

RINGKASAN

HIJRIYANI MADANI. Pembenuhan dan Pembesaran Ikan Nila JICA *Oreochromis niloticus* di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Sungai Gelam, Jambi. Hatchery and Grow out of Tilapia JICA *Oreochromis niloticus* at *Freshwater Aquaculture Centre* Sungai Gelam, Jambi. Dibimbing oleh MIA SETIAWATI.

Ikan nila merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang digemari oleh masyarakat Indonesia karena memiliki daging yang tebal. Keunggulan ikan nila ini memiliki ukuran yang lebih besar dan laju pertumbuhan yang cepat dengan konversi pakan yang rendah dibandingkan dengan jenis ikan nila lainnya.

Kegiatan pembenuhan ikan nila JICA diawali dengan pemeliharaan induk. Wadah pemeliharaan induk yang digunakan adalah keramba jaring apung (KJA) yang memiliki ukuran 4 x 4 m dengan kedalaman 1,5–2 m. Kepadatan induk di wadah kja sebanyak 12-25 ekor/m². Pemeliharaan induk dilakukan dengan wadah terpisah untuk induk jantan dan induk betina. Induk jantan ditebar sebanyak 200 ekor/wadah dengan bobot rata-rata 500-800 g/ekor. Induk betina dengan bobot rata-rata 200-500 g/ekor memiliki padat tebar 400 ekor/kolam. Pemberian pakan induk dilakukan sebanyak tiga kali dalam sehari secara *restricted* dengan FR 1%. Pakan yang diberikan untuk induk memiliki kandungan protein 50-52%.

Kolam pemijahan ikan nila JICA yang digunakan dengan bahan terpal HDPE (*High Density Polyethylene*). Kolam pemijahan memiliki luas 360 m² dengan ketinggian air 2,5 m. Kriteria induk yang baik untuk reproduksi memiliki umur minimal 6-8 bulan dengan panjang total pada induk jantan 16-25 cm dan betina 14-20 cm. Bobot tubuh rata-rata induk jantan 700 g/ekor dan induk betina 500 g/ekor. Induk yang ditebar sebanyak satu paket berisi 300 ekor induk betina dan 100 ekor induk jantan dengan sex ratio 1 : 3. Pemijahan ikan nila JICA dilakukan selama 3 bulan dengan 6 kali pemanenan larva. Pemanenan larva dilakukan setelah 10-14 hari pencampuran induk jantan dengan induk betina. Larva yang dipanen ditampung pada wadah sementara dengan menggunakan bak fiber yang memiliki ukuran 107 x 50 cm dengan ketinggian air 25 cm. Bak fiber diberi sekat untuk membedakan ukuran yang masih larva dengan benih 1-2 cm. Hasil panen larva yang didapat adalah 63.600 ekor larva, sedangkan untuk benih ukuran 1-2 cm sebanyak 678 ekor.

Pemeliharaan larva dilakukan di kolam beton dengan dasar tanah. Pemeliharaan larva diawali dengan persiapan wadah, yaitu dilakukan penyurutan air dan kolam dikeringkan selama 2-3 hari, kemudian kapur ditebar dengan kapur tohor secara merata dengan dosis 200 g/m². Kolam pembenuhan yang digunakan berjumlah 9 kolam. Kolam pembenuhan memiliki luas 500 m². Larva yang ditebar di kolam pembenuhan sebanyak 106.000 ekor dengan padat penebaran 212 ekor/m². Frekuensi pemberian pakan dilakukan sebanyak tiga kali dalam sehari, yaitu pada pagi hari pukul 07.30 WIB, siang hari pukul 14.00 WIB dan sore hari pukul 17.00 WIB. Pemberian pakan dilakukan secara *restricted* dengan FR 20% pada minggu pertama hingga kedua dan FR 10% pada minggu ketiga dan keempat pemeliharaan. *Sampling* benih dilakukan satu minggu sekali sebanyak 30 ekor.

Pemanenan benih dilakukan setelah satu bulan pemeliharaan. Pemanenan diawali dengan melakukan penjaringan dan *sortasi*. Pemanenan dibagi menjadi dua ukuran, yaitu ukuran 3-5 cm dan ukuran 5-8 cm. Sintasan pada benih ikan nila JICA sebanyak 95% dengan total panen berjumlah 100.700 ekor. Untuk ukuran 3-5 cm berjumlah 85.500 ekor, sedangkan untuk ukuran 5-8 cm didapat sebanyak 15.200 ekor. Pengemasan benih dilakukan secara tertutup dengan kepadatan yang berbeda sesuai dengan jarak tempuh.

Kegiatan pembesaran diawali dengan persiapan wadah. Wadah yang digunakan merupakan kolam beton dengan dasar tanah yang memiliki luas 1.500 m². Kolam pembesaran yang digunakan berjumlah 4 unit. Persiapan wadah pembesaran sama dengan persiapan wadah pembenihan. Satu unit kolam pembesaran diberikan kapur tohor dengan dosis 200 g/m², kemudian diisi dengan ketinggian air 1 m. Benih yang ditebar memiliki ukuran 5-8 cm. Padat penebaran sebanyak 20 ekor/m². dengan penebaran sebanyak 30.000 ekor.

Pemberian pakan dilakukan dengan FR 3%. Frekuensi pemberian pakan dilakukan sebanyak tiga kali sehari, yaitu pada pagi hari pukul 08.30 WIB, siang hari pada pukul 13.30 WIB dan sore hari pukul 16.30 WIB. Sampling pertumbuhan dilakukan setiap dua minggu sekali. *Sampling* dilakukan dengan mengambil sampel ikan sebanyak 30 ekor. Panjang rata-rata pada awal pemeliharaan sebesar 6,82 cm dan bobot rata-rata 4,39 g, sedangkan pada sampling pemeliharaan terakhir selama 13 minggu pemeliharaan didapat panjang rata-rata 16,24 cm dan bobot rata-rata 125,61 g.

Pemanenan dilakukan setelah pemeliharaan 13 minggu dengan hasil pemanenan yang didapat adalah ikan konsumsi ukuran 160 g/ekor dengan sintasan 85%. Hasil panen yang diperoleh dalam satu kolam adalah 4.080 kg untuk ikan konsumsi ukuran 160-250 g/ekor. Kolam yang dibutuhkan untuk satu siklus kegiatan pembesaran adalah 2 kolam. Pengemasan pembesaran ikan nila JICA dilakukan dengan sistem tertutup dan terbuka. Pengemasan sistem tertutup menggunakan plastik kemas, sebelum ikan dikemas dilakukan perendaman terlebih dahulu dengan *arowana stabilizer* dengan dosis 0,5 ppm.

Kegiatan pembenihan ikan nila JICA di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Sungai Gelam dilakukan selama 1 bulan, sehingga dalam 1 tahun terdapat 21 siklus. Kegiatan pembenihan menghasilkan *output* benih 256.500 ekor/siklus dengan R/C *ratio* 1,3; *payback period* (PP) 5,2 tahun.

Kegiatan Pembesaran di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Sungai Gelam dilakukan selama 13 minggu, sehingga dalam satu tahun menghasilkan 6 siklus. Ikan yang dihasilkan pada kegiatan pembesaran yaitu ikan nila JICA ukuran konsumsi dengan ukuran 160 g/ekor. Ikan nila JICA yang dihasilkan dalam satu siklus sebanyak 8.160 kg. Berdasarkan hasil analisa usaha kegiatan pembesaran diperoleh R/C *ratio* 1,4; *payback periode* (PP) 3,5 tahun.

Kata kunci : Ikan nila, JICA, 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 IPIB.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPIB.