

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 IPI.

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

## RINGKASAN

RISTIE AZHARI KAMILA. Pembenuhan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus carpio* di New Ayunawa Koi Fam, Bogor, Jawa Barat. The Seed Production and Intermediate Rearing of Koi Carp *Cyprinus carpio* at New Ayunawa Koi Farm, Bogor, West Java. Dibimbing oleh DINAMELLA WAHJUNINGRUM.

Ikan koi *Cyprinus carpio* merupakan salah satu ikan hias yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Hal ini dikarenakan ikan koi memiliki corak yang menarik dan beragam. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di New Ayunawa Koi Farm yang terletak di Jl. Raya Tajur, No. 162i Pakuan, Bogor Selatan, Kota Bogor. Kegiatan PKL dilaksanakan mulai tanggal 1 Februari 2021 sampai dengan 1 Mei 2021.

Fasilitas pembenuhan yang terdapat pada New Ayunawa Koi Farm diantaranya wadah pemeliharaan induk dengan ukuran 3 m x 3 m x 1,8 m berjumlah 2 buah. Wadah pemijahan dan kolam pemeliharaan larva semi *indoor* dengan ukuran 2 m x 8 m x 1 m dan wadah pemeliharaan larva *indoor* dengan ukuran 3 m x 5 m x 1 m. Wadah pemeliharaan larva tahap lanjut berupa kolam semi tanah dengan ukuran 15 m x 15 m x 0,7 m. Aerator berjumlah 6 buah dengan merk Resun LP60 yang memiliki daya listrik 60 watt, Atman HP : 12000 dengan daya listrik 60 watt, Resun LP 100 dengan daya listrik 100 watt, dan Amara AC0-002 dengan daya 22 watt. Wadah karantina induk selesai memijah berupa bak vet yang memiliki ukuran 180 cm x 80 cm berjumlah 3 buah.

Fasilitas pendederan untuk kegiatan pendederan di New Ayunawa Koi Farm antara lain kolam pendederan beton dengan ukuran 6 m x 12 m x 2,5 m dan kolam semi tanah dengan ukuran 5 m x 12 m x 0,7 m. Wadah untuk penyeleksian ikan berupa bak fiber bulat dan oval dengan ukuran 120 cm x 60 cm dan 190 cm x 112 cm x 50 cm.

Kegiatan pembenuhan ikan koi dimulai dengan pemeliharaan induk. Pemberian pakan induk dilakukan dengan frekuensi 2 kali sehari pada pukul 08.00 WIB dan 16.00 WIB menggunakan campuran dari pakan Cargill dan Breeder Pro berukuran 2 mm. Pengelolaan kualitas air induk menggunakan sistem filtrasi resirkulasi yang menggunakan *brush*, *jap matt*, dan *bioball* sebagai sarana filter. Penyakit yang sering menyerang induk yaitu parasite *Argulus* sp. dan diobati menggunakan Kutuklin. Pengukuran kualitas air dilakukan seperti suhu dan pH setiap 1 minggu sekali dengan hasil yang didapatkan suhu 26-28,2°C pada pagi hari dan 26,3-28,5°C pada sore hari, sedangkan nilai pH untuk kualitas air pemeliharaan induk yaitu 7,3-7,5 untuk pagi dan 7,4-7,5 pada sore hari. Pemijahan dilakukan secara alami dengan perbandingan jantan dan betina 2 : 1. Telur akan menetas dalam waktu 4 hari dengan rata-rata fekunditas dua kali pemijahan 233.000 butir telur, FR (*fertilization rate*) 79%, HR (*hatching rate*) 81%, dan SR (*survival rate*) 77%. Pemberian pakan diawali dengan *egg yolk* kemudian setelah 3 hari larva diberi pakan Fengli 0 dengan ukuran < 0,4 mm sampai umur 21 hari. Larva yang telah dipelihara selama 21 hari akan dipindahkan kedalam wadah pemeliharaan larva tahap lanjut dan dipersiapkan terlebih dahulu dengan diberikan kapur dan juga EM4. Larva diberi pakan menggunakan Fengli 1 dengan ukuran 0,4 mm – 0,7 mm dan PF-500 ukuran 0,5 mm – 0,7 mm sampai masa pemeliharaan 60 hari.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

