



PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN NILA MERAH *Oreochromis sp.* DI BALAI RISET PEMULIAAN IKAN (BRPI) SUKAMANDI SUBANG, JAWA BARAT

TIA ARIYANTI



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.

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



**HATCHERY AND GROW-OUT OF RED TILAPIA
Oreochromis sp. AT THE RESEARCH INSTITUTE FOR
FRESHWATER FISH BREEDING AND AQUACULTURE
SUKAMANDI SUBANG, WEST JAVA**

TIA ARIYANTI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**STUDY PROGRAM OF PRODUCTION TECHNOLOGY
AND MANAGEMENT OF AQUACULTURE
COLLEGE OF VOCATIONAL STUDIES
IPB UNIVERSITY
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 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 laporan akhir berjudul Pembenihan dan Pembesaran Ikan Nila Merah *Oreochromis* sp. Di Balai Riset Pemuliaan Ikan (BRPI) Sukamandi Subang, Jawa Barat adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulisan 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.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor, Juli 2021

Tia Ariyanti
NIM J3H81809

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.



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

ABSTRAK

TIA ARIYANTI. Pembelian dan Pembesaran Ikan Nila Merah *Oreochromis* sp. di Balai Riset Pemuliaan Ikan (BRPI) Sukamandi Subang, Jawa Barat. Dibimbing oleh ANDRI ISKANDAR.

Ikan nila *Oreochromis niloticus* atau juga disebut ikan tilapia merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi di beberapa negara Asia termasuk di Indonesia. Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di Balai Riset Pemuliaan Ikan (BRPI) Sukamandi Subang, Jawa Barat ini bertujuan untuk menambah pengalaman, ilmu pengetahuan, dan keterampilan di pembelian dan pembesaran ikan nila merah *Oreochromis* sp.. Pembelian dimulai dari pemeliharaan induk yang dilakukan di dalam kolam beton berukuran 10 x 2 x 1,5 m dan induk diberikan pakan komersial merek LP 3 dengan kadar protein 30%. Induk dipelihara hingga mencapai bobot 300-350g. Pemijahan ikan nila dilakukan secara alami dengan rasio induk 1 : 3 yaitu 1 ekor jantan dan 3 ekor betina. Fekunditas rata-rata yang didapat dari satu ekor induk sebanyak 2672 butir dengan FR rata-rata mencapai 73%, setelah dilakukan pemijahan akan dilakukan panen telur. Telur yang telah dipanen selanjutnya dimasukkan ke dalam corong penetasan untuk diinkubasi selama 7 hari hingga menetas. Larva diberikan pakan awal berupa NRD 2/4, persentase tingkat kelangsungan hidup atau *survival rate* (SR) rata-rata larva mencapai 81%. Pada kegiatan pembesaran, benih dibesarkan selama 4 bulan dan diberi pakan berupa LP 3 sebanyak 2 kali sehari, persentase tingkat kelangsungan hidup atau *survival rate* (SR) sampai dengan panen rata-rata mencapai 92%. Harga jual benih ikan nila merah ukuran 2-3 cm adalah Rp65/ekor sedangkan untuk ikan nila merah ukuran konsumsi Rp27.000/kg.

Kata kunci: Ikan nila merah *Oreochromis* sp., pembelian, pembesaran.

ABSTRACT

TIA ARIYANTI. Hatchery and Grow-out of Red Tilapia *Oreochromis* sp. at The Research Institute for Freshwater Fish Breeding and Aquaculture Sukamandi Subang, West Java. Supervised by ANDRI ISKANDAR.

Tilapia *Oreochromis niloticus* is one type of freshwater fish that has high economic value in several Asian countries including Indonesia. The Internship which was held at The Research Institute for Freshwater Fish Breeding and Aquaculture Sukamandi Subang, West Java, aims to increase experience, knowledge, and skills in hatchery and rearing of red tilapia *Oreochromis* sp.. The hatchery started with broodstock rearing which was carried out in a 10 x 2 x 1.5 m concrete pond and the broodstock were given commercial feed brand LP 3 with a protein content of 30%. Parent stock was reared until it reaches a weight of 300-350g. Tilapia spawning is done naturally with a parent ratio of 1: 3, namely 1 male and 3 female. The average fecundity obtained from one parent was 2672 eggs with



an average FR of 73%, after spawning will be harvested eggs. The eggs that have been harvested are then put into a hatching funnel to be incubated for 7 days until they hatch. The larvae were given initial feed in the form of 2/4 NRD, the average survival rate (SR) of the larvae reached 81%. In the rearing activity, the seeds were raised for 4 months and given feed in the form of LP 3 2 times a day, the percentage of survival rate (SR) until the average harvest reached 92%. The selling price of red tilapia seeds measuring 2-3 cm is Rp65/fish while for red tilapia the consumption size is Rp27,000/kg.

