



PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN KOBIA *Rachycentron canadum* DI BALAI BESAR PERIKANAN BUDIDAYA LAUT (BBPBL) LAMPUNG

MUHAMAD MUZIB ZULFIKRI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN
PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**

© 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.



HATCHERY AND GROWTH OF THE COBIA FISH *Rachycentron canadum* AT CENTER FOR MARINE CULTIVATION FISHERIES (CMCF) LAMPUNG

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

MUHAMAD MUZIB ZULFIKRI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



STUDY PROGRAM OF PRODUCTION TECHNOLOGY
AND MANAGEMENT OF AQUACULTURE
COLLEGE OF VOCATIONAL STUDIES
IPB UNIVERSITY
BOGOR
2020

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 TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan tugas akhir berjudul Pembenihan dan Pembesaran Ikan Kobia *Rachycentron canadum* di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung merupakan hasil karya saya berdasarkan arahan pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang 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, September 2020

Muhamad Muzib Zulfikri
NIM J3H817123



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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.

Bogor Agricultural University

RINGKASAN

MUHAMAD MUZIB ZULFIKRI. Pembenuhan dan Pembesaran Ikan Kobia *Rachycentron canadum* di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung. *Hatchery and Growth of The Cobia Fish Rachycentron canadum at Center for Marine Cultivation Fisheries (CMCF) Lampung*. Dibimbing oleh GIRI MARUTO DARMAWANGSA.

Ikan kobia merupakan ikan air laut yang termasuk ke dalam kelas *Actinopterygii* dan satu-satunya spesies dari famili *Rachycentridae* yang hidup di daerah tropis, subtropis, dan estuari. Ikan ini merupakan salah satu jenis ikan yang menarik perhatian masyarakat akuakultur baik di bidang penelitian maupun komersial untuk dibudidayakan, hal ini disebabkan performa pertumbuhannya yang mengesankan, tingginya efisiensi konversi pakan, mudah beradaptasi pada pemeliharaan di keramba dan tahan terhadap penyakit. Pertumbuhan kobia yang cepat, kualitas daging yang baik, kaya kandungan DHA dan asam lemak omega 3 serta tekstur dagingnya yang putih dan liat, memiliki sedikit duri, dengan ketersediaan terbatas di laut lepas, telah merangsang para peneliti untuk mengembangkan ikan kobia hingga tahap komersial.

Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung merupakan salah satu instansi yang aktif dalam mengembangkan dan budidaya ikan kobia. Tujuan Praktikum Kerja Lapangan (PKL) ini untuk menambah pengalaman, pengetahuan, keterampilan dengan mengikuti dan melakukan secara langsung kegiatan pembenihan dan pembesaran ikan kobia, mengetahui permasalahan, dan solusinya dengan menerapkan ilmu yang didapat dari perkuliahan dalam kegiatan PKL. Penulis menghimpun data dengan melakukan praktik langsung, wawancara, pengukuran, dan pengumpulan informasi dari jurnal ilmiah.

Kegiatan pembenihan dimulai dari pemeliharaan induk untuk menghasilkan induk yang produktif, dengan seleksi induk yang tepat, pemberian multivitamin dan pengelolaan lingkungan yang baik. Pemijahan ikan kobia dilakukan secara massal menggunakan teknik alami dengan rekayasa lingkungan berupa pasang surut, rasio perbandingan jantan dan betina 2 : 1 (bobot induk), fekunditas satu induk ikan kobia betina adalah >500.000 butir telur, dengan fase rematurasi 30 hari. Hasil pemanenan telur didapatkan 1.000.000-2.000.000 butir telur, derajat pembuahan 30-60%, dan derajat penetasan 65-80%. Telur yang menetas kemudian ditebar dengan kepadatan 20-25 ekor/L.

