

## PEMIJAHAN *Cherax albertisii* SECARA MASSAL DI BAK

*Ignatius Suhardjo, Usni Arie, Asep Djajanurdjasa, dan Juyana*  
Teknisi Litkayasa pada Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Tawar, Sukabumi

### ABSTRAK

*Cherax albertisii* adalah spesies udang air tawar. Hewan yang sebagian tubuhnya berwarna biru ini berasal dari Papua dan mulai diperkenalkan pada tahun 2003 oleh Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Pada tahun 2004 Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Tawar, Sukabumi (BBPBAT), Sukabumi melakukan perekayasa pemijahan. Kegiatan ini dilakukan dalam bak semen berukuran panjang 4 m, lebar 2 m, dan tinggi 1 m. Seleksi induk yang bertelur dilakukan setiap tiga minggu sekali. Dari 30 ekor induk betina yang dipijahkan, ternyata seluruhnya bertelur, hanya waktunya tidak bersamaan. Benih lepas induk bisa dipelihara di akuarium. Setiap ekor induk betina dapat menghasilkan benih lepas induk berkisar antara 140–248 ekor atau rata-rata 204 ekor. Jumlah itu masih belum mencapai jumlah yang ditargetkan sebanyak 300 ekor.

**KATA KUNCI:** *Cherax*, pemijahan

### PENDAHULUAN

*Cherax albertisii* merupakan salah satu dari beberapa spesies udang air tawar Indonesia yang sangat penting untuk dikembangkan, baik sebagai udang hias maupun sebagai udang konsumsi. Hewan ini berasal dari Papua, dan mulai diperkenalkan pada tahun 2003 oleh Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya sebagai komoditas baru. BBPBAT, Sukabumi telah diberi kepercayaan untuk mengembangkan komoditas ini.

*Cherax albertisii* banyak ditemukan di Hulu Sungai Fly Kabupaten Merauke. Hidup di air jernih yang berkadar oksigen tinggi dan pada kisaran suhu antara 25°C–29°C. Hampir seluruh tubuh bagian atas berwarna biru, mulai dari badan sampai ekor, hanya bagian tubuh bawah atau kaki yang warnanya agak kekuningan. *Cherax albertisii* memiliki kebiasaan mencari makan pada malam hari. Jenis makanan yang paling disenangi adalah bangkai-bangkai binatang air (*scavenger*). Selain itu udang ini juga sangat menyenangi lumut dan biji-bijian serta umbi-umbian yang telah membusuk. Dilihat dari jenis makanannya, bisa dipastikan *Cherax albertisii* termasuk hewan omnivora (Sukmajaya *et al.*, 2003).

Seperti spesies-spesies udang lain, pemijahan *Cherax albertisii* juga tidak tergantung pada musim atau bisa memijah kapan saja. Pada proses pemijahan, *Cherax albertisii* jantan akan mengeluarkan sperma. Sperma itu akan disimpan pada tubuh betina, kemudian akan

digunakan untuk membuahi telur. Telur-telur yang sudah dibuahi berwarna kuning, oranye, atau kemerahan akan disimpan pada kaki renangnya.

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui teknik pemijahan *Cherax albertisii*. Sedangkan target yang ingin dicapai adalah menghasilkan benih lepas induk sebanyak 300 ekor/induk.

### BAHAN DAN TATA CARA

#### *Bahan*

Bahan-bahan yang digunakan dalam Pemijahan *Cherax albertisii* ini terdiri atas induk dan pakan tambahan.

#### *Induk*

Induk yang digunakan dalam kegiatan ini berjumlah 30 ekor induk betina, dan 18 ekor induk jantan atau enam paket (satu paket = 5 ekor betina dan 3 ekor jantan). Bobot induk betina berkisar antara 26–32 g/ekor, sedangkan bobot induk jantan berkisar antara 22–26 g/ekor. Induk-induk itu diambil dari induk-induk yang sudah dipelihara di BBPBAT selama enam bulan.

