



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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

RIZKY PUTRA AGSHAN RAHARJO



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 Nirwana *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

Rizky Putra Agshan Raharjo
J3H219130



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.

RINGKASAN

RIZKY PUTRA AGSHAN RAHARJO. Pembenuhan dan Pembesaran Ikan Nila Nirwana *Oreochromis* sp. di Pokdakan Sinar Bahari Cibungbulang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Hatchery and Grow-out of Nirwana Tilapia Oreochromis* sp. at Sinar Bahari Fish Farmer Group Cibungbulang, Bogor Regency, West Java. Dibimbing oleh ANDRI ISKANDAR.

Ikan nila *Oreochromis* sp. merupakan ikan konsumsi air tawar yang memiliki keunggulan seperti laju pertumbuhan yang cepat, mempunyai toleransi pada lingkungan perairan dengan ketersediaan pakan yang sedikit, serta mempunyai toleransi yang baik terhadap berbagai jenis penyakit. Ikan nila memiliki rasa yang lezat dan harga yang relatif murah.

Kegiatan pembenuhan ikan nila nirwana di Pokdakan Sinar Bahari meliputi Kegiatan dimulai dari proses persiapan kolam, pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva, pemanenan larva, pemeliharaan benih, sampling benih, serta panen dan pengemasan. Induk ikan nila nirwana dipelihara dan dipijahkan di kolam semi beton berukuran 16 m x 12,5 m x 1 m. Bobot rata-rata induk nila nirwana jantan 966 g ekor⁻¹ dan induk betina 566 g ekor⁻¹. Pemberian pakan induk ikan nila nirwana menggunakan pakan tenggelam dengan merek dagang PI COMFEED. Frekuensi pemberian pakan untuk induk ikan nila nirwana yaitu 2 kali sehari, yakni pada pagi hari pukul 07.00–08.00 dan sore hari pukul 15.00–17.00.

Persiapan kolam pemijahan induk dilakukan dengan melihat keadaan kolam, perbaikan kolam, pembersihan kolam, pengeringan, pengapuran dan pemupukan. Pengecekan keadaan kolam dilakukan untuk melihat kondisi apabila terdapat lubang dan retakan maka dilakukan perbaikan. Kegiatan perbaikan kolam dilakukan dengan melakukan penambalan kolam yang terdapat lubang dan retakan. Pembersihan kolam dilakukan dengan membersihkan area dan pematang kolam dari sampah dan rumput yang tersisa. Pengeringan dilakukan selama 2–3 hari, kemudian dilakukan pemberian kapur pertanian dengan dosis 0,1 kg m⁻². pemberian pupuk dilakukan pada hari ke-4 dengan dosis 250 g m⁻². pengisian air kolam dilakukan setelah proses persiapan kolam telah selesai.

Penebaran induk dilakukan proses seleksi secara visual dengan cara melihat bagian organ genital dan bentuk tubuh. Induk ditebar ke dalam kolam pemeliharaan dengan kepadatan 1 ekor m⁻². Pemijahan induk ikan nila nirwana dilakukan secara alami. Pengamatan telur dilakukan untuk mengetahui ciri-ciri dari telur yang terbuahi dan yang tidak terbuahi. Telur akan menetas setelah 4–5 hari dipengaruhi oleh suhu dan pasokan oksigen. Berdasarkan pengamatan didapatkan data rata-rata dari 3 bulan pemijahan yaitu fekunditas 3.550 butir kg⁻¹, *fertilization rate* sebesar (FR) 91% dan *hatching rate* (HR) sebesar 85%.

Pemanenan larva dilakukan pada pagi hari pukul 07.00–10.00 dan sore hari pukul 15.00–17.00. Larva dipelihara selama 7 hari di kolam terpal untuk kemudian dipindahkan ke kolam semi beton berukuran 15 m x 14 x 1,2 m dan dipelihara selama 30 hari. Pengamatan pertumbuhan benih dilakukan seminggu sekali selama periode pemeliharaan. Pengamatan pertumbuhan dilakukan dengan mengambil 30 sampel benih kemudian dilakukan pengukuran panjang dan bobot.

