



PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN NILA MERAH *Oreochromis sp.* DI POKDAKAN SINAR BAHARI CIBUNGBULANG, KABUPATEN BOGOR, JAWA BARAT

RAVICA EFFENDI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pembenihan dan Pembesaran Ikan Nila Merah *Oreochromis* sp. di Pokdakan Sinar Bahari Cibungbulang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat” 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 akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2022

Ravica Effendi



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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



RINGKASAN

RAVICA EFFENDI. Pembénihan dan Pembésaran Ikan Nila Merah *Oreochromis* sp. di Pokdakan Sinar Bahari Cibungbulang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat *Hatchery and Grow-out of Red Tilapia Oreochromis* sp. at Pokdakan Sinar Bahar Fish Farmer Group, Cibungbulang, Bogor District, East Java. Dibimbing oleh WIDA LESMANAWATI.

Ikan nila merah *Oreochromis* sp. merupakan salah satu komoditas ikan air tawar yang cukup diminati oleh masyarakat Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari data produksi ikan nila yang terus mengalami peningkatan sebesar 4,02% dari tahun 2016 hingga 2020. Salah satu instansi yang memproduksi ikan nila merah adalah Pokdakan Sinar Bahari. Pokdakan Sinar Bahari mampu memproduksi benih ikan nila merah berkualitas dengan kapasitas produksi 500–700 kg/bulan, sedangkan untuk segmen pembesaran instansi ini memproduksi ikan nila merah ukuran konsumsi dengan kapasitas 800–1500 kg/bulan. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) pembénihan dan pembésaran ikan nila merah dilaksanakan pada tanggal 10 Januari 2022–16 April 2022. Kegiatan ini bertujuan untuk menambah keterampilan, wawasan serta pengalaman di bidang perikanan.

Kegiatan pembénihan ikan nila meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, pemeliharaan larva, pemeliharaan benih, pengemasan, dan transportasi benih. Pada kegiatan pemeliharaan induk, jenis pakan yang digunakan adalah pakan komersil dengan merk dagang MIT BSF26. MIT BSF26 merupakan pakan apung berbentuk bulat dengan diameter 3 mm. *Feeding Rate* (FR) yang digunakan untuk pemeliharaan induk adalah 3%. Kegiatan pemijahan ikan nila merah diawali dengan proses seleksi induk. Induk yang dipijahkan berumur > 6 bulan, tidak mengalami abnormalitas dan tidak menunjukkan gejala sakit. Proses pemijahan berlangsung selama 14–15 hari ditandai dengan menurunnya nafsu makan induk dan tingkah laku induk yang cenderung berenang di dasar kolam. Setelah proses pemijahan, induk betina akan mengerami telur yang dibuahi selama 3–4 hari hingga telur menetas menjadi larva.

Pemanenan larva dilakukan setelah larva berumur 7 hari dengan teknik pemanenan secara parsial. Pemanenan secara parsial dilakukan dengan menjaring larva menggunakan seser larva dan memindahkan larva dari kolam pemijahan induk ke kolam pemeliharaan larva. Kegiatan pemanenan berlangsung selama masa pemeliharaan induk. Pemanenan dilakukan 3 kali sehari pada pukul 08.00, 12.00 dan 16.00 WIB.

Larva dipindahkan ke kolam pemeliharaan larva berupa kolam semi beton dengan kepadatan 820 ekor/m. Pada kegiatan pemeliharaan larva, jenis pakan yang diberikan adalah fengli 0 dengan persentase pemberian 100%. Setelah pemberian pakan hari ke-6, pakan fengli 0 diselingi dengan pemberian pakan ukuran yang lebih besar yaitu PI Comfeed hingga pemeliharaan larva hari ke-13. Pakan PI Comfeed merupakan pakan tenggelam berbentuk crumble dengan diameter 3 mm. Pemberian pakan PI Comfeed ke larva dilakukan dengan menambahkan air ke dalam pakan hingga tekstur pakan menjadi lembut. PI Comfeed diberikan pada larva berumur 13–42 hari dengan persentase pemberian 100%.

Kegiatan pemanenan benih dilakukan saat benih berumur 42 hari pemeliharaan. Benih telah mencapai ukuran 5–8 cm akan dijual sedangkan benih yang berukuran kurang dari 5 cm akan dipelihara kembali. Benih ukuran 5–8 cm



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.

yang dipanen berjumlah 270.427 ekor, sedangkan benih yang berukuran > 5 cm berjumlah 1.552 ekor. Total benih yang dihasilkan selama kegiatan pembenihan adalah 285.947 ekor dengan tingkat sintasan benih 77%.