Key words: Red tilapia *Oreochromis* sp., hatchery, grow-out

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



3 minggu, larva selanjutnya diberi pakan pelet *size* 1 mm dengan merek dagang PF 800 dengan kandungan protein 39%.

Benih ikan nila merah dipanen pada saat mencapai ukuran 2-3 cm. Kegiatan pemanenan benih dilakukan mulai jam 05.00 dengan cara menyeret hapa menggunakan alat bantu berupa bambu atau pipa untuk menggiring benih ke bagian pinggir hapa. Benih yang sudah berada di bagian pinggir hapa selanjutnya ditangkap dengan menggunakan seser untuk kemudian benih yang telah dipanen disortir menggunakan baskom khusus sortir sesuai dengan ukuran benih. Dalam satu siklus panen dapat mencapai 130.637 ekor dengan persentase tingkat kelangsungan hidup atau *survival rate* (SR) mencapai 81%. Harga jual untuk benih ukuran 2-3 cm adalah Rp65/ekor

Tahapan kegiatan pembesaran ikan nila merah yang dilakukan meliputi persiapan kolam pembesaran, penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, pencegahan hama dan penyakit, monitoring pertumbuhan, dan pemanenan. Pembesaran ikan nila merah dilakukan di kolam tanah dengan luas 200 m² dan ketinggian air yang digunakan adalah 1,2 m. Kolam tanah untuk kegiatan pembesaran ikan nila merah di lokasi PKL berjumlah 8 unit. Persiapan kolam pembesaran meliputi kegiatan pembersihan kolam, penyurutan air, pengeringan, dan pengisian air.

Benih yang digunakan berasal dari Balai Riset Pemuliaan Ikan (BRPI) Sukamandi, dengan kriteria ukuran seragam, tidak cacat dan sehat. Standar ukuran benih yang ditebar untuk kegiatan pembesaran ikan nila merah di lokasi PKL yaitu 40 gram dengan padat tebar 5-7 ekor/m. Penebaran benih dilakukan pada pagi hari agar ikan terhindar dari stres dengan padat tebar untuk satu kolam mencapai 1400 ekor. Pakan yang digunakan merupakan pakan buatan komersial berbentuk pelet dengan merk Prima feed LP 3 dengan frekuensi 2 kali sehari. Pemanenan ikan nila dilakukan setiap 4 bulan atau setelah ikan mencapai ukuran konsumsi dengan bobot tubuh lebih dari 200 gram/ekor. Jumlah ikan yang dipanen dapat mencapai 1290 ekor dengan SR mencapai 92%. Harga jual untuk ikan konsumsi nila merah adalah Rp27.000/kg.

Kata kunci: Ikan nila merah *Oreochromis sp.*, pembenihan, pembesaran.

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 memurnikan 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

©Hak Cipta milik IPB, tahun 2020
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 yang wajar IPB

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

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.



PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN NILA MERAH *Oreochromis sp.* DI BALAI RISET PEMULIAAN IKAN (BRPI) SUKAMANDI SUBANG, JAWA BARAT

TIA ARIYANTI



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

© 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.

**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



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Pengetahuan pada ujian laporan akhir: Amalia Putri Firdausi, S.Pi., 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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul : Pembenhian dan Pembesaran Ikan Nila Merah
Oreochromis sp. di Balai Riset Pemuliaan Ikan (BRPI)
Sukamandi Subang, Jawa Barat
Nama : Tia Ariyanti
NIM : J3H818098

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing : Andri Iskandar, SPi MSi MSc



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Dr Wiyoto, SPi MSc
NIP. 201807197702011001



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



Tanggal Ujian : Jumat 9 Juli 2021

Tanggal Lulus :

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