



RINGKASAN

FITRIA DIVA ZANETA RIZKIA Pembentukan dan Pembesaran 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 GIRI MARUTO DARMAWANGSA dan MUHAMMAD ARIF MULYA

Ikan mas marwana (mas ras wanayasa) merupakan persilangan dari ikan mas rajadanu, majalaya, wildan dan sutisna. Ikan mas marwana adalah salah satu strain ikan mas yang memiliki keunggulan pertumbuhan yang cepat dan tahan terhadap penyakit *Aeromonas hydrophila* dengan ketahanan mencapai 50% atau 2,7 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.

Kegiatan pembenihan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva dan benih, pemanenan benih dan transportasi benih. Wadah pemeliharaan induk yang digunakan terbuat dari beton dengan ukuran 9,85 m × 3,55 m × 1,85 m berjumlah 4 unit. Induk betina dan jantan dipelihara pada kolam terpisah. Induk ikan mas punten diberi pakan berupa pakan pelet dengan *feeding rate* (FR) sebesar 3% dari bobot biomassa ikan. Frekuensi pemberian pakan dilakukan sebanyak dua kali sehari.

Wadah untuk pemijahan induk berupa kolam beton berukuran 9,78 m × 5,06 m × 1,22 m. Pemijahan dilakukan secara alami dengan *sex ratio* jantan dan betina berdasarkan bobot induk betina yaitu 1:2. Substrat yang digunakan berupa kakaban dengan jumlah 5–7 kakaban untuk 1 kg bobot¹ induk betina. 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. Larva dipanen ketika berumur 28 hari setelah menetas dengan menggunakan hapa halus dengan cara menyerok ke pinggir bak dan dipindahkan ke kolam pendederan menggunakan ember. Berdasarkan hasil *sampling* pemijahan diperoleh fekunditas rata-rata sebesar 86.662 butir kg⁻¹. Rata-rata jumlah telur yang dihasilkan memiliki *fertilisation rate* (FR) sebesar 89% dan *hatching rate* (HR) sebesar 73%.

Kegiatan pemeliharaan larva dilakukan di kolam beton berukuran 29,6 m × 8,2 m × 0,7 m. Larva diberi pakan tepung komersial dengan merk dagang Hi-Pro-Vite PSP dengan kadar protein pakan 37%, lemak 6%, serat kasar 3% dan kadar air 12%. Frekuensi pemberian pakan larva yaitu sebanyak tiga kali sehari. Larva dipanen setelah mencapai ukuran 2–3 cm ekor⁻¹ dengan masa pemeliharaan selama 28 hari. Hasil panen dari larva memiliki sintasan hidup (SR) 82%.

Harga jual benih yaitu Rp65 ekor⁻¹. Produksi pertahun yang dapat dihasilkan dari kegiatan pemeliharaan benih dengan siklus 12 kali yaitu 692.542 ekor tahun⁻¹. Usaha budidaya pembenihan ikan mas marwana mengeluarkan biaya investasi sebesar Rp309.528.000 biaya total Rp339.617.854 dan penerimaan Rp540.182.760. Berdasarkan dari total biaya yang dikeluarkan dikurangi dengan total penerimaan memperoleh keuntungan sebesar Rp200.564.906 dengan R/C ratio 1,59 dan *Payback period* 1,54 tahun.

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.

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



Kegiatan pembesaran ikan mas marwana menggunakan kolam beton berukuran 8,94 m x 4,83 m x 1,6 m dengan jumlah kolam sebanyak 4 kolam. Benih yang ditebar berukuran 7–12 cm dengan bobot 17,5 g. Benih yang ditebar berasal dari SPKPD Wanayasa. Benih ditebar dengan kepadatan 50 ekor m⁻². Pakan yang digunakan pakan terapung dengan merk dagang SINTA SNA-3 dengan ukuran 3 mm dengan FR sebesar 3% dari biomassa ikan. Frekuensi pemberian pakan tiga kali dalam sehari.

Pengelolaan kualitas air dilakukan dengan cara pergantian air secara *flow through* setiap hari dan pengukuran kualitas air dilakukan secara rutin pada pagi, siang dan sore hari. Hama yang terdapat pada kolam pembesaran adalah keong, kepiting dan ikan liar. Kegiatan pemanenan ikan mas marwana dilakukan setelah 4 bulan masa pemeliharaan atau setelah mencapai bobot 500 g ekor⁻¹.

Harga jual ikan mas marwana yaitu Rp30.000 ekor⁻¹. Produksi pertahun yang dapat dihasilkan dari kegiatan pembesaran dengan siklus 4 kali yaitu 4.437 kg tahun⁻¹. Usaha budidaya pembesaran ikan mas marwana mengeluarkan biaya investasi sebesar Rp278.958.000, biaya total Rp277.780.894 dan penerimaan Rp345.870.000. Berdasarkan dari total biaya yang dikeluarkan dikurangi dengan total penerimaan memperoleh keuntungan sebesar Rp68.089.106 dengan R/C ratio 1,25 dan *Payback period* 4,10 tahun.

Kata kunci: Ikan mas marwana, pembenihan, pembesaran

