

CATFISH KECIL UNIK, *Corydoras* sp. UNTUK AKUARIUM, TINGKAH LAKU BIOLOGI DAN REPRODUKSINYA [Unique Small Catfish, *Corydoras* sp. for Aquarium, Biology and Reproduction Habits]

Darti Satyani

Instalasi Riset Budidaya Ikan Hias Air Tawar, Depok

ABSTRACT

Small catfish, *Corydoras* sp. belongs to family Callichthyidae class Siluridae is very popular among aquarist. This genus consist of many species occurring in South America, but only four have been cultured, *C. aeneus*, *C. paleatus*, *C. panda* and *C. sterbai*. Beside the small size compare to the other catfishes (maximum 7.5 cm), *Corydoras* has two rows of hard scales. They are bottom dweller, the optimum temperature 24 – 28° C (depend on species), pH 7 – 7.5 and hardness about 10° dH. It is called “the cleaner aquarium” as they like to clean the wall with their mouth. The reproductive behavior is unique. Before ovulation the female brood stock will attach her mouth to male’s genital called “T position” and will suck the sperm. The sperm will be release pass by intestine together with releasing the eggs, into the “pouch” formed by her pelvic fins. The effective fertilization occurred in the “pouch”.

Fertilized eggs will bring to the deposit site, usually in object like plant leaf or rocks which has cleaned by the male. Eggs will be leaved and will hatch there in the optimum water condition.

Key words: *Corydoras* sp., reproduction behaviour.

PENDAHULUAN

Ikan hias air tawar akhir-akhir ini sudah amat popular sebagai mata dagangan baik lokal maupun ekspor. Semakin banyaknya penggemar atau hobiis yang memelihara ikan hias, maka komoditas ini menjadi semakin berharga secara ekonomis. Diantara ratusan jenis ikan hias air tawar *Corydoras* sp. termasuk yang cukup terkenal. Banyak peternak atau petani yang membudidayakannya.

Ikan *Corydoras* sp berasal dari perairan Amerika Selatan, dengan banyak spesies. Sterba (1983) mencatat ada 95 spesies, sementara yang terakhir Matsuzaka (1993 dalam Kohda *et al.*, 1995) menyatakan genus ini mempunyai 120 spesies. Walaupun demikian, sampai saat ini yang dibudidayakan di daerah Jakarta, Bogor, Tangerang, dan Bekasi (Jabotabek) hanya empat spesies yaitu *C. aeneus*, *C. paleatus*, *C. panda* dan *C. sterbai*. Ukuran ikan ini cukup kecil maksimal 7,5 cm, sehingga amat cocok untuk ikan akuarium. *C. panda* dan *C. sterbai* merupakan jenis yang harganya cukup bagus saat ini.

Tingkah laku ikan ini amat unik selain senang membersihkan dinding akuarium dengan mulutnya, kelakuan saat pemijahan amat unik untuk diamati (Axelrod dan Vordenwinkler, 1965; Sakurai *et al.*, 1990; Kohda *et al.* 1995). Pemijahan terjadi melalui proses

perkawinan yang amat menarik yaitu dengan adanya pengisapan sperma oleh betina yang dikenal dengan “posisi T” (Kohda *et al.*, 1995). Pembuahan dalam “kantong” yang dibentuk dari pasangan sirip perut untuk kemudian telur yang sudah dibuahi diletakkan di sarang atau obyek.

Makalah ini merupakan review dari beberapa pustaka dan pengamatan sendiri terhadap tingkah laku ikan *Corydoras* sp dalam tempat budidaya petani. Pengamatan dilakukan terutama saat ikan bertelur, yaitu sekitar bulan September atau permulaan musim hujan.

BIOLOGI *Corydoras* sp.

Genus *Corydoras* berasal dari perairan Amerika Selatan yaitu daerah Brazil, Trinidad sampai Argentina (Alderton, 1997; Axelrod *et al.*, 1995; Sakurai *et al.*, 1990). Ikan ini termasuk dalam familia Collichthyidae, Kelas Siluridae.

Ukuran ikan ini relatif kecil maksimal 7,5 cm. Pada yang dewasa umumnya ikan betina lebih besar dari yang jantan. Sirip perut ikan jantan lebih lancip daripada yang betina yang lebih lebar.

Bentuk badan kompak, bungkuk di punggung, agak pipih ke samping dengan mulut menghadap ke bawah dan dilengkapi dengan sungut khas kelompok “Catfish”. Sungut ini berjumlah dua

pasang di atas dan di bawah mulut, yang berfungsi sebagai sensor atau peraba dalam mencari makan maupun saat perkawinan (Geis,2000). Namun tidak seperti kebanyakan catfish yang tidak bersisik, tubuh *Corydoras* diliputi oleh dua baris sisik besar yang disebut *plate* (Sterba, 1983). Sirip dada dan sirip perut sepasang sementara sirip punggung dan yang lainnya tidak berpasangan. Sirip dada mempunyai tulang lancip dan keras yang digunakan sebagai senjata. *Corydoras* juga sering mengeluarkan bunyi seperti catfish lain, terutama saat pemijahan atau stress (ditangkap). Menurut Geis (2000) bunyi terjadi dari gesekan pada sendi sirip dengan gelembung renang sebagai pengeras (*sound system*).

