



PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN NILA MERAH *Oreochromis niloticus* DI BALAI PERIKANAN BUDIDAYA AIR TAWAR, SUNGAI GELAM, JAMBI

JULPANRI HASIBUAN



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI DAN
MANAJEMEN PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir berjudul “Pembenihan dan Pembesaran Ikan Nila Merah *Oreochromis niloticus* di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar, Sungai Gelam, Jambi” adalah karya saya dengan arahan dari Dosen Pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2021



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Julpanri Hasibuan
NIM J3H918188

RINGKASAN

JULPANRI HASIBUAN. Pembenuhan dan Pembasaran Ikan Nila Merah *Oreochromis niloticus* di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar, Sungai Gelam, Jambi. *Hatchery and rearing of red tilapia Oreochromis niloticus in the freshwater aquaculture fishery center of Gelam River, Jambi*. Dibimbing oleh CECILIA ENY INDRIASTUTI

Ikan nila merah 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 konsumsi pakan yang rendah dibandingkan dengan jenis ikan nila lainnya.

Kegiatan pembenuhan ikan nila merah diawali dengan pemeliharaan induk. Wadah pemeliharaan induk menggunakan keramba jaring apung (KJA) yang memiliki ukuran 4x4 m dengan kedalaman 1,5-2 m. kepadatan induk di wadah KJA sebanyak 12-25 ekor m⁻². Pemeliharaan induk dilakukan dengan wadah terpisah untuk induk jantan dan induk betina. Induk jantan ditebar sebanyak 200 ekor m⁻² dengan bobot rata-rata 800 g ekor⁻². Untuk induk betina dengan bobot rata-rata 700 g ekor⁻² memiliki padat tebar 400 ekor m⁻². Pemberian pakan induk dilakukan sebanyak 3 kali sehari secara *restricted* dengan *feeding rate* 1%. Pakan yang diberikan untuk induk memiliki kandungan protein 32-34%.

Pemijahan ikan nila merah menggunakan kolam 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 induk betina 14-20 cm. Bobot tubuh rata-rata induk jantan 800 g ekor⁻² dan induk betina 700 g ekor⁻². Induk yang ditebar sebanyak satu paket berisi 300 ekor induk betina dan 100 ekor induk jantan dengan sex ratio 1:3 pemijahan ikan dilakukan selama 3 bulan dengan 6 kali pemanen larva. Pemanen larva dilakukan setelah 10-15 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 larva ukuran yang masih larva dengan benih 1-2 cm. Hasil panen larva yang didapat 62,000 ekor larva, sedangkan untuk benih ukuran 1-2 cm sebanyak 1,135 ekor.

Pemeliharaan larva yang dilakukan di kolam beton dengan dasar tanah. Pemeliharaan larva diawali dengan persiapan wadah, yaitu melakukan penyurutan air dan pengeringan kolam selama 2-3 hari, kemudian dilakukan penebaran kapur tohor secara merata dengan dosis 200 g m⁻². Kolam pembenuhan yang digunakan berjumlah 3 kolam. Kolam pembenuhan memiliki luas 500 m². Larva yang ditebar di kolam



pembenihan sebanyak 200.000 ekor dengan padat penebaran 200 ekor m^{-2} . Frekuensi pemberian pakan sebanyak 3 kali dalam sehari, yaitu pada pagi hari pukul 08.00 WIB, siang hari pukul 14.00 WIB, dan sore hari pukul 16.00 WIB. Pemberian pakan dilakukan secara *restricted* dengan *feeding rate* 20% pada minggu pertama hingga kedua dan *feeding rate* 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 penjarangan dan *sortasi*. Pemanenan dibagi menjadi dua ukuran, 3-5 cm dan 5-8 cm. Sintasan pada benih ikan nila merah sebanyak 75% dengan total panen berjumlah 146.188 ekor, sedangkan untuk ukuran 5-8 cm didapat sebanyak 3.812 ekor. Pengemasan benih dilakukan secara tertutup dengan kepadatan yang berbeda sesuai dengan jarak tempuh.

Kegiatan pembesaran diawali dengan persiapan wadah. Wadah yang digunakan merupakan keramba jaring apung (KJA) yang memiliki luas 24 m^2 . Kolam pembesaran yang digunakan berjumlah 20 unit. Persiapan wadah pembesaran dengan 3 metode yang pertama pembersihan, penjemuran dan pemasangan jaring. Kemudian benih yang ditebar memiliki ukuran 5-8 cm, padat tebar 65 ekor m^{-2} dengan penebaran sebanyak 20.000 ekor.

Pemberian pakan dilakukan dengan *feeding rate* 3%. Frekuensi pemberian pakan dilakukan sebanyak tiga kali sehari, yaitu pada pagi hari pukul 08.00 WIB, siang hari pukul 14.00 WIB dan sore hari pukul 16.00 WIB. *Sampling* pertumbuhan dilakukan setiap dua minggu sekali. *Sampling* dilakukan dengan mengambil sampel ikan sebanyak 30 ekor. Panjang rata-rata pada awal pemeliharaan sebesar 8,7 cm dan bobot rata-rata 10 g. Sedangkan pada *sampling* pemeliharaan terakhir selama 3 bulan pemeliharaan didapat panjang rata-rata 29,7 cm dan bobot rata-rata 250 g.

Pemanenan dilakukan pada pemeliharaan selama 3 bulan dengan hasil pemanenan yang didapat adalah ikan konsumsi ukuran 250 g ekor⁻². Sintasan yang didapat untuk kegiatan pembesaran 80%. Hasil panen yang diperoleh dalam satu kolam adalah 16.000 kg untuk ikan konsumsi ukuran 250 g ekor⁻². Kolam yang dibutuhkan dalam satu siklus kegiatan pembesaran adalah 20 kolam. Pengemasan pembesaran ikan nila merah dilakukan dengan sistem tertutup dan terbuka. Pengemasan sistem tertutup menggunakan plastik kemas, sebelum pengemasan dilakukan perendaman terlebih dahulu dengan arowana *stabilizer* dengan dosis 0,5 ppm. Pemasaran dilakukan pada daerah kabupaten muaro jambi dan kota jambi.

Kata kunci : Ikan nila merah, pembenihan, pembesaran



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

**© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang**

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



**PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN NILA MERAH
Oreochromis niloticus DI BALAI PERIKANAN BUDIDAYA AIR
TAWAR, SUNGAI GELAM, JAMBI**

JULPANRI HASIBUAN

Laporan Akhir



sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi

Teknologi Produksi dan Manajemen Perikanan Budidaya

**PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN
PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



Penguji pada ujian Laporan Akhir: Giri Maruto Darmawangsa, S.Pi, M.Si



Judul : Pembenihan dan Pembesaran Ikan Nila Merah *Oreochromis niloticus*
di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar, Sungai Gelam, Jambi
Nama : Julpanri Hasibuan
NIM : J3H918188

Disetujui oleh

Pembimbing
Dr. Ir. Cecilia Eny Indriastuti, M.Si
NIP : 2018111966611052010



Diketahui oleh
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Ketua Program Studi
Dr. Wiyoto, S.Pi M.Sc
NIP : 201807197702011001



Dekan Sekolah Vokasi
Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec
NIP : 196106181986091001



Tanggal Ujian: 16 Agustus 2021

Tanggal Lulus: