



RINGKASAN

ANNISA FITRIANI HADIATI. 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, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Dibimbing oleh ANDRI HENDRIANA.

Ikan koi merupakan jenis ikan hias yang masih menjadi primadona di pasar internasional dan pasar lokal. Produksi ikan hias koi pada kurun waktu 2015 hingga 2018 mengalami peningkatan hingga mencapai 8,9%. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan pada tanggal 01 Februari 2021 sampai dengan 01 Mei 2021 di Mina Karya Koi, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode pelaksanaan PKL yaitu dengan mengikuti seluruh kegiatan budidaya ikan koi secara langsung, observasi, wawancara serta melakukan kegiatan pencatatan dan pelaporan.

Kegiatan pembenuhan dimulai dari pemeliharaan induk pada kolam beton semi *indoor* berukuran 4,70 m x 3,35 m x 1,8 m dengan ketinggian air 1,7 m sebanyak 2 unit. Sumber air yang digunakan berasal dari air sumur kedalaman 7 m. Total induk yang dimiliki sebanyak 34 ekor. Pakan yang digunakan selama pemeliharaan menggunakan jenis pakan pelet terapung merek Shoori Superior Koi Food varian Spirulina ukuran 5 mm. Pemberian pakan menggunakan metode *ad satiation* atau sekenyangnya. Frekuensi pemberian pakan induk dilakukan sebanyak dua kali. Pengelolaan kualitas air yang dilakukan menggunakan sistem filtrasi resirkulasi.

Kegiatan pemijahan dilakukan secara alami dengan *sex ratio* jantan dan betina yaitu 1:3. Pemijahan dilakukan pada kolam beton berukuran 2,35 m x 2,90 m x 0,7 m. Rata-rata fekunditas yang dihasilkan adalah 265.000 butir telur, dengan tingkat pembuahan 78,62% dan tingkat penetasan 89,32%. Penetasan telur menggunakan wadah yang sama dengan wadah pemijahan. Larva akan dipindahkan ketika sudah bias berenang bebas atau sekitar umur 3-4 hari, kemudian akan dipindahkan ke kolam pemeliharaan larva.

Pemeliharaan larva dilakukan di kolam beton berbentuk persegi panjang berukuran 21 m x 7,8 m x 0,8 m. Larva berumur empat hari diberi pakan kuning telur rebus, umur ke delapan hingga 14 hari diberi pakan menggunakan pakan sidat bubuk dengan frekuensi pemberian dua kali sehari. Pemanenan dilakukan ketika larva sudah berumur 15 hari. Larva yang telah dipanen dipindahkan ke wadah sortasi untuk memisahkan calon anakan *showa* dan *shiro* dari ikan polos. Larva yang tersortir dicirikan dengan tubuh yang berwarna hitam sedangkan yang tidak tersortir berwarna oranye. Larva yang terpilih akan dipelihara kembali di kolam pemeliharaan larva tahap lanjut, sedangkan larva polos berwarna oranye akan dijual.

Larva yang telah disortir akan dipelihara lanjut di kolam beton. Kolam pemeliharaan tahap lanjut memiliki dua tipe ukuran. Kolam tipe satu memiliki ukuran 21 m x 10 m x 1,32 m, kolam tipe dua memiliki ukuran 11,9 m x 10,5 m x 1,32 m. Penggunaan kolam tergantung dari kolam yang sudah siap. Larva umur 18 hingga 45 hari diberi pakan tepung padat yang dicampur dengan probiotik. Pengelolaan kualitas air pada kolam pemeliharaan menggunakan sistem air



mengalir (*flow thorough*) dan melakukan pengukuran parameter kualitas air secara rutin satu minggu sekali.