#### *Pakan*

Pakan yang digunakan selama kegiatan berupa pelet berkadar protein 30% sebanyak 3%–5% dari bobot biomass. Pakan lainnya adalah cincangan daging udang lain, cacing sutra yang diberi mineral, dan umbi-umbian.

## Tata Cara

### Pemijahan

Pemijahan adalah kegiatan mempersatukan antara induk jantan dan betina agar terjadi perkawinan. Kegiatan ini dilakukan dalam sebuah bak semen berukuran panjang 4 x 2 x 1 m<sup>3</sup>. Dalam bak ini dilengkapi dengan lubang pemasukan dan pengeluaran air. Air yang digunakan dalam pemijahan berasal dari sumur. Kegiatan pemijahan *Cherax albertisii* terdiri atas persiapan bak, penebaran induk, pemberian pakan tambahan, dan seleksi induk yang bertelur.

### Persiapan bak

Persiapan bak meliputi kegiatan sebagai berikut:

- pembersihan bak dari lumut dan kotoran lainnya
- pengeringan selama 2—3 hari
- pengisian air jernih setinggi 20—30 cm
- pemberian alat pelindung berupa potongan paralon 2—3 inci sepanjang 10 cm

### Penebaran induk

Induk ditebar pagi hari, saat suhu air masih rendah. Hal ini dilakukan untuk menghindari stres. Jumlah induk yang ditebar 30 ekor induk betina dan 18 induk jantan. Perbedaan induk jantan dan betina adalah sebagai berikut:

#### Induk jantan

- Memiliki tonjolan pada dasar tangkai kaki jalan kelima yang dihitung dari kaki di bawah mulut
- Memiliki capit lebih besar, 2—3 kali kuku pertama
- Warna tubuh lebih cerah

#### Induk betina

- Memiliki lubang bulat antara kaki jalan ketiga
- Memiliki capit lebih kecil yaitu 1,5 kali kaki pertama
- Warna tubuh lebih pucat/buram

### Pemberian pakan

Pakan diberikan pagi hari secara *ad libitum*. Jenis pakan yang diberikan berupa pelet udang, cincangan daging udang segar, dan potongan ubi jalar.

### Seleksi induk yang bertelur

Seleksi induk yang bertelur dilakukan setiap tiga minggu sekali. Caranya, dengan menyurutkan air sampai ketinggian tertentu, kemudian induk-induk ditangkap, dan dimasukkan ke dalam waskom besar. Satu persatu induk itu diperiksa. Induk betina yang sudah bertelur (menyimpan telur di kaki renangnya) segera dipisahkan ke dalam waskom lain. Setelah induk-induk yang bertelur diambil, bak tersebut diisi dengan air baru. Hal itu dilakukan untuk memperbaiki kualitas air agar tetap baik selama masa pemijahan berikutnya.

### Pengeraman telur

Pengeraman telur adalah kegiatan memelihara induk-induk betina yang sudah bertelur sampai induk-induk itu melepaskan telurnya. Kegiatan ini dilakukan dalam akuarium berukuran panjang 80 cm, lebar 60 cm, dan tinggi 60 cm. Pengeraman telur berlangsung selama selama 30—45 hari. Selama proses pengeraman, induk betina akan melepaskan larvanya. Untuk membersihkan telur-telur atau benih-benih yang tersisa dalam tubuhnya, maka induk dikocok dalam air, sehingga telur-telur atau benih-benih itu akan terlepas. Induk-induk yang sudah diambil telurnya dipindahkan ke tempat pemijahan lagi.

### Pemeliharaan larva Lepas asuh

Pemeliharaan benih adalah kegiatan merawat benih-benih yang baru dilepas oleh induk betina sampai benih siap ditebar ke tempat pendederan. Kegiatan ini dilakukan dalam akuarium yang sama selama 10—14 hari.

## HASIL DAN BAHASAN

### Perolehan Induk yang Bertelur dan Benih Lepas Induk

Hasil pemeriksaan terhadap 30 ekor induk *Cherax albertisii* yang diambil dari tempat pemijahan dan perolehan benih lepas asuh setiap periode pengeraman disajikan pada Tabel 1.