Kegiatan pembesaran nila merah di Pokdakan Sinar Bahari meliputi persiapan wadah, penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, pengendalian hama dan penyakit, pengamatan atau sampling bobot dan populasi, dan pemanenan ikan. Pada awal kegiatan pembesaran, dilakukan persiapan wadah pada kolam berukuran 11,6 m x 5,21 m dengan tinggi air 0,6 m. Persiapan kolam diawali dengan penyurutan air secara total dan pembuangan kotoran di saluran *outlet*/monik. Setelah itu, dilakukan pengisian air dan penebaran kultur probiotik yang telah difermentasi selama 14 hari menggunakan gula merah, cairan EM4, garam serta penambahan kotoran ayam dengan dosis 0,0028 mL/L.

Penebaran benih dilakukan 2 hari setelah pengisian air. Benih yang ditebar merupakan benih berukuran 8–12 cm dengan bobot rata-rata 17,4 g. Pada kegiatan pembesaran, jenis pakan yang digunakan adalah PI Comfeed, yakni pakan yang memiliki kandungan protein rata-rata 28% dan berukuran 3 mm. Pakan diberikan tambahan vitamin C dosis 1 g/kg pakan selama 5 hari pada awal pemeliharaan. Pemberian pakan yang dicampur vitamin C dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pukul 08.00 WIB dan 16.00 WIB dengan FR 3%. Pengelolaan kualitas air di kolam pembesaran dilakukan dengan pengukuran parameter kualitas air berupa suhu dan pH. Pengukuran kualitas air dilakukan pada pukul 08.00 WIB dan 16.00 WIB selama 7 hari. Kisaran nilai suhu pada pagi dan sore hari sebesar 25–26 °C dan 27–29 °C, sedangkan pH pada pagi dan sore hari sebesar 7,0–7,2 dan 7,1–7,3.

Pada kegiatan pembesaran selama PKL tidak ditemukan benih yang terserang hama dan penyakit, namun penyakit yang biasanya menyerang ikan nila di Pokdakan Sinar Bahari adalah *pop eye* dan MAS. Pencegahan penyakit dilakukan dengan penambahan antibiotik berupa INROFLOXS-25 yang ditebar ke air kolam pemeliharaan dengan dosis 1 g/ton air. Kegiatan pengamatan pertumbuhan ikan dilakukan setiap dua minggu sekali berupa pengukuran panjang dan bobot. Ikan nila merah di Pokdakan Sinar Bahari memiliki LPS (Laju Pertumbuhan Spesifik) 2,79 %/hari dan LPH (Laju Pertumbuhan Harian) 2,11 g/hari. Kegiatan pemanenan ikan dilakukan saat ikan berumur 90 hari pemeliharaan. Ikan yang dijual memiliki ukuran 200 g/ekor. Total ikan nila merah yang dihasilkan selama kegiatan pembesaran adalah 825,77 kg dengan sintasan ikan 100%.

Produksi benih ukuran 5–8 cm di Pokdakan Sinar Bahari sebanyak 4.867.686 ekor/tahun sebanyak 31.445 kg/tahun. Benih dijual seharga Rp24.000,00/kg menghasilkan penerimaan sebesar Rp754.686.037,00/tahun, R/C rasio 1,56 dan PP (*Payback Period*) selama 1,84 tahun. Produksi ikan ukuran 200 g di Pokdakan Sinar Bahari sebanyak 13.205 kg/tahun. Ikan dijual seharga Rp26.000,00/kg menghasilkan penerimaan sebesar Rp343.335.034,00/tahun, R/C rasio 1,4 dan PP (*Payback Period*) selama 3,9 tahun.

Kata kunci: nila merah, pembenihan, pembesaran, produksi



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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 2022
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 sp.* DI POKDAKAN SINAR BAHARI CIBUNGBULANG, KABUPATEN BOGOR, JAWA BARAT

RAVICA EFFENDI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknologi Produksi dan Manajemen
Perikanan Budidaya

**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Dr. Ir. Cecilia Eny Indriastuti, M.Si.

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.



**Judul Laporan : Pembenihan dan Pembesaran Ikan Nila Merah *Oreochromis* sp. di
Pokdakan Sinar Bahari Cibungbulang, Kabupaten Bogor, Jawa
Barat**

**Nama
NIM**

**: Ravica Effendi
: J3H819084**

Disetujui oleh

Pembimbing:

Dr. Wida Lesmanawati, S.Pi., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.

NIP 201807197702011001

Dekan Sekolah Vokasi:

Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec. M.Ec.

NIP 196106181986091001



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



Tanggal Ujian: 21 Juli 2022

Tanggal Lulus:

10 AUG 2022