Panen benih dilakukan setelah pemeliharaan selama 30 hari saat benih mencapai ukuran 3–5 cm. Benih yang telah dipanen selanjutnya dipindahkan ke kolam pemberokan kemudian dipuaskan selama 24 jam agar ikan tidak mengeluarkan kotoran saat proses pengemasan dan saat proses pengiriman ke tempat konsumen berlangsung. Benih selanjutnya dikemas dengan menggunakan plastik *polyethieline* (PE) berukuran 50 cm x 85 cm yang dirangkap menjadi dua lapis lalu diisi air dengan volume 10 L dan diisi benih sebanyak 1000 ekor. Benih yang telah berada di dalam plastik kemas kemudian diisi dengan oksigen dengan perbandingan 1:2 menggunakan selang dari tabung oksigen. Plastik kemas yang telah diisi dengan oksigen kemudian diikat dengan 4 buah karet gelang. Target pemasaran dari hasil produksi yaitu pasar lokal sekitar daerah Kabupaten Bogor, diantaranya Ciampea Udik, Ciaruteun Udik, dan Leuwiliang.

Kegiatan pembesaran ikan nila nirwana di Pokdakan Sinar Bahari dilakukan selama 2 bulan atau hingga ikan mencapai bobot 160 g ekor⁻¹. Kegiatan pembesaran ikan nila nirwana di Pokdakan Sinar Bahari meliputi persiapan kolam, penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, pengendalian hama dan penyakit, *sampling* bobot dan populasi, serta pemanenan ikan. Pada awal kegiatan pembesaran, dilakukan persiapan kolam berukuran 15 m x 10 m x 1 m dengan jumlah sebanyak 4 unit. Benih ditebar setelah kegiatan persiapan kolam telah selesai dengan padat tebar 20 m⁻².

Pemberian pakan benih ikan nila nirwana menggunakan pakan merek dagang PI COMFEED berukuran 3 mm, berbentuk pelet. frekuensi pemberian pakan diberikan sebanyak dua kali yang dilakukan pada pagi hari pukul 07.00–08.00 dan sore hari pukul 16.00–17.00. Persentase pemberian pakan pada ikan nila nirwana adalah 3% per hari. Pengelolaan kualitas air dilakukan dengan cara mengukur pH dan suhu air kolam. Waktu pengukuran suhu dan pH adalah pada pagi dan sore hari.

Penyakit yang ditemukan pada saat kegiatan PKL pembesaran adalah *Streptococcosis* yang disebabkan oleh bakteri *Streptococcus* sp. dan gejala yang diperlihatkan yaitu warna menjadi gelap, ikan menjadi lemah, hilang nafsu makan, disorientasi atau hilang keseimbangan, *exophthalmia* dengan kornea mata berwarna pucat, pendarahan dan luka pada bagian eksternal. Pemberian vitamin C dapat digunakan sebagai pencegahan dengan menambahkan 1 g kg⁻¹ ke dalam pakan.

Kegiatan pemanenan ikan dilakukan saat ikan berumur 60 hari pemeliharaan. Ikan yang dipanen memiliki bobot rata-rata sebesar 160 g ekor⁻¹. Ikan yang akan dipanen diberok selama 24 jam dan pemanenan dilakukan pada pagi hari atau sore hari. Pemasaran ikan nila nirwana meliputi daerah lokal, seperti Ciaruteun Udik, Pasar Salasa, Ciampea Udik dan Leuwiliang, sedangkan untuk daerah luar kota meliputi Tangerang, Bekasi, Serang dan Pandeglang. Harga jual ikan nila yaitu sebesar Rp26.000/kg.

Kata kunci : Ikan nila nirwana, pembenihan, dan pembesaran



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.

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 apa pun tanpa izin IPB.



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

RIZKY PUTRA AGSHAN RAHARJO



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

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

Hak Cipta Diindungi 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 Nirwana *Oreochromis sp.*
di Pokdakan Sinar Bahari Cibungbulang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat

Nama : Rizky Putra Agshan Raharjo
NIM : J3H219130

Disetujui oleh

Pembimbing :
Antri Iskandar, S.Pi., M.Si., M.Sc.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

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

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

Tanggal Ujian: 10 Agustus 2022

Tanggal Lulus: 15 AUG 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

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