Pemanenan benih dilakukan ketika mencapai umur 45 hari pemeliharaan. Benih yang telah dipanen kemudian di-*grading*. Benih dipilih berdasarkan kualitas *grade A* dan *grade B*. Benih *grade A* memiliki ciri warna yang cerah, kontras, terlihat berpola serta sehat dan tidak cacat, sedangkan *grade B* adalah benih yang tidak berpola dan tidak memiliki warna yang jelas. Benih yang terseleksi akan dipelihara kembali pada kegiatan pendederan, sedangkan benih yang tidak terseleksi akan dijual dengan harga Rp3000 ekor⁻¹. Pengemasan dan transportasi benih dilakukan dengan metode tertutup. Wadah pengemasan yang digunakan yaitu berupa plastik kemas berukuran 60 cm x 40 cm dengan padat yaitu 50 ekor⁻¹.

Wadah yang digunakan untuk pemeliharaan pendederan adalah kolam semi beton berukuran 36 m x 8,3 m x 0,8 m. Proses persiapan wadah pendederan dimulai dengan penyurutan air, pengerukan lumpur, pengeringan kolam, pengapuran dan pemupukan serta pengisian air. Pemberian pakan menggunakan pelet Ikushu Breeder Pro ukuran 2 mm. Pemberian pakan dilakukan secara *ad satiation*. Pengelolaan kualitas air pada kolam pendederan dilakukan menggunakan sistem air mengalir (*flow through*) Pengukuran parameter kualitas air suhu dan pH dilakukan secara rutin setiap satu minggu sekali dilakukan di dekat saluran pintu masuk air atau *inlet*. Nilai rata-rata suhu yaitu 28°C – 30°C dan pH 7,8 – 8. Hama yang terdapat pada kegiatan pendederan yaitu keong mas (*Pomea canaliculata*) dan *Notonecta glauca*. Pencegahan dilakukan dengan cara memasang jaring polynet pada pinggiran kolam. Penyakit yang biasa ditemui menyerang benih ikan koi adalah jamur (*Saprolegnia* sp.) dan parasit *Argulus* sp. atau kutu jarum *Lernaea* sp. Pencegahan penyakit dilakukan dengan penambahan probiotik pada pakan sedangkan untuk penanganan penyakit pada benih dilakukan dengan memberikan tambahan berupa antibiotik *Dumocycline* atau kutu *killer*. Dosis yang digunakan untuk pemberian obat kutu *killer* yaitu 1 ml⁻¹ 1 kg pakan sedangkan *Dumocycline* diberikan sebanyak satu kapsul untuk 500 g pakan. Pengobatan diberikan secara oral atau melalui pakan.

Seleksi ikan tahap pendederan dilakukan setiap satu bulan sekali selama 90 hari pemeliharaan. Seleksi dilakukan dengan melihat pola, warna dan ukuran tubuh serta ikan yang berkualitas dan tidak berkualitas satu per satu. Ikan terseleksi akan dipelihara lanjut sedangkan ikan yang tidak terseleksi akan langsung dipindahkan ke kolam penjualan. Pemanenan ikan ukuran 15-20 cm dilakukan setelah pemeliharaan selama 90 hari. Pengemasan dan transportasi dilakukan dengan metode tertutup. Wadah pengemasan yang digunakan berupa plastik kemas ukuran 100 cm x 80 cm dengan padat tebar perkantong yaitu 35 ekor kantong⁻¹.

Kegiatan pembenihan menghasilkan *output* benih berukuran 5-8 cm sebanyak 6000 ekor siklus-1 dengan harga jual Rp3000 ekor⁻¹ dengan keuntungan yang didapatkan sebesar Rp221.044.799, R/C rasio sebesar 2.4 dan *payback period* selama 1,46 tahun. Kegiatan pendederan menghasilkan *output* ikan koi berukuran 15-20 cm sebanyak 750 ekor siklus⁻¹ dengan harga jual Rp35.000 ekor⁻¹ dengan keuntungan yang didapatkan sebesar Rp140.045.199, R/C rasio sebesar 1,8 dan *payback period* selama 1,84 tahun.

Kata kunci: ikan koi, pembenihan, pendederan

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 mempublikasikan dan memperbandingkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

