

RINGKASAN

VIRRA AMALIA PUTRI. Pembenuhan dan Pendederan Ikan Arowana Super Red *Scleropages formosus* di PT Arwana Indonesia, Cibubur, Jawa Barat. The hatchery and Intermediate rearing of Arowana Super Red *Scleropages formosus* at PT Arwana Indonesia, Cibubur, West Java. Dibimbing oleh GIRI MARUTO DARMAWANGSA.

Ikan hias arowana super red *Scleropages formosus* merupakan salah satu jenis ikan hias yang sangat populer di Indonesia dan menjadi salah satu komoditas yang memberikan kontribusi pada nilai ekspor ikan hias di Indonesia. Ikan arowana super red memiliki pasar yang sangat luas seperti Singapura, Cina, Korea, Jepang, Amerika, Kanada dan Eropa. Ikan arowana super red *Scleropages formosus* merupakan ikan asli dari Indonesia, tepatnya berasal dari Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat di aliran Sungai Kapuas dan Danau Sentarum. Ikan arowana super red merupakan ikan hias yang banyak diminati karena keindahan kilau sisiknya dan harganya pun mahal. Ikan ini memiliki warna yang indah dan gerak-gerak yang anggun serta dipercaya masyarakat mampu mendatangkan keberuntungan. Ikan arowana super red memiliki warna merah pada sirip, ekor, sirip dada dan sungut. Lingkaran merah seperti cincin pada sisik akan muncul setelah ikan arowana menginjak usia 3 tahun sehingga sisik ikan ini terlihat seperti naga dalam legenda Cina yang dipercaya sebagai simbol keberuntungan. Ikan arowana memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan untuk menjaga kelestarian arowana di alam maka perlu dilakukan kegiatan budidaya. Kegiatan budidaya arowana dapat berkembangbiak dengan baik sehingga bisa diperdagangkan dan dijaga kelestariannya.

PT Arwana Indonesia merupakan suatu penangkaran budidaya ikan arowana super red yang memiliki manajemen dan tenaga kerja profesional serta telah memiliki pengalaman selama belasan tahun di bidang budidaya ikan arowana super red. Penangkaran ini menjadi salah satu penangkaran terpercaya dalam menghasilkan ikan arowana super red yang berkualitas hingga kancan internasional. Penangkaran ini memiliki registrasi resmi serta pengawasan dari Departemen Kehutanan Republik Indonesia (Izin No.5 Tgl 7 Oktober 2004. CITES No ID 531). Seluruh ikan arowana super red yang berasal dari produksi dan penangkaran ini memiliki sertifikat dan kode identitas berupa *microchip* yang ditempatkan pada otot punggung ikan sesuai legalitas spesies sebagaimana tercantum dalam *Appendix 1* CITES, memiliki kualitas yang tinggi untuk proses pengobatan serta memproduksi benih arowana super red kualitas unggulan dengan spesifikasi ideal, memiliki sertifikat kelahiran dan kode identifikasi, meningkatkan generasi keturunan arowana super red sebagai produk unggulan Indonesia di masa mendatang sekaligus menjaga konservasi lingkungan hidup.

Kegiatan pembenuhan ikan arowana super red meliputi kegiatan pemeliharaan induk. Pemeliharaan induk dilakukan di dalam kolam tanah dengan padat penebaran pada induk arowana super red yaitu 60 ekor/kolam dengan perbandingan *sex ratio* yaitu 2:3 atau 25 jantan dan 35 betina pada setiap kolam. Induk yang ada di PT Arwana Indonesia sebanyak 160 ekor. Jenis pakan yang digunakan untuk induk arowana super red yaitu pakan alami seperti kodok sawah *Rana cancrivora*,

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

ulat jerman *Zophobas morio*, ulat hongkong *Tenebrio molitor* dan jangkrik *Gryllus assimilis*. Pemberian pakan induk menggunakan metode sekenyang–kenyangnya (*ad satiation*). Frekuensi pemberian pakan sebanyak 1 kali sehari, teknik pemberian pakan di penangkaran ini yaitu dengan melakukan pemberian pakan di satu titik kolam. Pengelolaan kualitas air di PT Arwana Indonesia menggunakan cara kerja (*flowtrough*) yaitu sistem air mengalir secara perlahan dan terus-menerus.

Proses pemijahan induk dilakukan secara alami. Wadah yang digunakan untuk pemijahan yaitu menggunakan kolam tanah ukuran 45 m x 30 m x 2,5 m. Seleksi induk dilakukan sebelum pemijahan induk berlangsung dan induk harus berasal dari ras murni. Hal yang harus diperhatikan dalam melakukan seleksi induk yaitu kesehatan ikan, usia induk, tidak cacat dan bentuk morfologi. Induk yang akan ditebar akan diaklimatisasi terlebih dahulu dan membutuhkan waktu selama 10–15 menit. Perbedaan induk jantan dan betina yaitu pada jantan bagian kepala membulat dan besar, bukaan rahang mulut lebar, bentuk punggung kekar dan datar, sirip punggung panjang dan sedikit meruncing, bentuk tubuh ramping dan memanjang, memiliki bobot induk 6-8 kg, umur induk >6 tahun, panjang tubuh 60-70 cm, sedangkan untuk ciri–ciri betina yaitu bagian kepala kecil dan sedikit meruncing, bukaan rahang mulut sempit dan lebih kecil, bentuk punggung melengkung, bentuk punggung pendek dan melebar, memiliki bobot induk 4-7 kg, umur induk >4 tahun, panjang tubuh 50-60 cm. Penyeleksian induk bermanfaat untuk mencapai target kebutuhan produktivitas dengan optimal dan mendapatkan benih yang unggul dan berkualitas.

Ciri–ciri induk ikan arowana yang akan memijah induk jantan akan mencari pasangan betina. Induk jantan yang sudah mendapatkan pasangan akan melakukan proses percumbuan yaitu dengan cara induk jantan akan mengejar induk betina, jantan akan mendekati betina dan membentuk sebuah lingkaran di pinggir kolam dan terlihat dari segi renang akan terlihat posisi jantan di depan dan betina terlihat berada di belakang selalu mengawal jantan pada saat renang, induk yang akan memijah berada di bagian dasar pinggir kolam. Proses pembuahan telur pada ikan arowana terjadi secara eksternal yaitu induk betina yang sudah matang gonad akan mengeluarkan telur, kemudian jantan akan melepaskan cairan spermanya ke telur tersebut. Telur yang sudah terbuahi akan diangkut oleh jantan dan dimasukkan ke dalam rahang mulut untuk dierami (*mouth breeder*). Ikan arowana membuat sarang telur di dasar tanah berupa kobakan lumpur yang berfungsi sebagai tempat telur, proses pengeraman dan penetasan telur terjadi di dalam rahang induk jantan, posisi sarang arowana super red yang aman berada di pinggiran kolam yang tidak terlalu banyak terdapat aktifitas manusia. Proses pengeraman telur di alam dapat berlangsung selama 2 bulan sedangkan di penangkaran dapat berlangsung 14 sampai 21 hari.

Induk yang sedang mengerami telur selama kegiatan praktik kerja lapangan terdapat 1 ekor induk arowana yang sedang mengerami telur. Pemanenan larva yang telah dierami oleh induk jantan hingga berusia 21 hari. Kegiatan pemanenan larva di PT Arwana Indonesia dilakukan pemanenan tua dan mendapatkan larva sebanyak 32 ekor. Pemanenan tua bertujuan untuk menghindari terserangnya jamur karena pada saat pemanenan muda kondisi telur masih lemah dan rawan kontaminasi jamur terhadap kuning telur. Pemberian pakan larva dilakukan setelah kuning telur habis yaitu selama 2 minggu. Jenis pakan larva yaitu pakan cacing darah *Chironomus* sp. (beku) hingga ukuran 10 cm. Frekuensi pemberian pakan terhadap benih yaitu 2

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

kali sehari. Pemeliharaan benih berjalan selama 3 minggu dan terdapat kematian larva sebanyak 2 ekor dan jumlah larva yang hidup berjumlah 30 ekor, sehingga memperoleh *Survival rate* (SR) sebesar 93,75%.

Kegiatan pendederan terbagi menjadi 2 tahap yaitu kegiatan pendederan I dan kegiatan pendederan II. Kegiatan pendederan I dilakukan di dalam wadah akuarium paludarium ukuran 2,5 m x 0,75 m x 0,75 m dan kegiatan pendederan II dilakukan di dalam wadah kolam pendederan (beton) ukuran 8,5 m x 4 m x 1 m. Jenis pakan yang diberikan yaitu pakan alami berupa ulat jerman *Zophobas morio*, ulat hongkong *Tenebrio molitor* dan jangkrik *Gryllus assimilis*. Pengelolaan kualitas air yang dilakukan di PT Arwana Indonesia yaitu dengan melakukan pergantian secara rutin. Tingkat kelangsungan hidup pada benih (SR) sebesar 100% dari jumlah larva yang hidup sebanyak 30 ekor dan larva yang hidup ditebar berjumlah 30 ekor.

Pemasaran yang dilakukan di PT Arwana Indonesia dengan melakukan promosi yaitu mengikuti acara kontes ikan arowana super red. Pemasaran luar negeri yaitu komoditas ikan arowana super red diekspor ke berbagai negara meliputi Taiwan, Jepang, Singapura, Korea, China, Thailand, Malaysia dan pemasaran di dalam negeri khususnya meliputi daerah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi (JABODETABEK) dan di luar pulau jawa meliputi Sumatera, Sulawesi dan Kalimantan. Pengiriman luar negeri menggunakan sistem tertutup yaitu menggunakan plastik *packing* ukuran 100 cm x 30 cm sebanyak 4 lapis plastik dan menggunakan karet sebanyak 7 lapis. Satu kantong plastik *packing* terdapat 1 ekor ikan arowana super red dan dimasukkan ke dalam *box styrofoam* serta pemberian segel dari Dinas Kehutanan ditempel di atas *styrofoam* sebagai tanda izin resmi. Pengiriman jarak dekat biasanya di atas *box styrofoam* diberi label, alamat dan nomor kontak identitas pembeli atau ke alamat konsumen.

Analisis usaha kegiatan pembenihan dan pendederan di PT Arwana Indonesia dalam satu tahun mengeluarkan biaya investasi sebesar Rp 23.740.430.000, biaya total produksi Rp 1.544.208.521 dan total penerimaan per tahun yang didapatkan sebesar Rp 3.780.000.000 maka keuntungan yang dihasilkan oleh PT Arwana Indonesia dalam 1 tahun yaitu sebesar Rp 2.370.911.479 sehingga dari perhitungan diperoleh *R/C ratio* sebesar 2,6 serta pengembalian modal selama 10,01 tahun. *Break Event Point* (BEP) rupiah per tahun sebesar Rp 1.060.102.931 dan *Break Event Point* (BEP) unit per tahun 59 ekor serta Harga Pokok Penjualan (HPP) sebesar Rp 6.709.945 per ekor.

Kata kunci: ikan arowana, pembenihan, pendederan, aspek usaha

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.