Jumlah induk yang bertelur dalam setiap periode yaitu tiga minggu seleksi bervariasi (Tabel 1). Pada periode pertama, jumlah induk yang bertelur masih rendah (hanya 4 ekor). Pada periode kedua naik menjadi (10 ekor). Pada periode ketiga menurun lagi (8 ekor). Sedangkan pada periode berikutnya menurun lagi sampai pada periode akhir (periode keenam).

Tabel 1. Jumlah induk yang bertelur dan benih lepas asuh yang diperoleh dalam setiap periode pengeraman

Periode	Jumlah induk bertelur (ekor)	Jumlah benih lepas asuh (ekor)	Rata-rata benih per induk (ekor)
1	4	560	140
2	10	2.483	248,3
3	8	1.496	187
4	4	972	243
5	2	432	216
6	2	236	218
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>6.179</b>	<b>205,97</b>

Catatan: Benih yang diperoleh berukuran panjang 1 cm dan bobot 0,02 gC

Jumlah larva lepas induk yang diperoleh tergantung dari jumlah induk yang bertelur. Dari enam kali periode pengambilan, ternyata induk yang bertelur berjumlah 30 ekor, dan menghasilkan benih lepas induk sebanyak 6.179 ekor. Hasil menunjukkan bahwa semua induk *Cherax albertisii* yang ditebar itu bertelur satu kali dalam satu periode, dan setiap ekor induk yang bertelur dapat menghasilkan benih lepas induk rata-rata 205 ekor.

Jumlah rata-rata benih lepas induk yang dihasilkan seekor induk *Cherax albertisii* tergantung dari ukuran induk itu sendiri. Pada periode pertama, induk yang bertelur sebanyak 4 ekor sedangkan benih lepas induk yang diperoleh mencapai 560 ekor. Jumlah rata-rata benih dari seekor induk mencapai 140 ekor. Pada periode kedua, jumlah induk yang bertelur sebanyak 10 ekor sedangkan jumlah benih lepas induk yang dihasilkan mencapai 2.483 ekor. Jumlah rata-rata benih dari seekor induk mencapai 248 ekor. Sedangkan pada periode ketiga, induk yang bertelur sebanyak 8 ekor sedangkan benih lepas induk yang diperoleh mencapai 1.496 ekor. Jumlah rata-rata benih dari seekor induk mencapai 187 ekor. Rata-rata induk menghasilkan benih antara 140—248 ekor. Menurut Rouse (2000), induk-induk *red claw* (*Cherax quadricarinatus*) yang berukuran 60—80 g/ekor lebih banyak menghasilkan benih dibandingkan dengan induk-induk yang berukuran 20—30 g/ekor. Sementara McCormack (1994) mengungkapkan bahwa jumlah

rata-rata benih yabbie (*Cherax destructor*) sangat tergantung dari kuran induk. Kemungkinan ini juga terjadi pada induk *Cherax albertisii* ini, walaupun dalam pengamatan tidak dihitung benihnya per ekor.

## KESIMPULAN

1. *Cherax albertisii* dapat dipijahkan secara massal di bak berukuran 4 x 2 x 1 m<sup>3</sup>.
2. Jumlah rata-rata benih lepas induk yang dihasilkan dari seekor induk *Cherax albertisii* sangat tergantung dari ukuran induk yang dipijahkan.
3. Hasil pemijahan belum mencapai target karena dari 300 ekor benih lepas induk yang ditargetkan, baru tercapai rata-rata 205 ekor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Eversole, A.G. 2000. *Crayfish Culture*. In *Eccyclopedia of Aquaculture*, p. 185—198.
- McCormack, R.B. 1994. *The Yabbie Farmer Handbook*. Crayhaven Aquacultureal Industries, Australia, 246 pp.
- Rouse, D.B. 2000. *Australian Red Claw Crayfish*. In *Encyclopedia of Aquaculture*, p. 61—64.
- Sukmajaya, Y. dan I. Suharjo. 2003, *Mengenal Lebih Dekat Lobter Air Tawar Komoditas Perikanan Prospektif*, Agro Media Pustaka, Jakarta.