

## RINGKASAN

RATU MUTIARA WALI. Pembenuhan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofusculus* di Mina Karya Koi, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Hatchery and Intermediate Rearing of Koi Carp Cyprinus rubrofusculus at Mina Karya Koi, Sleman Regency, Special Region of Yogyakarta*. Dibimbing oleh MUHAMMAD ARIF MULYA dan GIRI MARUTO DARMAWANGSA.

Komoditas ikan hias air tawar introduksi yang menjadi favorit di pasar internasional dengan harga relatif stabil di pasar adalah ikan koi *Cyprinus rubrofusculus*. Kenaikan rata-rata produksi ikan koi sebesar 11,6% tahun<sup>-1</sup>. Ikan koi memiliki beberapa jenis unggulan yang harganya relatif stabil, yaitu kohaku, taisho, sanshoku, showa, shiro, utsuri, asagi, goshiki, bekko, tancho, kinginrin, dan kawarimono.

Kegiatan budidaya ikan koi di Mina Karya Koi dilakukan secara intensif dengan sarana dan prasarana yang memadai mulai dari segmentasi pembenuhan hingga pendederan. Kegiatan pembenuhan dan pendederan dilakukan secara kontinu, beroperasi aktif, selektif dalam memilih komoditas, strategis, unggulan dan prospektif. Perusahaan ini tergabung dalam komunitas APKI (Asosiasi Pecinta Koi Indonesia) dan JOKC (Jogja Koi Club). Prestasi terbaru yang dimiliki perusahaan ini, yaitu menjadi juara umum pada kontes koi yang diadakan di Yogyakarta pada 15 Maret 2021.

Kegiatan pembenuhan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, pemeliharaan larva, pemeliharaan larva tahap lanjut, pengemasan, dan transportasi benih. Induk ikan koi yang dipelihara berasal dari hasil pembesaran mandiri dengan total 17 ekor jantan dan 17 ekor betina. Kolam induk koi jantan dan betina harus dipisah untuk menghindari perkawinan liar. Sistem pengairan yang digunakan pada wadah pemeliharaan induk yaitu sistem resirkulasi. Pakan yang digunakan dalam pemeliharaan induk adalah “Shoori Superior Koi Food varian Spirulina”. Frekuensi pemberian pakan dilakukan 2 kali sehari setiap pukul 07.00 WIB dan 16.00 WIB.

Kegiatan pemijahan induk dimulai dari seleksi induk matang gonad, pencucian wadah, pengeringan wadah, pengisian air, dan pemindahan induk ke dalam wadah pemijahan. Proses pemijahan dilakukan secara alami dengan menggunakan substrat buatan berupa waring. *Sex ratio* induk jantan dan induk betina yang dipijahkan yaitu 3:1 atau 4:1. Pengelolaan air pada wadah pemijahan ikan koi yaitu dengan memasang tiga unit aerasi di dekat *inlet* air, di tengah bak pemijahan, dan di dekat *outlet* air. Wadah pemijahan juga digunakan untuk proses penetasan telur sehingga tidak diperlukan wadah tambahan. Rata-rata telur yang dihasilkan dalam pemijahan yaitu sebanyak 288.333 butir telur dengan FR 78,3%, dan HR 87,98%. Pakan yang diberikan pada tahap pemeliharaan larva adalah kuning telur rebus dan tepung Sidat. Frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari setiap pagi dan sore hari. Pengelolaan air yang dilakukan pada wadah pemeliharaan larva yaitu menggunakan sistem air mengalir (*flow through*).

Larva akan dipelihara hingga berumur 30-45 hari atau berukuran 5-10 cm. Pakan yang diberikan selama pemeliharaan larva tahap lanjut yaitu tepung sidat dan pelet Ikushu. Pemberian pakan dilakukan dengan frekuensi 2 kali dalam sehari setiap pukul 07.30 WIB pagi dan 15.30 WIB sore. Penanggulangan hama dan penyakit dilakukan secara fisik dengan cara mengambil indukan katak



menggunakan jaring kemudian dibuang dan dilakukan pemberian booster Amino Liquid. Proses penjualan dilakukan secara aktif dan pasif. Pembeli benih ikan koi berasal dari beberapa wilayah, yaitu berasal dari Kota Yogyakarta, Sleman, Temanggung, dan Magelang

