

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

## RINGKASAN

AURA SHAFIRA. Pembentukan dan Pembesaran Ikan Nila *Oreochromis niloticus* di Dejeefish Sukabumi, Jawa Barat. Hatchery and Grow-out of Nile tilapia *Oreochromis niloticus* At Dejeefish Sukabumi, West Java. Dibimbing oleh WIYOTO.

Permintaan pasar akan ikan nila di Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan. Dejeefish Sukabumi adalah salah satu perusahaan budidaya yang memproduksi dan memenuhi permintaan pasar di Indonesia. Pemilihan lokasi praktik kerja lapangan (PKL) ini didasari pada pertimbangan bahwa Dejeefish Sukabumi merupakan perusahaan yang masih produktif dalam produksi ikan nila. Kegiatan PKL dilaksanakan mulai tanggal 1 Februari sampai dengan tanggal 1 Mei 2021. Ikan nila yang dibudidayakan di Dejeefish merupakan ikan nila strain *genetically male tilapia* (GMT) yang merupakan hasil perkawinan antara induk ikan nila varietas *genetically supermale Indonesian tilapia* (Gesit) dan sultana.

Kegiatan pembenihan ikan nila yang dilakukan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, pemeliharaan larva, serta pengemasan dan transportasi benih. Kriteria induk nila yang dipijahkan adalah memiliki tingkah laku normal dan tidak sakit. Induk betina yang digunakan untuk pemijahan adalah yang memiliki bobot 200 g/ekor dengan umur minimal 6 bulan, sedangkan induk jantan memiliki bobot 250 g/ekor dengan umur minimal 12 bulan. Induk ditebar di kolam pemijahan yang berukuran 40 m x 15 m x 1 m dengan ketinggian air 0,75 m. Perbandingan antara induk jantan dengan betina adalah 1:3. Jumlah induk jantan yang ditebar adalah 100 ekor dan betina 300 ekor, sehingga padat tebar dalam kolam pemijahan adalah 1 ekor/m<sup>2</sup>. Pemijahan dilakukan dengan metode alami secara masal.

Pada saat proses pemijahan, induk diberi pakan jenis pelet apung dengan merek dagang Hi-Pro-Vite 788 yang berdiameter 3-4 mm, pakan buatan ini memiliki kandungan protein 28-30. Pakan diberikan dengan cara disebar secara merata. Frekuensi pemberian pakan 2 kali/hari yaitu pada pagi hari pukul 07.00–08.00 WIB dan sore hari pukul 15.00–16.00 WIB dengan *feeding rate* (FR) sebesar 2% dari biomassa. Setelah pemijahan, induk betina akan mengerami telur hingga menetas. Jumlah telur yang dierami induk betina adalah 300 butir/kg induk namun hasil ini tidak efektif karena terjadi pembuangan telur sebelum perhitungan karena induk mengalami stress.

Larva dipanen setelah 12-14 hari pemijahan. Pemanenan dilakukan dengan cara menyurutkan air pada wadah pemijahan hingga setinggi kobakan, lalu larva diserok menggunakan *scoopnet* panjang dan ditampung lalu dipindahkan kedalam hapa penampungan yang sudah disiapkan. Larva kemudian dihitung secara volumetrik yaitu dengan menggunakan gelas ukur 100 mL. Larva nila yang dipanen pada kolam pemijahan sebanyak ±346.000 ekor dari 300 induk betina yang dipijahkan.

Proses pemeliharaan larva dimulai dengan persiapan wadah pendederan yang mempunyai ukuran sebesar 30 m x 16 m x 1 m. Pemeliharaan ini meliputi pengeringan kolam selama 1–4 hari, pengapuran menggunakan kapur tohor dengan dosis 0,05 kg/m<sup>2</sup>, pemupukan menggunakan pupuk dari kotoran puyuh dengan dosis 0,5 kg/m<sup>2</sup>, pemasangan saringan *inlet* dan *outlet* serta pengisian air

setinggi 0,7 m. Larva yang ditebar adalah berjumlah  $\pm 346.000$  ekor. Benih dipanen setelah 14 hari pemeliharaan. Kegiatan panen pembenihan didapatkan hasil sebanyak  $\pm 276.800$  ekor dengan sintasan sebesar 80%, laju pertumbuhan spesifik (LPS) 26,43% dan laju pertumbuhan harian (FLPH) 0,05 g/hari.

