

RINGKASAN

DEVI AMALIA LUBIS. Pembentukan Ikan Nila Nirwana *Oreochromis sp.* di Unit Pelaksana Teknis Balai Benih Ikan Sumberjaya dan Pembesaran di Kelompok Budidaya Ikan Muara Jaya Dua, Lampung Barat. *Tilapia Fish Oreochromis sp. Hatchery in The Technical Implementation Unit of Sumberjaya Fish Spawning Center and Rearing at Muara Jaya Dua Fish Cultivation Group, West Lampung*. Dibimbing oleh DIAN EKA RAMADHANI dan GIRI MARUTO DARMAWANGSA.

Salah satu instansi pemerintah yang bergerak di bidang pembenihan adalah Unit Pelaksana Teknis Balai Benih Ikan (UPT BBI) Sumberjaya yang berdiri di bawah naungan Dinas Perikanan Provinsi Lampung yang memiliki fasilitas yang berkualitas baik, sehingga mampu menunjang kegiatan pembenihan ikan nila nirwana. Oleh karena itu, UPT BBI Sumberjaya dipilih sebagai lokasi Praktik Kerja Lapangan (PKL) dalam kegiatan pembenihan. Penulis juga memilih lokasi PKL pembesaran di Kelompok Budidaya Ikan Muara Jaya Dua, Kebun Tebu, Lampung Barat, karena kelompok budidaya ikan tersebut memproduksi ikan dalam skala besar dan berkelanjutan.

Ikan nila nirwana (*Oreochromis sp.*) merupakan salah satu komoditas unggulan Indonesia yang memiliki potensi untuk dikembangkan, bernilai ekonomis tinggi, dimana kebutuhan benih maupun ikan konsumsi dari tahun ke tahun cenderung terus meningkat seiring dengan perluasan usaha budidaya. Kegiatan pembenihan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, pemanenan larva, pemeliharaan larva, dan pemanenan benih. Induk ikan nila nirwana dipelihara dalam kolam beton dengan dasar tanah berukuran 60 m x 20 m x 1,5 m dengan ketinggian air 1 m. Induk jantan dan betina dipelihara secara terpisah dengan padat penebaran 1 ekor m⁻². Induk ikan nila nirwana diberi pakan buatan RUBY HG-3. Pemberian pakan menggunakan metode *restricted* atau dibatasi dengan *feeding rate* (FR) sebesar 3% dari biomassa induk dengan frekuensi dua kali sehari pada pukul 08.00 WIB dan 16.00 WIB.

Pemijahan induk dilakukan dengan teknik pemijahan alami secara massal dengan sex ratio induk jantan dan betina yaitu 1:3. pemijahan dilakukan selama 21 hari di kolam beton dengan dasar tanah berukuran 40 m x 10 m x 1 m dengan ketinggian air 70 cm. padat penebaran induk yaitu 1 ekor m⁻². Fekunditas ikan nila nirwana sebanyak 3.690 butir kg⁻¹ induk. Penetasan telur di kolam produksi terjadi secara alami. Penetasan telur di dalam mulut induk betina secara alami membutuhkan waktu selama 3-4 hari setelah telur terbuahi. Untuk mengetahui *fertilization rate* (FR) dan *hatching rate* (HR) dari hasil pemijahan ikan nila nirwana dilakukan *sampling* penetasan telur dengan mengambil sampel induk yang mengerami telur dan didapatkan FR 80% dan HR 84%.

Kegiatan pemanenan larva dilakukan dengan dua tahap yaitu panen parsial atau sebagian dan panen total. Kegiatan panen parsial dilakukan setelah 1 minggu pemijahan hingga panen total larva. Dalam satu siklus memijahkan 5 paket induk ikan nila nirwana didapatkan jumlah larva yang dihasilkan sebesar 1.343.462 ekor dengan *survival rate* (SR) 85%. Pemanenan benih dilakukan setelah pemeliharaan 42 hari dengan panjang total benih berukuran 2-3 cm dengan tingkat

kelangsungan hidup (SR) yang diperoleh sebesar 85%. Benih selanjutnya dikemas dengan menggunakan plastik *packing* berukuran 50 cm x 75 cm. Pada saat PKL, diperoleh benih sebanyak 1.500 ekor yang dikemas ke dalam 478 plastik untuk dikirimkan ke daerah Sumatera bagian selatan. Harga jual benih ikan nila nirwana ukuran 2-3 cm disesuaikan pada Keputusan Bupati Lampung Barat No. 327 Tahun 2008 yaitu sebesar Rp.75,00 per ekor.

