

## **Aspek biologi dan reproduksi ikan cupang alam (*Betta bellica*) dan potensi budi dayanya**

Eni Kusrini✉, Sudarto, Ruby Vidia Kusumah

Balai Riset Budi Daya Ikan Hias  
Jln. Perikanan 13 Pancoran Mas Depok  
e-mail: ennyperikanan@yahoo.com

### **Abstrak**

Ikan cupang alam, *Betta bellica* termasuk dalam famili Anabantidae yang berasal dari perairan Sumatera dan Kalimantan yang mempunyai panjang rata-rata 10 cm dengan tubuh yang langsing. Warna sisik biru keabu-abuan, coklat, keunguan jika kena sinar, dengan hijau metallic pada sisinya. Di habitat aslinya ikan cupang hidup pada perairan dengan pH 6,5-7,5 dapat bertoleransi pada pH 4,8; TDS 21,5mg/L; dH 15; dan suhu 27-29°C. Ikan yang sudah matang gonad dapat dibedakan jantan dan betina. Ikan jantan lebih besar dan berwarna lebih cerah, sedangkan betina lebih kecil warna agak gelap dan menjadi sedikit lebih cerah pada saat menjelang memijah. Sistem reproduksinya secara *bubble nest*, diameter telur sebesar rata-rata 1,3 mm bewarna putih muda, menetas selama 31-33 jam dengan suhu 29°C. Ikan cupang alam jenis ini dapat dibudi dayakan dengan media akuarium berukuran 24cm x 18 cm x 12 cm. Pakan yang diberikan sesuai dengan habitat aslinya yaitu plankton, larva nyamuk, dan bloodworm.

Kata kunci: budi daya, *Betta bellica*, reproduksi.

### **Pendahuluan**

Ikan cupang alam mempunyai keindahan yang terbentuk secara alami tanpa adanya campur tangan manusia seperti ikan cupang hias yang terus menerus disilangkan untuk mendapatkan strain baru. Cupang alam umumnya memiliki bentuk tubuh yang relatif ringkas dan sirip yang pendek. Cupang ini yang menjadi bibit untuk cupang aduan. Pernyataan yang dikenal masyarakat sampai saat ini bahwa ikan cupang hias merupakan cupang laga. Padahal di kalangan ilmuwan kedua jenis cupang ini merupakan jenis yang berbeda walaupun dalam satu famili Anabantidae. Harga cupang alam di pasar internasional berkisar dari Rp 150.000,- - Rp 2.000.000,- per ekor.

Menurut IBC (International Betta Congress), sampai saat ini telah ditemukan sekitar 49 jenis ikan cupang alam asli Indonesia yang telah teridentifikasi. Salah satu cupang alam yang telah teridentifikasi dan mempunyai prospek di pasar ekspor baik adalah *Betta bellica*. *Betta bellica* adalah cupang alam yang pertama kali ditemukan di perairan Sumatera oleh J Reichelt pada tahun 1905. Selanjutnya cupang jenis ini banyak ditemukan di perairan Kalimantan. *Bellica* berasal dari bahasa Yunani yang berarti suka perang. Nama lain *Betta bellica* adalah *Betta fasciata* atau *Betta bleekeri*. Sampai saat ini produksi *Betta bellica* yang merupakan ikan hias kualitas ekspor masih mengandalkan tangkapan dari alam, dan belum pernah dirintis pembudi dayaannya. Sementara permintaan pasar untuk cupang alam jenis ini semakin meningkat dengan harga pasar sekitar Rp 250.000,- per ekor .