Pada tahap pendederan 1, benih diberi pakan tepung dengan merk dagang Hi-Pro-Vite FF 999 dengan kadar protein pakan 31-33%. Frekuensi pemberian pakan dilakukan 2 kali/hari, yaitu pada pagi hari pukul 07.00–08.00 WIB dan sore hari pukul 15.00–16.00 WIB. Dengan FR sebesar 30% dari biomassa. Pemberian pakan dilakukan dengan menebar pakan mengelilingi kolam. Kualitas air diukur dari mulai suhu mendapatkan nilai rata-rata 25–31 °C, pH 7,2–7,4, NH<sub>3</sub> 0 mg/L dan DO 5,01 mg/L yang sesuai dengan ketentuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 6141:2009.

Kegiatan pembesaran ikan nila dilakukan di kolam dengan ukuran kolam sebesar 14,5 m × 11 m × 1 m dengan ketinggian air 0,75 m. Kegiatan ini diawali dengan persiapan wadah. Persiapan wadah pada pembesaran sama dengan pada kegiatan pendederan. Benih yang ditebar berjumlah 1200 ekor dengan bobot rata-rata 60 g/ekor.

Kegiatan pemberian pakan pada tahap pembesaran menggunakan pellet terapung dengan merk dagang Hi-Pro-Vite 781-2 yang berukuran 2,0 mm dengan kandungan protein 31–33%. Pemberian pakan dilakukan 4 kali dalam sehari, yaitu pada pagi hari pukul 07.00-08.00 WIB, kemudian pukul 10.00-11.00 WIB, selanjutnya pukul 13.00-14.00 WIB dan pukul 16.00-17.00 WIB. Pakan diberikan dengan dosis FR sebesar 5%.

Kualitas air yang diukur pada selama kegiatan budidaya adalah suhu, pH, *dissolved oxygen* (DO). Nilai suhu yang didapatkan adalah rata-rata 25–31°C, nilai pH 7,4–8,4, nilai NH<sub>3</sub> 0 mg/L dan DO 5,07 mg/L. Hal ini sesuai dengan ketentuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 6141:2009. Ikan nila berjumlah 1.142 ekor dengan ukuran  $\pm 160$  g/ekor dipanen dalam waktu pemeliharaan 35 hari dengan nilai sintasan sebesar 95%. Nilai LPS yang didapat sebesar sebesar 3,02%, LPH sebesar 3,05 g/hari dan *feed conversion ratio* (FCR) sebesar 1,26.

Kegiatan pembenihan di Dejeefish Sukabumi memproduksi benih sebanyak  $\pm 276.800$  ekor/siklus. Pembenihan terdiri dari 21 siklus pembenihan per tahun, sehingga produksi total sebanyak  $\pm 5.812.800$  ekor/tahun. Harga jual ikan nila dengan ukuran 2–3 cm adalah Rp70,00/ekor. Kegiatan pembenihan dalam 1 tahun mendapatkan keuntungan sebesar Rp117.167.718,00. R/C *ratio* dalam kegiatan pembenihan ini adalah 1,4 dan *payback period* (PP) selama 1,0 tahun. Kegiatan pembesaran ikan nila di Dejeefish Sukabumi memproduksi 1.142 ekor/siklus. Kegiatan pembesaran terdiri dari 8 siklus pembesaran sehingga total produksi sebanyak 9.136 ekor/tahun dengan harga jual Rp30.000,00. Selama 1 tahun mendapatkan keuntungan sebesar Rp56.391.544,00. R/C *ratio* dalam kegiatan pembesaran ini adalah 1,26 dan PP selama 1,83 tahun.

Kata kunci: Ikan nila, 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.