Ikan ini hidup merayap di dasar perairan dengan suhu optimal 24 – 28^o C (tergantung spesies), pH antara 7 – 7,5 dan kesadahan 10^o dH (Alderton, 1997; Axelrod *et al*, 1995; Mills, 1986; Sakurai *et al.*, 1990). Ikan ini juga mampu hidup dalam air yang miskin oksigen, karena mereka dapat mengambilnya langsung dari atmosfer.

Corydoras bersifat omnivor yang senang pakan alami. Pakannya adalah cacing, kutu air maupun hewan air lain yang kecil. Ikan ini juga menggunakan usus untuk bernafas, mengambil udara melalui mulut dan melewati perut sampai ke ujung usus (Kohda *et al*, 1997). Oksigen akan terserap langsung ke peredaran darah melalui usus yang sudah termodifikasi (Sakurai *et al*, 1990). Kemampuan inilah yang akan memfasilitasi dalam melewatkannya sperma secara cepat saat pemijahan.

Genus ini mempunyai banyak spesies. Menurut Sterba (1983) tercatat ada 95 spesies tetapi Matsuzaka (1993 dalam Kohda *et al.*, 1995) telah menemukan ada 120 spesies. Namun demikian yang banyak dibudidayakan oleh petani saat ini hanya empat spesies yaitu *C. aeneus*, *C. paleatus*, *C. panda* dan *C. sterbai*. Dari spesies tersebut varietas albino terdapat pada *C. aeneus* dan *C. sterbai*.

C. aeneus disebut juga sebagai Bronze *Corydoras*. Warnanya adalah coklat hijau kemerahan (seperti perunggu). Ukuran maksimalnya sampai 6 cm. Ada varietas albino dengan badan putih dan mata merah.

C. paleatus yang sering disebut Peppered *Corydoras*. Spesies dengan suhu optimum yang lebih rendah dari yang lain (18 – 20^o C), terutama saat pemijahan. Warna coklat gelap, lebih gelap dari *C. aeneus*. Di sekitar kepala warnanya agak kebiruan. Ukuran maksimalnya lebih besar yaitu 7,5 cm. Varietas albinonya belum/tidak ada.

C. panda berwarna putih agak kemerahan (*pink*) dengan garis lebar hitam melintang di daerah kepala dan dekat ekor, sirip punggung juga hitam. *C. panda* berukuran kecil maksimal 5 cm.

C. sterbai berwarna coklat dengan lurik (titik-titik halus) coklat tua. Sirip dada dan perut berwarna oranye terang. Ukuran dapat mencapai 7,5 cm. Varitas albino agak kecoklatan dengan mata merah.

TINGKAH LAKU DAN REPRODUKSINYA

Corydoras merupakan ikan dasar dan senang merayap. Pakan yang tenggelam atau di dasar merupakan yang paling baik untuknya seperti cacing sutera (*Tubnifex sp.*) cacing darah (*Chironomus sp.*) atau pakan buatan tenggelam. Pada waktu kecil ikan senang berkelompok terutama dekat atau pada substrat. Sesudah dewasa bersifat soliter, walaupun di alam *Corydoras* yang sejenis atau sewarna akan berenang dalam rombongan (Sakurai *et al.*, 1990)

Ikan *Corydoras* amat sosial dan damai, tidak agresif baik sesama jenis maupun dengan ikan jenis lain. Mempunyai kebiasaan menyapu atau membersihkan dinding akuarium dengan mulutnya, sehingga disebut "tukang bersih-bersih". Kotoran hasil sapuannya sering teronggok di dasar akuarium, tidak dimakan.

Tingkah laku dalam reproduksinya amat unik. Sebelum memijah induk jantan dan betina yang sudah matang gonad akan berenang berendengan mencari tempat untuk meletakkan telur (sarang). Waktu bertelur biasanya jam 5.00 – 7.00 pagi (setelah subuh sampai matahari terbit). Walaupun mereka ikan dasar, tetapi untuk tempat telur biasanya dipilih tempat di kolom air, pada dinding akuarium, potongan paralon, batang dan permukaan daun atau obyek lain. Peternak umumnya memberikan potongan paralon sebagai sarang. Tempat tersebut akan dibersihkan permukaannya dengan mulut. Jantan umumnya lebih

aktif daripada betina (Axelrod dan Vordenwinkler, 1983). Sesudah itu induk akan lebih aktif berenang, sesekele mereka bersinggungan. Sebelum ovulasi induk betina akan menempatkan mulutnya di lubang genital jantannya dan dikenal dengan "posisi T" dan sperma akan diisapnya (Kohda *et al*, 1995). Ovulasi akan terjadi setelah itu dan induk akan diam di dasar selama 1 – 1,5 menit, telur yang keluar sebanyak 2 – 5 butir (Sterba, 1983 ; Geis, 2000). Telur ini akan ditempatkan di "kantong" yang dibentuk oleh pasangan sirip perut yang dibengkokkan (seperti tangan tengadah). Setelah itu baru induk betina membawanya ke tempat yang sudah dibersihkan dan meletakkan telur disitu. Sementara induk jantan akan selalu menunggu di belakang betina untuk proses ulang. Proses ini diulangi beberapa kali sampai telur semua terovulasi. Biasanya satu induk mengeluarkan 50 – 200 butir telur tergantung dari spesiesnya (Sterba, 1983, Sakurai *et al.* 1990). Telur-telur akan ditinggalkan dan tidak dirawat oleh induknya.