### **Klasifikasi morfologi cupang hias secara umum**

Ikan cupang alam merupakan salah satu famili Anabantidae, yang mempunyai genus *Betta* dan berprospek sangat bagus di pasaran khususnya di Eropa. Secara lengkap klasifikasi ikan cupang adalah sebagai berikut (Perkasa & Paimin, 2002):

Ordo	: Percomorfi
Famili	: Anabantidae
Genus	: <i>Betta</i>
Spesies	: <i>Betta bellica</i>

*Betta bellica* berukuran rata-rata 13 cm atau sekitar 5 inci dengan warna kebiruan, dan bentuk tubuh yang langsing. Sisik-sisik bagian punggung seperti jenis splendens lebih tertutup, sirip ekor berbentuk seperti kepalanya. Warna tubuh ikan ini berkombinasi antara biru gelap, abu-abu, coklat, dan kadang-kadang ada garis ungu dengan hijau metalik di bagian samping. Sirip-siripnya biasanya kehijauan dan pada sirip ekor dan sirip anal terdapat warna merah di bagian bawah. Jumlah jari-jari sirip dorsal berkisar antara 9-10, sirip anal 27-32, sirip ekor 13. Sebagaimana ikan hias yang lain, cupang alam tersebut juga seksual dimorphism, sehingga ikan jantan lebih panjang dan indah disbanding cupang betina. Gambar 1 merupakan performa *Betta bellica* dewasa, jantan dan betina.



Gambar 1. *Betta bellica* jantan (kiri) dan betina (kanan)

### Habitat

Ikan cupang alam hidup di daerah tropis wilayah Sumatera, Kalimantan, dan Malaysia. Ikan dari alam diadaptasikan terlebih dahulu sebelum dilakukan kegiatan budi daya. Air merupakan sarana vital dalam kelangsungan hidup ikan cupang alam. Faktor-faktor kualitas air yang sangat diperlukan untuk pemeliharaan ikan cupang antara lain (Arman, 2001; IBC, 2008):

1. pH

pH air yang digunakan untuk budi daya ikan cupang sebaiknya disesuaikan dengan habitat aslinya yaitu antara 4,8-6,7. pH 4,8 merupakan kondisi perairan yang sangat ekstrim tetapi ikan cupang *Betta bellica* tersebut masih dapat bertahan hidup

2. Kesadahan air

Kesadahan didefinisikan sebagai banyaknya mineral dalam air seperti Ca, Mg, Zn, dan Mn. Namun mineral yang dijadikan standar pengukuran kesadahan air adalah kadar kandungan  $Ca^{++}$  dalam bentuk  $CaCO_3$ . Kesadahan air dinyatakan dalam derajat kesadahan atau kekerasan ( $^{\circ}dH$ ). Pada habitat asal, ikan hias cupang hidup dalam kesadahan air  $8^{\circ}dH$ - $10^{\circ}dH$ .

3. Amonia dan nitrit

Amonia adalah gas buangan hasil metabolisme ikan, baik dari sisa kotoran maupun pakan ikan. Sisa pakan umumnya membusuk sehingga membuat kandungan amonia dalam air meningkat. Kandungan nitrit dalam air untuk pemeliharaan ikan cupang tidak melebihi 0,2 mg/L.

4. Oksigen terlarut

Karena ikan cupang memiliki labirin, maka toleransi kadar oksigen terlarut 3 mg/L masih dapat bertahan hidup dengan baik. Namun demikian kandungan oksigen dalam jumlah besar akan lebih baik untuk pertumbuhan dan perkembangan ikan cupang yaitu di atas 5 mg/L.

*Betta bellica* sanggup hidup di tempat yang kandungan oksigennya kurang sehingga tidak memerlukan aerator di tempat pemeliharaan. Pada habitat aslinya ikan ini hidup dan berkembang secara berkoloni atau berkelompok secara damai sehingga dikenal sebagai ikan *peaceful betta*. Daerah penyebarannya cukup luas untuk Asia Tenggara. Di habitat aslinya *Betta bellica* hidup di air bening yang mengalir perlahan dalam suasana sejuk. Ikan ini banyak ditemukan pada sungai yang dinaungi pepohonan yang rindang.