Kegiatan pembesaran ikan nila nirwana meliputi persiapan wadah, pendederan, penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, pengendalian hama dan penyakit, *sampling* bobot dan populasi serta pemanenan ikan. Kegiatan pembesaran dimulai dari pendederan. Pendederan dilakukan menggunakan kolam dengan ukuran 2.500 m² kolam⁻¹ yang terdiri dari dua kolam. Penebaran benih untuk pendederan yaitu ukuran 3-5 cm. Pendederan benih dilakukan dengan padat tebar 21 ekor m⁻². Benih diberi pakan berupa pakan buatan dengan jenis PF-1000, Safir-1 dan Safir-2. Teknik pemberian pakan yaitu dibatasi dengan FR atau disebut *restricted* sebesar 3% dari biomassa benih. Frekuensi pemberian pakan dilakukan sebanyak 3 kali yaitu pada pukul 08.00, 13.00 dan 16.00 WIB. Panen benih pendederan dilakukan setelah benih mencapai ukuran 8-12 cm ekor⁻¹ dan ditebar di kolam pembesaran.

Benih yang ditebar pada kegiatan pembesaran adalah benih dengan ukuran 8-12 cm ekor⁻¹ yang berasal dari kegiatan pendederan. Padat tebar pembesaran ikan nila nirwana yaitu 5 ekor m⁻². Kolam yang digunakan pada masa pembesaran berukuran 10.000 m². Pemberian pakan diberikan sebanyak 3 kali sehari yaitu pada pukul 08.00, 13.00, dan 16.00 WIB menggunakan pakan buatan berupa pelet apung dengan merek Safir-3 dicampur dengan probiotik *Mina Pro* dengan dosis 10 mL kg⁻¹ pada ikan yang berukuran >12 cm m⁻² dengan teknik pemberian pakan sekenyangnya "*ad satiation*". Didapatkan rasio konversi pakan buatan atau *food conversion ratio* (FCR) sebanyak 1,2.

Pengelolaan air dilakukan setiap hari dengan menggunakan sistem *flow through*. Hama yang terdapat di lokasi pembesaran yaitu kijang, ular, dan keong dapat dikendalikan dengan memaksimalkan kegiatan persiapan wadah. Penyakit yang sering menyerang pada pembesaran ikan nila nirwana yaitu *Argulosis* yang disebabkan oleh parasit *Argulus* sp. dapat diatasi dengan cara perendaman menggunakan garam dengan dosis 9 ppt. Penyakit *Streptococcosis* akibat dari infeksi bakteri *Streptococcus* sp. sering disebut mata menonjol "*pop eye*" dapat juga diobati dengan menggunakan obat *Trimezyn* dengan dosis 0,5 g kg⁻¹ pakan.

Kegiatan pembenihan ikan nila nirwana di UPT BBI Sumberjaya memiliki produksi benih berukuran 2-3 cm sebanyak 18.271.089 ekor tahun⁻¹ yang terdiri dari 16 siklus produksi. Benih ikan nila nirwana dijual dengan harga Rp75,00 ekor⁻¹. Penerimaan usaha pembenihan sebesar Rp1.370.331.648,00, keuntungan sebesar Rp406.174.274,00, *R/C ratio* sebesar 1,42, HPP sebesar Rp52,77 ekor⁻¹, dan PP sebesar 8,02 tahun. Kegiatan pembesaran ikan nila nirwana di Muara Jaya Dua memiliki produksi ikan dengan bobot rata-rata 318 g ekor⁻¹ sebanyak 84.540 kg tahun⁻¹ yang terdiri dari 3 siklus produksi. Ikan nila nirwana ukuran konsumsi dijual dengan harga Rp23.000 kg⁻¹. Penerimaan usaha pembesaran sebesar Rp1.944.412.272,00 keuntungan sebesar Rp756.004.234,00 *R/C ratio* sebesar 1,64, HPP sebesar Rp14.057,40 kg⁻¹, dan PP sebesar 5,9 tahun.

Kata kunci : ikan nila nirwana, pembenihan, pembesaran, produksi.

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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.