



RINGKASAN

AHMAD FADIL NASUTION. Pembentukan dan Pembesaran Ikan Nila Nirwana *Oreochromis niloticus* di Satuan Pelayanan Konservasi Perairan Daerah (SPKPD) Wanayasa, Purwakarta, Jawa Barat. Hatchery and Grow Out of Nirwana tilapia *Oreochromis niloticus* at Regional Water Conservation Service Unit, wanayasa, Purwakarta, West Java. Dibimbing oleh GIRI MARUTO DARMAWANGSA.

Kegiatan pembentukan ikan nila nirwana diawali dengan kegiatan pemeliharaan induk pada kolam beton, pada kegiatan pemeliharaan induk dilakukan pembersihan kolam beton, Penebaran induk jantan dan betina pada kolam terpisah selama satu bulan sebelum pemijahan. Pemeliharaan induk meliputi pemberian berupa pakan pelet terapung yang berbentuk butiran, merek SINTA dengan kode pakan SNA-5N sebanyak 3% dari total biomassa induk dengan kandungan nutrisi kadar air 12%, protein 32%, lemak 5%, serat kasar 6%, dan abu 12%, frekuensi pemberian pakan yaitu dua kali sehari, pengukuran kualitas air dan pencegahan hama penyakit. Selanjutnya kegiatan pemijahan induk dilakukan secara alami dengan *sex ratio* 1:3 atau berjumlah 100 ekor jantan dan 300 ekor. Hasil dari sampling telur, induk ikan nila nirwana betina dapat mengerami telur di dalam mulutnya sebanyak ± 1518 butir telur dan menghasilkan ± 1279 ekor larva, bobot rata-rata induk yang digunakan 300 g dengan HR 84%. Pemijahan ini menggunakan 2 kolam yang berukuran $264,42 \text{ m}^2$ dan berdimensi $33,9 \text{ m} \times 7,8 \text{ m} \times 1,1 \text{ m}$, dengan padat tebar 3 ekor m^{-2} .

Kegiatan pemanenan larva dilakukan secara parsial setelah hari ke 14 masa pemijahan induk ikan nila nirwana. Induk betina bersifat *mout breeder* atau mengerami telur sampai menetas menjadi larva kemudian larva berenang bebas secara berkelompok di pinggir kolam. Larva yang telah dipanen kemudian dipindahkan ke dalam wadah penampungan sementara berupa hapa berwarna hijau dengan diamensi $9,18 \text{ m}^2$ yang berukuran $5,10 \text{ m} \times 1,80 \text{ m} \times 0,30 \text{ m}$ untuk dilakukan perhitungan dengan cangkir sebelum ditebar ke dalam kolam pendederan.

Produktivitas larva selama masa pemijahan untuk dua paket induk adalah 621.368 ekor. Setelah itu larva ditebar pada kolam pendederan untuk kegiatan pemeliharaan benih dengan menggunakan kolam beton berdiamensi $241,7 \text{ m}^2$ dengan ukuran kolam $28,9 \text{ m} \times 8,36 \text{ m} \times 0,75 \text{ m}$, padat penebaran yang digunakan yaitu 400 ekor m^{-2} . Jenis pakan yang diberikan yaitu pakan tepung merek dagang Pre Starter Powder, frekuensi pemberian pakan benih yaitu 2 kali sehari dengan *feeding rate* (FR) 20% dengan kandungan nutrisi pakan yaitu protein 37%, lemak 6%, serat kasar 3%, kadar air 12%. Pengelolaan kualitas air yang dilakukan yaitu pergantian air dengan sistem air mengalir atau *flow through* lalu pengecekan suhu dan pH. Benih dipanen setelah pemeliharaan yang menghasilkan benih ukuran 2-3 cm, dengan hasil *Survival Rate* (SR) 93%. Sistem pengangkutan yaitu secara tertutup menggunakan plastik *packing* dengan padat pengangkutan sebanyak 2.000 ekor kantong⁻¹.

Kegiatan pembesaran ikan nila nirwana di SPKPD Wanayasa menggunakan kolam beton yang berdiamensi $42,72 \text{ m}^2$ dengan ukuran kolam $8,9 \text{ m} \times 4,8 \text{ m} \times 1,6 \text{ m}$. Kegiatan yang dilakukan diantaranya, persiapan wadah yang meliputi



penyurutan air, pembuangan lumpur dan pasir, pembersihan hama, pembilasan kolam, pemeriksaan dasar kolam dan pematang, dan pengisian air. Padat tebar pembesaran ikan nila nirwana adalah 55 ekor m^{-2} dengan bobot rata-rata 10 g ekor⁻¹. Sebelum penebaran benih dilakukan aklimatisasi selama 3–5 menit untuk menghindari benih agar tidak mengalami *stress* pada lingkungan yang baru. Pemberian pakan ikan nila nirwana yaitu dengan pakan buatan terapung merek SINTA SNA-2 dan SNA-3, pemberian pakan memakai metode *restricted* dengan *feeding rate* (FR) 3-5% dengan kandungan nutrisi yaitu protein 32%, lemak 5%, kadar air 12%, serat kasar 6%, dan abu 12% dengan frekuensi pemberian pakan 3 kali sehari. Pemantauan pertumbuhan dan populasi yaitu dengan melakukan *sampling* setiap 2 minggu sekali. Pemanenan dilakukan setelah 3 bulan dengan *output* panen yaitu ikan berukuran konsumsi ± 250 g ekor⁻¹, dari pemeliharaan yang dilakukan didapatkan total panen 9,430 ekor siklus⁻¹ dengan hasil *Survival Rate* (SR) 90%. Sistem pengangkutan yaitu secara tertutup menggunakan plastik *packing* dengan padat pengangkutan yang digunakan yaitu 20 ekor kantong⁻¹.

Hasil analisa usaha yang didapatkan pada kegiatan pembenihan yaitu dengan biaya investasi sebesar Rp12.539.000,00, keuntungan sebesar Rp12.312.222,00 dan nilai *R/C ratio* sebesar 1,07. Pada kegiatan pembesaran yaitu dengan biaya investasi sebesar Rp7.167.000,00, keuntungan sebesar Rp107.002.184,00 dan nilai *R/C ratio* sebesar 1,56.

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