

RINGKASAN

AHMAD ARYO PRIAMBUDI. Pembentukan dan Pembesaran Ikan Nila Nirwana *Oreochromis niloticus* di Satuan Pelayanan Konservasi Perairan Daerah Wanayasa, Purwakarta, Jawa Barat. Hatchery and Grow out of Nirwana tilapia *Oreochromis niloticus* at Wanayasa Regional Service Unit Conservation, Purwakarta, West Java. Dibimbing oleh YANI HADIROSEYANI.

Ikan nila *Oreochromis niloticus* adalah salah satu komoditas budi daya ikan air tawar dunia. Ikan nila memiliki keunggulan pertumbuhan yang lebih cepat, tahan terhadap penyakit seperti *Streptococcus*, seksualnya dapat dimanipulasi untuk mendapatkan populasi yang *monoseks* (jantan semua) dan ikan nila memiliki tekstur daging yang tebal dan gurih. Komoditas yang dipilih dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yaitu ikan nila Nirwana *Oreochromis niloticus*. Kegiatan PKL ini bertujuan memperoleh pengetahuan, keterampilan dan pengalaman kerja, mampu mengidentifikasi masalah dan memberikan alternatif pemecahan masalah melalui penerapan ilmu.

Ikan nila mempunyai banyak varietas, *strain*, atau ras. Varietas – varietas tersebut dihasilkan dari perkawinan silang antara spesies dalam genus *Oreochromis*. Salah satu *strain* ikan nila adalah ikan nila Nirwana, ikan ini merupakan ikan yang pertumbuhannya sangat cepat dibandingkan jenis ikan nila lain. Ikan nila Nirwana merupakan ikan nila yang dikembangkan oleh Satuan Pelayanan Konservasi Perairan Daerah (SPKPD) Wanayasa, Purwakarta melalui seleksi famili dari proses penangkaran selektif ikan nila *genetic improvement for farmed tilapia* (GIFT) dan ikan nila *genetically enhanced tilapia* (GET) dari Filipina. Balai SPKPD dipilih sebagai tempat PKL karena sudah bersertifikat CPIB dan ISO 9001:2008 dan produktif dalam memproduksi ikan nila Nirwana pada segmen pembrehan dan pembesaran secara kontinyu.

Kelebihan dari ikan nila Nirwana yaitu pertumbuhannya lebih cepat karena potensi genetiknya yang unggul, *feed conversion ratio* (FCR) rendah sehingga menghemat pakan. Presentase anakan jantan yang dihasilkan lebih tinggi mencapai 70–80 %, presentase anakan jantan menjadi tolak ukur kelebihan ikan nila Nirwana karena pertumbuhan ikan nila jantan lebih cepat dibandingkan ikan nila betina.

Kegiatan pembrehan ikan nila Nirwana diawali dengan kegiatan pemeliharaan induk pada kolam beton, pada kegiatan pemeliharaan induk dilakukan pembersihan wadah, penebaran induk jantan dan betina pada kolam terpisah dan pemeliharaan induk selama satu bulan sebelum pemijahan. Pemeliharaan induk meliputi pemberian pakan dengan pakan terapung berbentuk butiran, merek SINTA dengan kode pakan SNA-5N sebanyak 3 % dari total biomassa induk dengan kadar protein 32 %, frekuensi pemberian pakan 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 betina. Hasil dari sampling telur, induk ikan nila Nirwana betina dapat mengerami telur di dalam mulutnya sebanyak \pm 1.720 butir telur dan menghasilkan \pm 1.268 ekor larva dari bobot induk 300 g

dengan HR 82%. Pemijahan ini menggunakan 2 kolam yaitu kolam C1 dan C2 yang berukuran 264,42 m² dan berdimensi 33,9 m x 7,8 m x 1 m, dengan padat tebar 3 ekor/m².

Pemanenan larva parsial dilakukan setiap hari selama ± tiga minggu setelah hari ke-14 masa pemijahan induk. Induk betina bersifat *mouth breeder* atau mengerami telur sampai menetas menjadi larva kemudian larva akan berenang bebas secara berkelompok di pematang kolam. Larva yang telah dipanen disimpan pada wadah penampungan larva berupa hapa berwarna hijau dengan ukuran 9,18 m² yang berdimensi 5,10 m x 1,80 m x 0,3 m untuk dilakukan perhitungan dengan canting sebelum ditebar ke kolam pendederan.

Produktivitas larva selama 35 hari masa pemijahan untuk 2 paket induk adalah 572.522 ekor. Setelah itu larva ditebar pada kolam pendederan untuk kegiatan pemeliharaan benih menggunakan kolam beton berukuran 241,7 m² dengan dimensi kolam 28,91 m x 8,36 m x 0,75 m, padat penebaran yang digunakan yaitu 400 ekor/m². Jenis pakan yang diberikan yaitu pakan tepung merek Tunas Prima, frekuensi pemberian pakan benih yaitu 2 kali sehari dengan *feeding rate* (FR) 20 % yang berkadar protein 40 %. Pengelolaan kualitas air yang dilakukan yaitu pergantian air dengan sistem air mengalir atau *flow through* lalu pengecekan suhu dan pH. Benih dipanen setelah 32 hari pemeliharaan yang menghasilkan benih ukuran 2–3 cm, dengan hasil *survival rate* (SR) 92,13 %. Sistem pengangkutan yaitu secara tertutup menggunakan plastik *packing* dengan padat pengangkutan sebanyak 2.000 ekor/kantong.

Kegiatan pembesaran ikan nila Nirwana di SPKPD Wanayasa menggunakan kolam beton yang berukuran 42,72 m² dengan dimensi kolam 8,9 m x 4,8 m x 1,6 m. Kegiatan yang dilakukan diantaranya, persiapan wadah yang meliputi penyurutan kolam, pembuangan hama, pembersihan lumpur, pengeringan, pengapuran dan pengisian air. Padat tebar pembesaran adalah 55 ekor/m² dengan bobot rata-rata awal tebar 10 g/ekor. Sebelum penebaran, dilakukan aklimatisasi selama 3–5 menit. Pemberian pakan ikan nila Nirwana yaitu dengan pakan buatan terapung merek Sinta SNA-2N dan SNA-3N, pemberian pakan memakai metode *restricted* dengan *feeding rate* (FR) 5–3 % yang berkadar protein 32 % dengan frekuensi pemberian pakan 3 kali sehari. Pemantauan pertumbuhan dan populasi yaitu dengan melakukan *sampling* setiap 2 minggu sekali. Pemanenan dilakukan setelah pemeliharaan 3 bulan dengan *output* panen yaitu benih berukuran konsumsi atau ± 250 g/ekor, dari pemeliharaan yang dilakukan didapatkan bobot total panen 2.527 kg/siklus dengan hasil *survival rate* (SR) 87,54 %. Sistem pengangkutan yaitu secara tertutup menggunakan plastik *packing* dengan padat pengangkutan yang digunakan yaitu 20 ekor/kantong.

Hasil analisa usaha yang didapatkan pada kegiatan pembenihan yaitu dengan biaya investasi sebesar Rp 11.771.000,00, keuntungan sebesar Rp 53.447.310,00 dan nilai *R/C ratio* sebesar 1,34. Pada kegiatan pembesaran yaitu dengan biaya investasi sebesar Rp 6.231.000,00, keuntungan sebesar Rp 36.507.981,00 dan nilai *R/C ratio* sebesar 1,16.

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