Kegiatan pendederan dilakukan setelah pemanenan benih umur 45 hari. Setelah tahap pendederan I selesai, benih dipindahkan ke kolam pemeliharaan pendederan II. Proses persiapan wadah pemeliharaan benih terdiri dari pengeringan, pengapuran, pemupukan, dan pengisian air. Padat tebar kolam pemeliharaan benih disesuaikan dengan ukuran ikan dan luas kolam. Jumlah ikan pada pendederan I berkisar  $\pm 3000$  ekor dengan rata-rata ukuran benih 5-10 cm sehingga padat penebarannya 17-23 ekor  $m^{-3}$ . Jumlah ikan yang ditebar saat pendederan II berkisar  $\pm 900$  ekor dengan rata-rata ukuran benih 10-15 cm sehingga padat penebarannya 6 ekor  $m^{-3}$ . Pakan yang digunakan pada tahap pendederan, yaitu pelet Ikushu yang berdiameter 2 mm. Frekuensi pemberian pakan dilakukan 2 kali sehari setiap pukul 07.30 WIB dan 15.30 WIB. Rata-rata jumlah pakan yang dihabiskan untuk pendederan I yaitu 250-500 g sedangkan 1 kg untuk pendederan II. Metode yang digunakan yaitu *ad satiation* atau sekenyangnya.

Parasit yang biasa menyerang pada kolam pemeliharaan benih, yaitu kutu jangkar *Lernaea* sp., kutu bulat *Argulus* sp., dan jamur kapas *Saprolegnia* sp.. Pengobatan penyakit kutu bulat dan kutu jangkar dapat menggunakan obat "Kutu Killer" secara oral melalui pakan dengan dosis 1 ml untuk 1 kg pakan. Pengobatan jamur dapat dilakukan dengan obat *Dumocycline* yang diaplikasikan secara oral melalui pakan. Pengobatan untuk infeksi dapat menggunakan satu tablet atau sebanyak 250 g. Rata-rata tingkat kelangsungan hidup atau *Survival Rate* (SR) saat panen sebesar 85%. Kegiatan pemanenan dapat dilakukan setelah ikan berumur 3 bulan hingga mencapai ukuran 15-20 cm. Pengemasan dan transportasi ikan ukuran 15-20 cm dilakukan dengan metode tertutup. Ikan yang akan dikemas atau dikirim harus melalui proses pemberokan terlebih dahulu minimal selama 24 jam. Kegiatan pengemasan dilakukan dengan sistem tertutup menggunakan plastik PE (*polyethylene*). Pengiriman ikan jarak jauh dikemas menggunakan tambahan *styrofoam box* agar meredam guncangan dan aman dari benturan. Pembeli ikan koi umumnya berasal dari daerah Yogyakarta, Kulon Progo, Magelang, Banten, Temanggung dan Pontianak.

Kegiatan pembenihan ikan koi menghasilkan larva ukuran 2-3 cm dan benih ukuran 5-10 cm ekor<sup>-1</sup> dengan total sebanyak 147.000 ekor tahun<sup>-1</sup>. Larva dijual dengan harga Rp150.000,00 kg<sup>-1</sup> dan benih dijual dengan harga Rp3000,00 ekor<sup>-1</sup> sehingga mendapatkan penerimaan sebesar Rp321.300.000,00 tahun<sup>-1</sup>, keuntungan Rp190.268.710,00 tahun<sup>-1</sup>, R/C Ratio sebesar 2,5, HPP sebesar Rp891,00 ekor<sup>-1</sup>, dan PP sebesar 1,88 tahun. Kegiatan pendederan ikan koi menghasilkan ikan koi 15-20 cm ekor<sup>-1</sup> sebanyak 8400 ekor tahun<sup>-1</sup>. Ikan koi 15-20 cm dijual dengan harga Rp50.000,00 ekor<sup>-1</sup> sehingga mendapatkan penerimaan sebesar Rp420.000.000,00 tahun<sup>-1</sup>, R/C Ratio sebesar 2,8, HPP sebesar Rp18.025,00 ekor<sup>-1</sup>, dan PP sebesar 1,39 tahun.

Kata kunci: *Cyprinus rubrofasciatus*, ikan koi, pembenihan, pendederan, pemeliharaan