



RINGKASAN

BITCAR HATORANGAN SIREGAR Pembenuhan dan Pembasaran Ikan Mas Marwana *Cyprinus carpio* di Satuan Pelayanan Konservasi Perairan Daerah (SPKPD) Wanayasa, Purwakarta, Jawa Barat. Hatchery and Grow-out of Marwana common carp *Cyprinus carpio* at Wanayasa Region Service Unit Conservation, Purwakarta, West Java. Dibimbing oleh WIYOTO.

Ikan mas *Cyprinus carpio* merupakan ikan konsumsi air tawar yang cukup berkembang di Indonesia. Permintaan terhadap produk ikan mas cukup tinggi. Peningkatan produksi sebesar 33.954 ton dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2017. Ikan mas memiliki banyak jenis dan varietas seperti ikan mas punten, ikan mas sinyonya, ikan mas merah, ikan mas majalaya dan ikan mas marwana.

Ikan mas marwana merupakan persilangan dari ikan mas Rajadanu, Majalaya, Wildan dan Sutisna. Cabang Dinas Kelautan dan Perikanan Wilayah Utara Satuan Pelayanan Konservasi Perairan Daerah (SPKPD) Wanayasa, Jawa Barat pada Juni tahun 2016 resmi merilis ikan mas marwana berdasarkan Keputusan Menteri Nomor 27/KEPMEN-KP/2016. Ikan mas marwana adalah salah satu strain ikan mas yang memiliki keunggulan pertumbuhan yang cepat dan tahan terhadap penyakit *Aeromonas hydrophilla* dengan ketahanan dapat mencapai 50% atau 2,75 kali lebih tinggi dibandingkan dengan ikan mas lainnya. Selain itu, ikan mas marwana juga tahan terhadap penyakit Koi Herpes Virus (KHV) yang dapat mencapai 97,78% atau 0,42 kali lebih tinggi dari ikan mas lainnya.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) Pembenuhan ikan mas marwana yang dilakukan di SPKPD Wanayasa, Jawa Barat meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva dan benih, pemanenan, sortir benih dan pengepakan. Wadah pemeliharaan induk jantan terpisah dengan yang betina masing-masing berupa kolam kolam beton berukuran 9,85 m × 3,55 m × 1,85 m. Pemisahan ini dilakukan untuk menghindari terjadinya pemijahan liar. Bobot rata-rata induk ikan mas jantan yaitu 0,5–1 kg/m² dan betina yaitu 3 kg/m². Padat tebar induk yang digunakan yaitu 2 ekor/m². Induk diberi pakan terapung dengan merk dagang SNA-5 yang berukuran 5 mm dengan kandungan protein 32% sebanyak 2 kali sehari pada pagi dan sore hari, dengan *feeding rate* (FR) 2% dari bobot biomassa induk.

Pemijahan yang dilakukan yaitu secara alami dengan *sex ratio* jantan dan betina berdasarkan bobot induk betina yaitu 1:2. Substrat yang digunakan berupa kakaban yang berukuran 0,94 m x 0,42 m. Proses pemijahan berlangsung pada malam hari menurut Ramadhan dan Sari (2019), ikan mas memijah pada pukul 22.00–03.00. Induk jantan akan mengeluarkan sperma untuk melakukan pembuahan, dan induk betina mengeluarkan telurnya kemudian telur tersebut akan menempel pada substrat kakaban yang sudah disiapkan. Kakaban yang sudah menempel telur ikan mas marwana dipindahkan ke wadah penetasan telur berupa bak fiber yang sudah disiapkan sebelumnya. Wadah yang digunakan untuk penetasan telur ikan mas berupa bak fiber berukuran 1,8 m × 1,0 m × 0,4 m yang setiap bak dilengkapi sistem aerasi. Pengamatan telur dilakukan dengan visual, telur yang terbuahi akan berwarna bening, sedangkan telur yang tidak terbuahi akan berwarna putih susu. Menurut Akbarurasyid *et al* (2020) telur akan menetas

sekitar 45 jam. Larva dipanen ketika berumur 2–3 hari setelah menetas, dengan menggunakan kain halus dengan cara menyerok ke pinggir bak dan dipindahkan ke kolam pendederan menggunakan ember. Berdasarkan hasil sampling dari beberapa kali pemijahan diperoleh fekunditas rata-rata sebesar 80.142 butir/kg, *fertilisation rate* (FR) sebesar 90% dan *hatching rate* (HR) sebesar 86%.

Larva dipelihara dalam kolam yang berukuran 23,78 m × 15,72 m × 1,75 m, yang telah disiapkan, dipupuk dengan sekam padi dan kotoran ayam sebanyak 250 g/m² dan dikapur dengan kapur pertanian sebanyak 50 g/m². Larva ditebar dengan kepadatan 300 ekor/m² dan diberi pakan alami yang ditumbuhkan dengan pemupukan seperti *Daphnia* sp, dan pakan buatan HI-PRO-VITE dengan kandungan protein 37%. Frekuensi pemberian pakan dilakukan sebanyak 3 kali yaitu pada pagi hari, siang dan sore. Larva dipelihara selama 4 minggu hingga mencapai ukuran benih 2–3 cm, kemudian dipanen dan dijual dengan harga Rp 60/ekor. Benih diangkut secara tertutup menggunakan plastik *packing* berukuran 50 cm x 85 cm yang diisi air sebanyak 5L dan oksigen 10L (1:2) dengan kepadatan 1000 ekor/Liter air.

Kegiatan pembesaran ikan mas marwana meliputi persiapan kolam, penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, pengendalian hama dan penyakit dan pemanenan. Kolam yang digunakan untuk pembesaran ikan mas di SPKPD Wanayasa terbuat dari beton yang berukuran 8,94 m × 4,83 m × 1,6 m dengan ketinggian air 1,15 m. Benih yang ditebar berukuran 7-12 cm dengan padat tebar 50 ekor/m². Pemberian pakan untuk benih menggunakan pakan terapung dengan merk dagang SINTA SNA-2 dan SNA-3 dengan kandungan protein sebesar 30%. Pemberian pakan dilakukan tiga kali sehari pada pagi, siang dan sore hari. Pengelolaan kualitas air dilakukan dengan cara membersihkan saringan di bagian pintu air utama agar tidak menyumbat air dan juga mencegah sampah masuk ke dalam kolam pemeliharaan. Monitoring kualitas air yang dilakukan dengan mengukur suhu dan pH. Pencegahan hama dan penyakit yaitu dengan pembersihan lingkungan budidaya serta pembersihan saringan pada pintu air, saringan pada *inlet* dan saringan pada *outlet*. Pengukuran kualitas air pada saat pemeliharaan yaitu suhu dan pH dengan nilai rata-rata suhu yaitu 23,3–29,8°C dan nilai pH 7,1–7,6. Nilai parameter suhu dan pH sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI). Pemanenan dilakukan setelah ikan berumur 4 bulan dengan bobot rata-rata yang dihasilkan 500 g/ekor. Ikan dipanen pada pagi hari hal ini untuk meminimalisir terjadinya stres pada ikan. Ikan yang sudah dipanen disimpan di wadah penampungan sementara untuk dilakukan pemberokan, selama 1 hari. Pengangkutan ikan dilakukan secara tertutup dengan menggunakan plastik *packing* berukuran 50 cm x 85 cm. Kepadatan yang digunakan yaitu 5 kg dan diisi air sebanyak 5 L dengan perbandingan air dan oksigen yaitu 1:2.

Kata kunci: Ikan mas, pembenihan, pembesaran