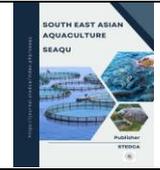




# South East Asian Aquaculture (SEAQU)

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



## Pemijahan Ikan Kakap Putih (*Lates Calcarifer*)

Mega Novia Putri<sup>1\*</sup>, Ronal Kurniawan<sup>1</sup>, M. Riswan<sup>1</sup>

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

Corresponding Author: [meganoviaputri168@gmail.com](mailto:meganoviaputri168@gmail.com)

Info Artikel	Abstrak
<p>Kata Kunci: Barramundi, Derajat Pembuahan, Derajat Penetasan</p> <p>Diterima: 5 Desember 2023</p> <p>Disetujui: 1 Januari 2024</p>	<p>Ikan kakap putih (<i>Lates calcarifer</i>) merupakan salah satu komoditas ikan laut bernilai ekonomis tinggi dan memiliki beberapa keunggulan yaitu pertumbuhan yang cepat, mudah dipelihara, daging berwarna putih tebal dan memiliki pangsa pasar yang tinggi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui proses pemijahan alami ikan kakap putih di Balai Perikanan dan Budidaya Laut (BPBL) Batam. Metode yang digunakan adalah observasi langsung dilapangan dan pengumpulan data primer dan sekunder. Berdasarkan kegiatan yang dilakukan di Balai Perikanan Budidaya Laut Batam dapat disimpulkan bahwa pemijahan ikan kakap putih dilakukan secara alami dengan jumlah induk yang dipijahkan sebanyak 15 ekor yaitu dengan 5 ekor betina dan 10 ekor jantan (berat rata-rata induk betina besar dari 3,8 kg, berat rata-rata induk jantan 1,5 kg). Jumlah total telur yang diambil sebanyak 3.200.000 butir setelah pemijahan. Derajat pembuahan sebesar 80% atau sebanyak 2.560.000 butir telur yang terbuahi. Sedangkan derajat penetasan sebesar HR 85% atau 2.176.000 telur yang menetas.</p>

### 1. Pendahuluan

Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) merupakan salah satu komoditas ikan laut yang memiliki potensi untuk dibudidayakan (Jalil, 2021). Ikan ini merupakan spesies katadom yang menghuni sungai sebelum kembali ke air laut untuk bertelur serta hermaphrodit protandri (Haqae *et al.*, 2023), memiliki beberapa keunggulan seperti daging berwarna putih tebal, pertumbuhannya cepat, mudah dipelihara di air laut dan payau serta bernilai ekonomis dengan pangsa pasar yang tinggi (Juharni *et al.*, 2022). Nilai pasar yang tinggi menjadikan ikan ini menarik untuk melakukan usaha budidaya perikanan. Untuk memastikan pasokan benih ikan sepanjang tahun dan bukan musiman, teknik pembiakan ikan sangat penting untuk mencapai target produksi (Haqae *et al.*, 2021).

Salah satu faktor yang mendukung keberhasilan adalah ketersediaan benih yang cukup dan berkesinambungan dan perlu dilakukan usaha peningkatan produksi benih ikan kakap putih. Kualitas benih dipengaruhi oleh kualitas telur yang dihasilkan. Kualitas telur dipengaruhi oleh kualitas induk (cara pengelolaan pakan, air, dan kesehatan) serta kualitas pemijahannya (Prajayanti *et al.*, 2023)

Meningkatnya minat konsumsi ikan dalam masyarakat maka diperlukan penambahan jumlah hasil produksi perikanan. Hasil perikanan tersebut sebagian besar diperoleh dari kegiatan budidaya dan didukung oleh usaha penangkapan ikan di laut maupun sungai. Berkurangnya hasil tangkapan dari perairan umum diharapkan adanya suatu usaha pembudidayaan benih beserta pembudidayaan ikan konsumsi yang dapat berperan serta dalam menutupi kebutuhan ikan konsumsi maupun kebutuhan terhadap benih ikan.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui proses pemijahan ikan kakap putih di Balai Perikanan dan Budidaya Laut (BPBL) Batam sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas telur, sehingga dapat meningkatkan kualitas benih yang dihasilkan

