

RINGKASAN

NURFAZRIYANTI SYAWALIAH. Pembenihan dan Pembesaran Ikan Nila Merah Nilasa *Oreochromis* sp. di Unit Kerja Balai Air Tawar BPTPB Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Hatchery and Grow-out of Red Tilapia Oreochromis* sp. Nilasa at Freshwater Aquaculture Implementation Unit of Yogyakarta Aquaculture Development Center. Dibimbing oleh WIDA LESMANAWATI dan HENRY KASMANHADI SAPUTRA.

Ikan Nila merupakan jenis ikan konsumsi yang permintaan pasarnya terus mengalami peningkatan secara nasional. Ikan Nila Merah Nilasa termasuk ikan yang mudah berkembang biak hampir di semua perairan dibandingkan jenis ikan lainnya. Unit Kerja Balai Air Tawar (UK-BAT) Cangkringan merupakan salah satu unit budidaya yang memproduksi dan memenuhi permintaan pasar di Indonesia. Pemilihan lokasi praktik kerja lapangan (PKL) ini didasari pada pertimbangan bahwa UK-BAT Cangkringan merupakan perusahaan yang masih produktif dalam produksi Ikan Nila Merah Nilasa. Kegiatan PKL dilaksanakan mulai tanggal 2 Februari sampai dengan tanggal 2 Mei 2021.

Pembenihan Ikan Nila yang dilakukan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, pemanenan larva, dan pengemasan, serta transportasi benih. Pemeliharaan induk dilakukan dalam wadah kolam semi beton. Selama pemeliharaan, induk diberi pakan terapan dengan kandungan protein sebesar 32% menggunakan metode *Restricted*. Frekuensi pemberian pakan adalah dua kali sehari, yaitu pada pagi dan siang hari dengan *Feeding Rate* (FR) 2% dari biomassa ikan. Sistem air yang digunakan selama masa pemeliharaan adalah sistem air mengalir atau (*flow through*).

Pemijahan ikan nila merah ilasa berlangsung secara alami serta dilakukan secara massal, yaitu dengan menebarkan induk jantan dan betina di dalam kolam dengan dasar tanah yang memiliki luasan 495-900 m². Perbandingan induk jantan dan betina yang ditebar, yaitu 1:3. Fekunditas yang diperoleh dari satu ekor induk Nila Merah Nilasa berukuran 250 gr sebanyak 1.368 butir dengan *Fertilisation Rate* (FR) 97% dan *Hatching Rate* (HR) 73%.

Pemanenan larva dilakukan setiap hari di kolam pemijahan yang sama dengan secara parsial dan total. Larva yang telah dipanen, dipindahkan ke dalam hapa dengan mata jaring berukuran 2-3 mm. Pemeliharaan benih dilakukan selama 21 hari menggunakan kolam semi permanen berukuran 385 m². Pemberian pakan benih menggunakan pakan tepung dengan kadar protein minimal 38% dengan menggunakan metode *restricted*. Frekuensi pemberian pakan sebanyak 2-3 kali.

Benih yang dipanen memiliki rata-rata bobot 0,21 g ekor⁻¹ dengan panjang 2-3 cm ekor⁻¹. Pemanenan dilakukan pada pagi hari untuk mengurangi stress ikan. Kegiatan pembenihan memperoleh sintasan (SR) sebesar 82%, *Growth Rate* (GR) sebesar 0,01 g hari⁻¹, *Feed Conversion Ratio* (FCR) yang diperoleh sebesar 0,8 dan laju pertumbuhan spesifik (LPS) sebesar 12,5% hari⁻¹

Kegiatan pembesaran dilakukan dengan wadah berupa kolam beton seluas 528 m² dengan kedalaman 1,5 m. Benih yang ditebar berjumlah 1500 ekor dengan bobot rata-rata 40 g ekor⁻¹ dan panjang 17 cm. Padat tebar yang digunakan adalah

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



2-3 ekor m². Pemberian pakan calon induk menggunakan pelet apung diameter 2–3 mm dengan kandungan protein 32–34% yang disesuaikan dengan bukaan mulut ikan. Pemberian pakan dilakukan dua kali sehari dengan metode *ad satiation* dengan FR 3,2–4,5%. Nilai FCR yang diperoleh adalah sebesar 1,1, GR sebesar 1,85 g hari⁻¹ dan LPS sebesar 2,4% hari⁻¹.

Pengambilan data kualitas air dilakukan 10–14 hari sekali. Hasil pengukuran kualitas didapatkan, yaitu Suhu 28,78–31,5 °C, nilai DO 4,32–11,5 mg l⁻¹, PH 7,12–7.9, kekeruhan 0.104–0.16 g l⁻¹. Hasil pemanenan calon induk mempunyai hasil sebagai berikut, Nilai sintasan yang diperoleh adalah 93.3%. UK-BAT Cangkringan mampu memproduksi calon induk Nila Merah Nilasa sebanyak 160 paket, satu paket berisi betina dan jantan dengan perbandingan 300 ekor betina dan 100 ekor jantan, Selain itu memiliki ukuran bobot 125–150 g ekor⁻¹ yang dijual dengan harga Rp2.500.000 paket⁻¹ setiap tahunnya.

Kegiatan pembenihan di UK-BAT Cangkringan memproduksi benih dengan ukuran 2-3 cm dengan harga jual Rp50,00 ekor⁻¹. Aspek usaha kegiatan pembenihan dalam satu tahun produksi memperoleh keuntungan sebesar Rp113.307.293,27 dengan R/C ratio 1,32 dan *payback periode* (PP) selama 1,38 tahun. Kegiatan pembesaran di UK-BAT Cangkringan dalam satu tahun produksi diperoleh keuntungan sebesar Rp47.125.179,33 dengan R/C ratio 1,13 dan PP selama 1,98 tahun.

Kata kunci: nila merah nilasa, pembenihan, pembesaran, cangkringan.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies