



RINGKASAN

DIAN WAHYUNINGTIYAS. Pembelian dan Pembesaran Ikan Nila Nirwana *Oreochromis niloticus* di Satuan Pelayanan Konservasi Perairan Daerah (SPKPD) Wanayasa, Purwakarta, Jawa Barat. *Hatchery and Grow Out of Freshwater Nirwana tilapia Oreochromis niloticus at the Regional Water Conservation Service Unit Wanayasa Area, West Java*. Dibimbing oleh YUNI PUJI HASTUTI.

Perikanan budidaya di Indonesia merupakan salah satu komponen penting di sektor perikanan, salah satunya budidaya ikan nila. Secara ekonomis usaha budidaya ikan nila sangat menguntungkan dan juga sangat mendukung pertumbuhan gizi masyarakat. Sesuai dengan data Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan (P2HP), dimana jumlah kebutuhan ikan untuk konsumsi pada tahun 2015 sebanyak 10.237.377 ton dan tahun 2019 sebanyak 13.345.941 ton.

Nila nirwana atau nila ras wanayasa ini dirilis pada tahun 2006 oleh Dirjen Budidaya melalui surat Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No 45. Keunggulan dari nila nirwana yaitu terletak pada kecepatan pertumbuhan pemeliharaan sejak larva hingga bobot diatas 650 g dapat dicapai dalam kurun waktu 6 bulan dan tekstur dagingnya yang tebal. Sesuai dengan data statistik perikanan Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya tahun 2018 menyebutkan bahwa produksi ikan nila mengalami peningkatan setiap tahun. Produksi ikan nila sebesar 999.695 ton pada tahun 2014, sedangkan produksi ikan nila telah mencapai 1.265.201 ton pada tahun 2017.

Kegiatan pembenihan ikan nila nirwana meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, pemanenan larva, pemeliharaan larva, serta pemanenan dan transportasi benih. Pemeliharaan induk dilakukan pada kolam beton berukuran $33,9 \text{ m} \times 7,80 \text{ m} \times 1 \text{ m}$ dengan tinggi air 0,8 m. Induk jantan dan induk betina ditebar di kolam pemeliharaan yang berbeda untuk menghindari terjadinya pemijahan liar. Bobot rata-rata induk jantan yang ditebar mencapai 350 g ekor^{-1} dengan panjang 16–25 cm dan bobot rata-rata induk betina mencapai 300 g ekor^{-1} dengan panjang 14–20 cm. Padat penebaran induk dalam wadah pemeliharaan 1–5 ekor m^{-2} . Pakan yang diberikan berupa pelet terapung berbentuk butiran dengan diameter 5 mm yang memiliki kandungan nutrisi protein 32%. Dosis pakan yang diberikan yaitu 1% untuk induk jantan dan 3% untuk induk betina dari total biomassa induk. Frekuensi pemberian pakan dua kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Jumlah pakan induk yang diberikan yaitu sebanyak 216 kg siklus⁻¹ dimana 87,5 kg siklus⁻¹ selama kegiatan pemijahan dan 128,1 kg siklus⁻¹ selama masa rematurasi.

Pemijahan dilakukan pada kolam beton berukuran $33,9 \text{ m} \times 7,80 \text{ m} \times 1 \text{ m}$. Kondisi induk yang dipijahkan harus sehat, bentuk tubuh normal, gerakan lincah, dan tidak ada cacat. Padat penebaran induk pada kolam pemijahan yaitu 3–5 ekor m^{-2} . Penebaran induk dilakukan secara bertahap, induk betina terlebih dahulu kemudian induk jantan. Induk yang ditebar sebanyak 400 ekor kolam⁻¹ yang terdiri dari 100 ekor jantan dan 300 ekor betina dengan nisbah kelamin 1:3. Proses pemijahan pada ikan nila nirwana yaitu induk jantan akan mengurut bagian perut induk betina menggunakan mulutnya kemudian induk betina akan mengeluarkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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.



telur dan induk jantan akan menyemprotkan sperma sehingga akan terjadi pembuahan. Telur yang terbuahi berwarna kuning kecoklatan. Telur mulai menetas menjadi larva dalam waktu 3–5 hari. Telur yang dihasilkan dari sampling induk betina dengan bobot rata-rata 347 g ekor⁻¹ sebanyak 1.882 butir induk⁻¹. Jumlah telur yang terbuahi dari bobot rata-rata induk 306 g ekor⁻¹ sebanyak 1.678 butir, sehingga didapatkan fertilisation rate (FR) 89% dengan jumlah telur yang menetas 1.342 ekor sehingga didapat hatching rate (HR) 80%.

Metode pemanenan larva terdiri dari dua cara yaitu secara bertahap dan pemanenan total. Pemanenan bertahap dilakukan setelah 14 hari pasca pemijahan induk sampai akhir periode. Pemanenan total dilakukan setelah pemijahan selesai dengan cara menyurutkan air kolam. Jumlah produksi larva yang didapatkan dalam satu siklus pemijahan sebanyak 497.126 ekor siklus⁻¹. Wadah pemeliharaan larva yang digunakan yaitu kolam semi beton yang dilapisi HDPE dengan ukuran 29,2 m × 8,4 m × 1 m dengan tinggi air 0,75 m. Padat penebaran setiap kolam yaitu 200 ekor m⁻² sehingga diperoleh jumlah larva yang ditebar per kolam yaitu ±49.056 ekor. Pakan yang digunakan yaitu pakan buatan terapung merk dagang “HIPROVITE”. Frekuensi pemberian pakan yaitu tiga kali sehari dengan feeding rate (FR) 15% dari biomassa. Benih dipanen setelah 31 hari masa pemeliharaan yang menghasilkan benih ukuran 2–3 cm. Hasil sampling perhitungan dalam 1 L terdapat 1.323 ekor dengan jumlah benih yang dipanen sebanyak 497.126 ekor. Sintasan yang didapat sebesar 90% dari jumlah tebar awal ± 551.749 ekor.

Kegiatan pembesaran dilakukan pada kolam beton berukuran 8,9 m × 4,8 m × 1,6 m dengan tinggi air 1,2 m. Benih yang ditebar berukuran 8–12 cm dengan bobot rata-rata 15 g ekor⁻¹. Jumlah benih yang ditebar sebanyak 11.873 ekor untuk 5 kolam pemeliharaan dengan padat tebar sebanyak 55 ekor m⁻². Ikan diberi pakan dengan dosis 5% dari biomassa ikan dengan frekuensi pemberian tiga kali yaitu pada pagi, siang dan sore hari. Pakan yang diberikan berupa pelet terapung berbentuk butiran dengan kandungan nutrisi pakan yaitu protein 32%. Pengelolaan air pada wadah pemeliharaan pembesaran dilakukan melalui treatment di reservoir. Hasil pengukuran rata-rata kualitas air kolam pembesaran yaitu suhu 25°C–28°C dan pH 7,5–7,7. Pemanenan dilakukan pada pagi atau sore hari pada saat suhu rendah untuk menghindari terjadinya ikan stres. Pemberokan dilakukan selama satu hari sebelum pemanenan, berguna untuk menghindari terjadinya stres bahkan kematian pada ikan saat proses pemanenan. Ikan yang dipanen memiliki bobot 50–75 g ekor⁻¹ dengan lama pemeliharaan 31 hari. Sintasan yang didapatkan sebesar 88% dari hasil panen sebanyak 10.461 ekor siklus⁻¹.

Kegiatan pembenihan ikan nila nirwana menghasilkan benih ukuran 2–3 cm. Kegiatan pembenihan dan pembesaran ikan nila nirwana di SPKPD Wanayasa berpotensi dan layak untuk dikembangkan, hal ini dapat dilihat dari hasil analisa usaha pembenihan dan pembesaran ikan nila nirwana dimana pada kegiatan pembenihan ikan nila nirwana memperoleh pendapatan sebesar Rp755.069.400 dan keuntungan sebesar Rp271.348.910 dan R/C Ratio 1,56. Kegiatan pembesaran nila nirwana memperoleh pendapatan sebesar Rp585.000.000 dan keuntungan sebesar Rp148.416.800 dan R/C Ratio 1,34.

Kata kunci: ikan nila nirwana, pembenihan, pembesaran

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 mengumunkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.