## 2. Metode Penelitian

### **Waktu dan Tempat**

Kegiatan ini dilaksanakan pada 18 Januari 2020 s/d 17 Februari 2020 di Balai Perikanan Budidaya Laut (BPBL) Batam yang terletak di Jl. Raya Bareleng Jembatan III Pulau Setokok Kelurahan Setokok Kec. Bulang-Batam Po. Box. 60 Sekupang 29422, Provinsi Kepulauan Riau.

### **Metode**

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah observasi langsung di lapangan pada objek-objek pemijahan ikan kakap putih. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari kegiatan dan wawancara dengan pegawai BPBL Batam. Data sekunder diperoleh dari Dinas Perikanan dan instansi terkait yang berhubungan dengan data yang diperlukan serta ditambah dengan literatur yang mendukung kelengkapan dan kejelasan mengenai data yang didapatkan tersebut.

### **Parameter yang Diamati**

#### **Derajat Pembuahan**

Persentase pembuahan dihitung dengan cara membandingkan telur yang terbuahi dengan jumlah total telur kemudian dinyatakan dalam persen. Menurut Firmansyah (2011) perhitungannya sebagai berikut:

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

#### **Derajat Penetasan**

Persentase penetasan telur ikan dapat dihitung menggunakan rumus *Hatching Rate* (HR). Menurut Firmansyah, (2011), rumus perhitungan *Hatching Rate* (HR) yaitu sebagai berikut :

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

### **Analisis Data**

Data setiap parameter pengamatan yang diperoleh berupa data derajat pembuahan (*fertilization rate*), dan derajat penetasan (*hatching rate*). Data yang diperoleh kemudian di tabulasi, diinterpretasi dan dianalisis secara deskriptif kemudian selanjutnya dibandingkan dengan referensi atau studi literatur.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### **Derajat Pembuahan**

Pemijahan merupakan suatu peristiwa keluarnya telur dari ovum ikan betina dan sperma dari ikan jantan (Ulfani *et al.*, 2018). Pemijahan ikan kakap putih di BPBL Batam dilakukan secara alami. Ikan kakap dilakukan penyeleksian induk dengan perbandingan 1:1 yaitu terdiri dari 10 ekor jantan dengan bobot rata-rata 1,5 kg dan 5 ekor jantan dengan bobot rata-rata 3,8 kg. Pemijahan ikan kakap putih dilakukan secara alami dengan cara memanipulasi lingkungan yaitu dengan cara menurunkan dan menaikkan volume air pada wadah pemeliharaan induk, cara ini bertujuan untuk menimbulkan perbedaan suhu antara siang dan malam hari (Prajayati *et al.*, 2023).

Pemijahan alami pada ikan kakap putih terjadi di malam hari berlangsung selama 4 hari berturut-turut. Jumlah total telur atau fekunditas yang dihasilkan berjumlah 3.200.000 butir telur. Hidayat *et al.* (2022) menyatakan bahwa fekunditas ikan kakap berkisar antara 6,4 - 43,8 juta/periode, dimana frekuensi pemijahan berkisar antara 2- 7 kali/musim atau 5-14 kali/bulan. Fekunditas pada setiap

individu betina tergantung pada umur, ukuran, spesies dan kondisi lingkungan (ketersediaan makanan, suhu air dan musim).

Derajat Pembuahan merupakan persentase telur yang terbuahi dari jumlah telur yang dikeluarkan dalam proses pemijahan. Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh derajat pembuahan ikan kakap putih sebesar 2.560.000 dengan persentase 80%. Angka ini masih dalam kisaran yang baik untuk dilakukan penetasan telur (tingkat pembuahan menurut SNI 2014 tentang produksi benih kakap putih adalah minimal 70%).