### Reproduksi

Ikan cupang alam mempunyai dua tipe cara berkembang biak yaitu *mouth brooder* dan *bubble nest breed*. *Betta bellica* merupakan ikan yang berkembang biak dengan *bubble nest breed* yaitu melakukan penetasan telur di dalam gelembung udara. Induk ikan cupang jantan dan betina sulit dibedakan jika dilihat sepintas. Ikan cupang jantan memiliki warna tubuh yang lebih menarik, sirip lebih panjang, dan tubuh lebih langsing. Calon induk berumur sekitar 4-5 bulan untuk jantan dan 3,5-4 bulan untuk betina. Pada umur tersebut induk betina sudah matang gonad dan telurnya juga sudah cukup matang. Tanda-tanda fisik *Betta bellica* siap memijah antara lain: (a) gerakannya lincah dan warna tubuhnya cerah, (b) nafsu makan meningkat, (c) feces berwarna hitam, dan (d) induk jantan membuat sarang busa.

Gelembung udara atau busa dilekatkan pada daun-daun yang mengambang di permukaan air. Proses pembuatan gelembung udara ini berlangsung 1-2 hari. Setelah jumlah gelembung udara dianggap cukup, induk jantan akan segera menggiring induk betina ke bawah gelembung-gelembung tersebut. Telur yang dikeluarkan oleh induk betina akan dibuahi dan diambil induk jantan dengan mulutnya untuk disusun pada sarang busa. Telur yang sudah dibuahi akan menetas 2-3 hari kemudian. Sebelum telur menetas cupang jantan terus membuat dan memperbaharui busa sambil menjaga telur tersebut. Setelah larva mulai berenang, dapat diberi pakan berupa infusoria, rotifer, atau kutu air saring (Lesmana, 2001).

Larva yang sudah berenang sampai berumur empat hari diberi pakan kutu air saring, sedangkan setelah empat hari dapat diberi pakan berupa kutu air yang besar maupun cacing darah. Pemeliharaan benih sampai ukuran dewasa dapat dilakukan di kolam disertai tanaman air. Air yang akan digunakan sebaiknya diendapkan dahulu selama dua hari. Untuk menstabilkan pH air, pemberian daun ketapang juga akan memberikan pengaruh terhadap warna ikan menjadi mengkilat (Perkasa & Gunawan, 2002).

Pakan yang diberikan selama pemeliharaan sebaiknya berupa pakan alami antara lain jentik nyamuk, kutu air, cacing, dan infusoria. Selain kandungan gizinya sesuai dengan kebutuhan cupang hias, pakan alami mampu memacu aktivitas, pertumbuhan sirip-sirip, dan mampu mencemerlangkan warna. Untuk memberikan hasil yang lebih baik terutama untuk pematangan gonad calon induk, pemberian pakan secara ad libitum ([www.bettasplendens.com](http://www.bettasplendens.com)).

### Potensi budi daya

*Betta bellica*, yang sampai saat ini masih mengandalkan tangkapan dari alam, dan mengingat mempunyai prospek yang cukup baik di pasar internasional, maka sudah waktunya pemenuhan pasar dapat dipenuhi dari hasil budi daya. Budi daya cupang alam *Betta bellica* tidak memerlukan lahan dan fasilitas yang banyak seperti budi daya ikan hias yang lain. Berdasarkan hasil wawancara dari beberapa eksportir cupang alam, *Betta bellica* merupakan salah satu jenis cupang alam yang secara teratur diekspor ke

mancanegara. Untuk memenuhi kontinuitas pasokan tersebut, cara yang paling baik adalah dengan budi daya secara intensif.

**Senarai pustaka**

Arman. 2002. *Mempersiapkan cupang hias untuk kontes*. Agromedia Pustaka, 55 pp.

Lesmana DS dan Dermawan I. 2001. *Budi daya ikan hias air tawar populer*. Penebar Swadaya. 160 pp.

Perkasa, BE dan Paimin FB. 2002. *Atlas cupang hias dan cupang adu*. Penebar Swadaya. 90 pp.

Perkasa BE dan Gunawan H. 2002. *Solusi permasalahan cupang*. Penebar Swadaya. Jakarta. 121 pp.