Pemeliharaan kualitas air dilakukan dengan mengukur suhu dan pH yang dilakukan setiap pagi dan sore hari selama 1 minggu sekali dan didapatkan nilai pagi hari suhu 27,5-29,2°C dan pH 7,8-8,5, sedangkan untuk sore hari suhu 28-31,5°C dan pH 7,9-8,7. Benih dipanen ketika mencapai ukuran 7-10 cm dengan cara air disurutkan terlebih dahulu kemudian benih diserok menggunakan seser. Benih dikemas menggunakan plastik *packing* ukuran 120 cm x 50 cm dengan padat tebar 200 ekor kantong<sup>-1</sup>. Kantong plastik akan diberi oksigen dengan perbandingan air dan oksigen adalah 1 : 3.

Kegiatan pendederan menggunakan *input* ikan ukuran 7-10 cm. Wadah semi tanah disiapkan terlebih dahulu dengan melakukan pembersihan wadah dan pemberian kapur serta EM4. Wadah beton disiapkan dengan cara melakukan penyurutan air kemudian dilakukan penggosokan menggunakan busa pada dinding kolam. Benih yang ditebar dan dipelihara akan diberi pakan Cargill dan Breeder Pro ukuran 2 mm dengan metode *at satiation*. Pakan diberikan dengan frekuensi pemberian 2 kali sehari pada pukul 08.00 WIB dan 16.00 WIB. Pengelolaan kualitas air yang dilakukan pada kegiatan pemeliharaan yaitu menggunakan sistem *flow through* dan filtrasi resirkulasi. Hama yang menyerang yaitu kodok dan keong. Cara menanganinya dengan cara membuang kodok dan keong menjauhi tempat budidaya. Penyakit yang sering menyerang dalam kegiatan budidaya yaitu kutu *Argulus* sp. dan *white spot*. Cara penanganan kutu dengan diberikan Kutuklin yang dicampur dengan pakan. Pemberian Kutuklin dilakukan 2 kali berturut-turut dan dilihat dalam waktu 2 minggu. Cara penanganan *white spot* dilakukan dengan memberikan garam ikan dengan dosis 3 ppt dan ikan dikarantina selama 1 minggu tanpa diberi pakan. Air yang diberi garam akan diganti 3 hari sekali sebanyak 50% dan diulangi pemberian garam. Pemanenan pendederan dilakukan pada hari ke-90. Pemanenan dilakukan pada saat benih sudah berukuran 15-20 cm. Benih dipanen dengan cara menyurutkan air kolam dan diserok menggunakan seser dengan padat tebar 30 ekor kantong<sup>-1</sup>. New Ayunawa Koi Farm juga memiliki kegiatan salon untuk ikan yang coraknya ingin dibentuk sesuai keinginan konsumen.

Kegiatan pembenihan menghasilkan *output* benih ukuran 7-10 sebanyak 34.071 ekor siklus<sup>-1</sup> dijual dengan harga Rp 5.000 ekor<sup>-1</sup>. Kegiatan pembenihan memiliki biaya variabel sebesar Rp 38.825.250 biaya investasi Rp 2.439.402.053 biaya tetap Rp 534.699.587 dengan biaya total sebesar Rp 573.524.837 menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1.022.124.600 dan keuntungan sebesar Rp 448.599.762 R/C *ratio* yang didapatkan adalah 1,78 *payback period* selama 5,4 tahun, BEP unit sebesar 111.163 ekor, BEP rupiah Rp 555.812.024 dan harga pokok produksi sebesar Rp 2.806.

Kegiatan pendederan menghasilkan ikan ukuran 15-20 cm dijual dengan harga Rp 35.000 ekor<sup>-1</sup> biaya variabel sebesar Rp 248.514.700 biaya investasi Rp 1.336.616.813 biaya tetap Rp 387.593.404 biaya total Rp 636.108.104 menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1.116.160.063 dan keuntungan sebesar Rp 480.051.958 R/C *ratio* yang didapat adalah 1,75 *payback period* selama 2,8 tahun, BEP unit 14.246 ekor, BEP rupiah Rp 498.609.567 dan harga pokok produksi Rp 19.947.

Kata kunci : ikan koi, pembenihan, pendederan