#### **Derajat Penetasan**

Derajat penetasan merupakan persentase telur yang menetas dari jumlah telur yang dibuahi. Telur akan menetas dengan waktu berkisar antara 20-24 jam setelah pembuahan dengan suhu 29-31°C. Sisa telur yang tidak menetas akan mengendap ke dasar bak kemudian dibuang dengan cara disipon. Sebelum disipon aerasi dimatikan terlebih dahulu agar tidak teraduk dan mudah dalam pembuangan telur. Kemudian telur dapat dipindahkan ke bak pemeliharaan larva. Jumlah telur yang menetas yaitu 2.176.000 dengan persentase 85%. Angka ini sudah cukup sesuai dengan SNI (2014) tentang produksi benih ikan kakap putih yakni minimal 80%.

Data hasil perhitungan HR menunjukkan bahwa tingkat penetasan yang terjadi dalam kondisi yang baik dan larva hasil penetasan dapat digunakan untuk kegiatan pemeliharaan larva. Jumlah total larva yang digunakan dalam kegiatan pemeliharaan larva sebanyak 200.000 ekor/ bak.

#### **4. Kesimpulan**

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan di Balai Perikanan Budidaya Laut (BPBL) Batam dapat disimpulkan bahwa jumlah induk yang dipijahkan sebanyak 15 ekor yaitu dengan 5 ekor betina dan 10 ekor jantan (berat rata-rata induk betina besar dari 3,8 kg, berat rata-rata induk jantan 1,5 kg). Jumlah total telur yang diambil sebanyak 3.200.000 butir setelah pemijahan. Derajat pembuahan sebesar 80% atau sebanyak 2.560.000 butir telur yang terbuahi. Sedangkan derajat penetasan sebesar HR 85% atau 2.176.000 telur yang menetas

#### **Daftar Pustaka**

- Firmansyah, R. (2011). *Penggunaan ekstrak hipofisa segar ikan mas (Cyprinus carpio) dalam pemijahan ikan selais (Ompok hypophthalmus)*. Fakultas perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Haque, M.A., Hossain, I., & Hasan, S.J. (2023). Spawning season, spawning and nursing grounds Identification of Asian seabass, *Lates Calcarifer* (Bloch, 1790) in The Bay of Bengal, Bangladesh. 2: 129–144.
- Haque, M.A., Hossain, M.I., Aftabuddin, S., Habib, A., & Siddique, M.A.M. (2021). First onboard fertilization of Asian Seabass, *Lates calcarifer*. Effects of egg stocking density on the fertilization, hatching and survival rate. *Sci. African*, 12, E00841.
- Hidayat, A., Tumulyadi, A., & Rihmi, M.K. (2022). Kajian tingkah laku ikan kakap putih di Balai Benih Ikan Laut Pulau Tidung, Kepulauan Seribu. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Kelautan dan Perikanan*, 1(1): 1-7
- Jalil, W. (2021). Tingkat kelangsungan hidup juvenil ikan kakap (*Lates calcarifer*) pada tingkat salinitas yang berbeda. *Aquamarine Jurnal*, 8(1): 14–19.

- 
- Juharni, F., Muchdar., & Widyasari, S. (2022). Performa pertumbuhan benih ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) yang diberi pakan buatan *Caulerpa racemosa* dengan dosis berbeda. *J. Marikultur*, 4(1): 8–21.
- Prajayanti, V.T.F., Prama, E.A., Arif, G.N., & Pietoyo, A. (2023). Pengaruh pasang surut pada pembenihan ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) secara alami. *Marlin*, 4(1): 57-64
- SNI. (2014). Produksi benih ikan kakap putih (*Lates calcarifer*, Bloch 1790). Gd Manggala Wanabakti. Jakarta. 3 mlm
- Ulfani, R., Defira, C.N., & Hasanuddin, H. (2018). Inkubasi telur ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) menggunakan sistem corong dengan padat tebar yang berbeda. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 3: 135-142.