. Bak 3	25–30	5,4–7,1	2,08–6,78

## KESIMPULAN

Pemijahan semi alami dengan menggunakan hormon (ovraprin) dapat menghasilkan jumlah telur dari tiga pasang indukan sebanyak 2,125, 3,500 dan 2,132. Pertumbuhan panjang benih ikan gabus (sempling ke satu 0,6 cm, dua 1,32 cm, tiga 1,93 cm dan empat 2,93 cm). Bobot benih ikan gabus 0,01 g, 0,06 g, 0,17, dan 0,25 g. Kelangsungan hidup benih ikan gabus berkisar antara 63%, 70% dan 45%

## DAFTAR ACUAN

Adriani, M. (1995). Kualitas Air Rawa. Fakultas Perikanan Jurusan Budidaya Perairan Universitas Lambung Mangkurat.

Alfarisy, M.U. (2014). Pengaruh Jenis Kelamin dan Ukuran terhadap Kadar Albumin pada Ikan. Gabus (*Channa striata*). [Tesis] Jurusan Biologi. FMIPA. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya 2014.

Andriyanto & Listyanto, N. (2009). Ikan Gabus (*Channa striata*) Manfaat Pengembangan dan Alternatif Teknik Budidayanya. *Media Akuakultur*, 4(1).

Asmawi, S. (1986). Pemeliharaan Ikan Dalam Karamba. Jakarta: Cetakan Kedua. Gramedia.

Gaffar, A.K., Muthamainnah, D., & Suryati, N.K. (2012). Perawatan Benih Ikan Gabus *Channa Striata* dengan

Perbedaan Padat Tebar Dan Perbedaan Volume Pakan. *Prosiding insinas*, 07(27), 303-306.

Gustiano, R., Kusmini, I.I., & Ath-thar, M.H.F. (2015). Mengenal Sumber Daya Genetik Ikan Spesifik Lokal Air Tawar Indonesia Untuk Pengembangan Budidaya. Bogor: Penerbit IPB Press.

Hartini, S., Sasanti, A.D., & Taqwa, F.H. (2013). Kualitas Air, Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Gabus (*Channa Striata*) yang Dipelihara Dalam Media Dengan Penambahan Probiotik. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 1(2), 192-202.

Hidayat, D., Sasanti, A.D., & Yulisman. (2013). Kelangsungan Hidup, Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Gabus (*Channa Striata*) yang Diberi Pakan Berbahan Baku Tepung Keong Mas (*Pomacea* sp.). *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 1(2), 161-172.

Hidayatullah, S., Muslim, & Taqwa, F.H. (2015). Pendederan Larva Ikan Gabus (*Channa striata*) di Kolam Terpal dengan Padat Tebar Berbeda. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 2(1), 61-70.

Muthmainnah, D., Nurdawati, S., & Afrianti, S. (2012). Budidaya Ikan Gabus (*Channa Striata*) di Dalam Keramba di Rawa Lebak. *Prosiding insinas*, 07(58), 319-323.

Muslim. (2007a). Jenis-jenis ikan Rawa yang Bernilai Ekonomis. *Majalah Masa* No.01/Th.XIV/III/2007, hlm. 56-60

Marantika, P., Anhar, S., & Ghofar, A. (2014). Aspek Biologi Ikan Gabus (*Ophiocephalus Striatus*) di Perairan Rawa Pening, Kabupaten Semarang. *Journal of maquares management of aquatic resources*, 3(4), 75-82.

Sasanti, A.D. & Yulisman. (2012). Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gabus (*Channa striata*) yang Diberi Pakan Buatan Berbahan Baku Tepung Keong Mas (*Pomacea* sp.). *Jurnal Lahan Suboptimal*, 1(2), 158-162.

Wahyuningsih. (1998). *Pemeliharaan Ikan Lokal Dalam Keramba Terapung oleh Masyarakat di Sungai Rungan Desa Marang Lama Kelurahan Marang kecamatan Bukit Batu Kotamadya Palangka Raya*. Skripsi. Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya.