



## RINGKASAN

RAHMA FAJARWATI. Pembelian dan Pembesaran Ikan Koi *Cyprinus carpio* di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar (BBPBAT) Sukabumi, Jawa Barat. Hatchery and Grow-out of Koi Carp *Cyprinus carpio* at National Center for Freshwater Aquaculture Sukabumi, West Java. Dibimbing oleh MIA SETIAWATI.

Budidaya ikan hias termasuk ke dalam salah satu usaha yang potensial di Indonesia. Salah satu komoditas ikan hias air tawar introduksi yang sampai saat ini masih menjadi primadona adalah ikan koi *Cyprinus carpio*. Ikan hias koi atau *nishikigoi* merupakan ikan hias yang banyak diminati dan menjadi komoditas andalan di beberapa daerah seperti Sukabumi, Cianjur, dan Blitar. Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar (BBPBAT) Sukabumi, dipilih sebagai lokasi praktik kerja lapangan (PKL) karena memiliki sarana dan prasarana yang memadai, serta melakukan kegiatan budidaya ikan koi secara berkelanjutan. BBPBAT berlokasi di Jalan Selabintana No.37, Kelurahan Selabatu, Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat. Kegiatan PKL pembelian dan pembesaran ikan koi dilaksanakan pada tanggal 6 Januari 2020 sampai dengan 8 April 2020. Metode pelaksanaan dilakukan secara langsung, observasi, wawancara serta melakukan pencatatan, dokumentasi, dan pelaporan.

Kegiatan pembelian dimulai dari pemeliharaan induk pada kolam beton berukuran 11 m x 7 m x 1,5 m. Kegiatan persiapan kolam induk meliputi penyurutan air, pembersihan, pengeringan, dan pengisian air kolam dengan tinggi air 1,2 m. Induk ikan koi di BBPBAT Sukabumi berjumlah 212 ekor terdiri dari 100 ekor induk jantan dan 112 ekor induk betina. Induk yang produktif untuk dilakukan pemijahan, terdiri dari 90 ekor jantan dengan bobot rata-rata 1–2 kg/ekor dan 82 ekor betina dengan bobot rata-rata 1,5–3 kg/ekor. Induk betina dan jantan dipelihara pada kolam terpisah untuk memudahkan proses seleksi induk matang gonad dan mencegah agar tidak terjadi pemijahan liar. Pakan yang diberikan selama pemeliharaan induk adalah pakan terapung berukuran 5 mm. Frekuensi pemberian pakan dilakukan 2 kali sehari. Metode pemberian pakan dilakukan secara *at satiation*, dengan rata-rata pakan yang diberikan untuk induk jantan yakni 2 kg/hari dan untuk induk betina 3,5 kg/hari. Pengelolaan air pada pemeliharaan induk menggunakan sistem resirkulasi, dengan menggunakan beberapa filter diantaranya *filter brush*, *bioball*, karang jahe, *japmat*, dan sinar ultraviolet.

Kegiatan pemijahan dilakukan secara semi alami dengan perbandingan antara jantan dan betina yaitu 2:1. Induk disuntik dengan hormon Ovaprim dosis 0,3 mL/kg untuk induk jantan dan 0,5 mL/kg untuk induk betina. Pemijahan dilakukan pada bak fiber berukuran 4 m x 2 m x 1 m dengan ketinggian air 70 cm. Bak fiber dilengkapi dengan hapa untuk mempermudah saat panen larva. Substrat yang digunakan dalam proses pemijahan berupa kakaban yang terbuat dari tambang halus yang diikat pada pipa paralon. Berdasarkan 3 kali pemijahan diperoleh nilai rata-rata 251.951 butir telur, derajat pembuahan 80%, dan derajat penetasan 71%. Penetasan telur dilakukan pada wadah yang sama, kemudian larva hasil pemijahan dipindahkan pada kolam Pendederan 1 setelah lima hari

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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

pascapemijahan. Pemeliharaan larva dilakukan pada kolam terpal berukuran 15 m x 10 m x 1 m dengan ketinggian air 80 cm. Persiapan wadah meliputi pengeringan, pengapuran, pemupukan, dan pengisian air. Rata-rata jumlah larva yang ditebar adalah 118.779 ekor dengan padat penebaran larva 700–800 ekor/m<sup>2</sup> yang memiliki panjang rata-rata awal 0,9 cm. Larva koi yang telah ditebar diberi pakan pelet serbuk dengan frekuensi 2 kali sehari. Hasil pengukuran kualitas air didapatkan nilai suhu 26–27,5°C, DO 5,3–6,5 mg/L, pH 7–8, dan amonia 0,05 mg/L. Hama yang sering kali ditemukan pada wadah pemeliharaan diantaranya keong, larva *Cybister*, dan ikan seribu. Pemanenan benih dilakukan setelah berumur 25 hari pemeliharaan dengan ukuran panen 2–3 cm dengan laju pertumbuhan spesifik (LPS) 13,5%. Total rata-rata benih yang dipanen sebanyak 97.399 ekor sehingga mendapatkan nilai sintasan 82%. Pengemasan dilakukan menggunakan plastik jenis *polyethylene* (PE) berukuran 60 cm x 40 cm, dengan perbandingan air dan oksigen 1:2 dan kepadatan benih 100 ekor/L. Harga jual benih berukuran 2–3 cm yaitu Rp500,00/ekor.

Kegiatan pembesaran dilakukan pada kolam semi permanen berukuran 30 m x 15 m x 1,2 m. Persiapan wadah meliputi pengeringan, pengapuran, pemupukan, dan pengisian air. Sebelum penebaran benih, dilakukan seleksi terlebih dahulu dengan membagi 3 kategori, yakni kategori A (varietas kohaku, tancho, doitsu, shiro bekko, shiro utsuri dan kujaku) dan kategori B (varietas platinum dan ogon). Benih yang ditebar berukuran 5–7 cm/ekor sebanyak 5300 ekor dengan padat penebaran 10 ekor/m<sup>2</sup>. Pakan yang digunakan yaitu pakan buatan berukuran 1,3–1,7 mm (satu bulan pertama), pakan buatan berukuran 2,3–3 mm (satu setengah bulan berikutnya), dan pakan buatan berukuran 3,2–4 mm (satu setengah bulan terakhir). Frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari dengan metode *at satiation*. Penyakit yang menyerang diantaranya disebabkan oleh parasit *Argulus* sp. dan bakteri *Aeromonas hydrophila*. Penanggulangan penyakit yang disebabkan parasit *Argulus* sp. dilakukan dengan perendaman menggunakan permanganat kalium (PK) dosis 20 mg/L selama 5 menit, dan penanggulangan penyakit yang disebabkan bakteri *Aeromonas hydrophila* dilakukan dengan perendaman menggunakan ekstrak daun pepaya dosis 2 g/100 mL. Pencegahan penyakit yang dilakukan yaitu pemberian pakan *treatment* setiap 1 bulan sekali. Pakan *treatment* yang digunakan yaitu pelet buatan *dicoating* dengan bahan-bahan diantaranya *tetrasiklin* sebanyak 1 kapsul/kg, vitamin E 1 g/kg, amox cell 2 g/kg, vitamin C 0,5 g/kg, kunyit 2 g/kg, daun pepaya 7,5 g/kg, dan telur ayam 1 butir/kg sebagai perekat pakan. Kualitas air pada kolam pembesaran meliputi suhu 26–27°C, DO 4,5–5,2 mg/L, pH 7–8, dan amonia 0,05 mg/L. Pemanenan dilakukan setelah benih berumur 6 bulan sebanyak 5035 ekor, berukuran 15–20 cm dengan laju pertumbuhan spesifik (LPS) 4,68%. Nilai kelangsungan hidup diperoleh 95%. Pengemasan menggunakan plastik *polyethylene* (PE) berukuran 80 cm, kemudian diisi air 12 L dan kepadatan ikan 1 ekor/L dengan perbandingan air dan oksigen 1:2. Ikan koi berukuran 15–20 cm dijual dengan harga Rp25.000,00/ekor.

Pada kegiatan pembenihan dalam satu tahun terdapat 12 siklus dengan benih berukuran 2–3 cm, menghasilkan R/C *ratio* 1,6 dan *payback periode* selama 2,4 tahun. Kegiatan pembesaran dalam satu tahun terdapat 6 siklus tebar dan 5 siklus panen dengan hasil akhir ukuran 15–20 cm, R/C *ratio* yang diperoleh yaitu 1,6 dan *payback periode* selama 1,3 tahun.

Kata kunci : Ikan koi, pembenihan, pembesaran

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.