Ada banyak teori mengenai bagaimana cara pembuahan telur *Corydoras*. Ada pendapat sperma disemprot dari mulut ke bawah badan betina, pada saat ia diam di dasar wadah, kemudian membua telur di "kantong". Pendapat lain adalah sperma disemprotkan ke tempat telur yang disediakan, dan dibuahi di tempat itu. Ada lagi pendapat bahwa sperma mengalir sepanjang badan betina sampai ke "kantong" (Axelrod dan Vordenwinkler, 1965, Sterba, 1983, Sakurai *et al.* 1990., Matsuzaka, 1993 dalam Kohda *et al.*, 1997). Tetapi dari penelitian Kohda *et al.*(1995) yang mengikuti jalan sperma dengan cairan berwarna seperti metil biru didapatkan hasil bahwa sperma ini ditelan oleh betina melewati usus dan dikeluarkan bersamaan saat ovulasi ke dalam "kantong". Pembuahan secara efektif terjadi di "kantong" itu saat induk diam di dasar wadah.

Telur *Corydoras* termasuk yang melekat (*adhesive egg*). Perlekatan amat erat dan susah untuk diambil atau dipindahkan. Para petani umumnya memindahkan telur bersama dengan sarangnya atau induk yang dipindahkan untuk inkubasi telurnya. Telur akan menetas setelah 3 – 4 hari, bergantung kepada suhu dan mulai berenang sesudah 6 hari.

Tingkah laku reproduksi lebih dari 20 spesies *Corydoras* telah dilaporkan berlangsung seperti di atas dan diduga hampir semua spesies seperti itu juga (Kohda *et al*, 1995). Menurut Kohda *et al.* (1995) pula ada tiga kondisi karakteristik yang dapat memfasilitasi proses pemijahan seperti di atas dapat berlangsung, yaitu: (1) usus *Corydoras* yang amat pendek, (2) letak sirip perut yang amat dekat dengan lubang anus dan (3) seringnya ikan mengambil udara lewat mulut untuk bernafas melalui usus. Kondisi terakhir (butir 3) ini memberikan kebiasaan yang baik dalam melewatkannya sperma melalui usus.

Sayangnya informasi mengenai reproduksi *Corydoras* di alam atau habitatnya hampir tidak ada. Tetapi dengan adanya proses sperma yang aktif dalam "kantong" kecil tersebut diduga merupakan adaptasi terhadap lingkungan dalam memberikan efektifitas pembuahan. Demikian pula telur yang sangat melekat pada obyek yang tidak mudah hanyut dalam air berarus yang merupakan habitat ikan *Corydoras* di alam(Burges, 1992 dan Matsuzaka, 1993 dalam Kohda. *et al.*, 1995).

PENUTUP

Tingkah laku ikan *Corydoras* terutama dalam reproduksinya adalah amat unik. Proses yang unik yaitu menelan sperma untuk pembuahan yang efektif dalam "kantong" dimana telur akan ditempatkan. Hal ini diduga merupakan evolusi dari adaptasi ikan kecil dalam lingkungan perairan yang berarus untuk mempertahankan generasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alderton D. 1997. *The hamlin book of tropical freshwater fish*. Reed International Book Ltd. Singapore and Toronto. 100 – 103.
- Axelrod H.R. and W. Vordenwinkler. 1983. *Encyclopaedia of tropical fishes*. TFH Publications, Inc. New York-USA.
- Axelrod H.R., W.E. Burgess, N. Pronek and J.G. Walls. *Dr. Axelrod's atlas of freshwater aquarium fishes*. 1995. Eight edition. TFH. Publications, Inc. New York-USA.

- Geis R. 2000. *Catfish keeping & breeding them in captivity*. TFH. Publications, Inc. New York-USA. 31-33.
- Kohda M., M. Tanimura., M. K. Nakamura & S. Yamagishi. 1995. Sperm drinking by female catfishes: a novel mode of insemination. *Environmental Biology of fishes* 42: 1-6.
- Mills D. 1986. *You and your aquarium*. Alfred A. Knopf, Inc. Toronto, Canada. 75 p.
- Sakurai A., Y. Sakamoto and F. Mori. 1990. *Aquarium fish of the world*. Chronicle Books. San Francisco 229 – 253.
- Sterba G. 1983. *The aquaris't encyclopaedia*. Blandford Press. Dorset GDR. 175 – 176.