Pemeliharaan larva dilakukan selama 25 hari. Terdapat fase kritis dalam pembenihan ikan kobia, yaitu ketika larva berumur tiga hari atau saat cadangan makanan dalam tubuh *endogenous feed* mulai habis, maka perlu diberikan pakan alami dari luar tubuh *exogenous feed* berupa *Nannochloropsis* sp., *Rotifera* sp., dan *Artemia* sp. Pakan alami *Nannochloropsis* sp. dan *Rotifera* sp. mulai diberikan pada saat larva berumur dua hari hingga delapan hari, sedangkan untuk pemberian *Artemia* sp., mulai diberikan pada saat larva berumur delapan hari hingga 20 hari. Pemberian pakan buatan mulai diberikan pada saat larva berumur sebelas hari dengan tetap menambahkan *Artemia* sp. hingga hari ke 20. Pakan alami diberikan secara *ad libitum*. Pemberian pakan buatan secara penuh atau tanpa pakan alami sudah dapat dilakukan pada saat larva berumur 21 hari hingga 25 hari.

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 IPI.

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

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.

Larva sudah dapat dipindahkan ke bak pemeliharaan benih pada ukuran 4-5 cm/ekor atau pada saat larva berumur 24-25 hari, sesuai kondisi ikan. Kegiatan yang dilakukan pada pemeliharaan benih yaitu, persiapan wadah, penebaran, *grading*, sortir, dan pemberian pakan secara *ad satiation* menggunakan pakan buatan berupa pelet berukuran 1.1-5.0 mm dengan kandungan protein 52-54% dan lemak 9-12%. Benih dipanen pada usia 45 hari dengan ukuran 7-9 cm/ekor, didapat sintasan 73-75% dari penebaran 8.000 dan 12.300 ekor larva pada bak beton berukuran 4.000 L dan bak fiber bulat berukuran 2.000 L, didapat 15.000 ekor benih dalam satu siklus, dalam satu tahun dilakukan 24 penebaran dan dilakukan 22 kali pemanenan pada tahun pertama. Keuntungan yang dapat diperoleh dalam satu tahun kegiatan pembenihan ikan kobia mencapai Rp 83.076.259, dengan R/C Ratio 1.66.

Kegiatan pembesaran dilakukan di Keramba Jaring Apung yang meliputi persiapan wadah berupa keramba dan jaring. Penebaran benih dilakukan setiap bulan, benih yang ditebar berukuran 20-23 cm sebanyak 300 ekor/jaring ukuran 3 m x 3 m x 3 m atau 11 ekor/m³. Kegiatan lain pada pembesaran ikan kobia yaitu pencegahan hama dan penyakit, pengamatan pertumbuhan, dan pemisahan ukuran ikan. Pemberian pakan untuk ikan berukuran 100 g/ekor hingga berukuran 500 g/ekor menggunakan pakan buatan dengan derajat pemberian pakan 1-3%, didapatkan rasio konversi pakan buatan dengan hasil dua dan sintasan 95% dalam 45 hari atau 1.5 bulan pemeliharaan yang menghabiskan 224 kg pakan.

Pemberian pakan pada ikan berukuran 500 g/ekor diberi pakan buatan dengan nilai konversi pakan buatan yaitu dua. Pemeliharaan dilakukan selama enam bulan dari ikan berukuran 100 g/ekor hingga mencapai ukuran konsumsi 3 kg/ekor dengan sintasan 90%. Satu siklus pembesaran ikan kobia terdapat 4 keramba, dengan bobot rata-rata 3 kg/ekor dan jumlah panen dalam satu keramba 270 ekor, maka didapatkan jumlah total panen ± 1.080 kg/siklus, dalam satu tahun menghasilkan ± 7.560 kg. Keuntungan yang didapatkan selama satu tahun pada pembesaran ikan kobia menggunakan 16 keramba dengan masa pemeliharaan enam bulan. Keuntungan yang didapat dari panen yang dilakukan sebanyak 7 kali dalam satu tahun mencapai Rp 296.911.484, dengan R/C Ratio 1.8.

Kata kunci: ikan kobia, pembenihan, pembesaran



© 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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

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 KOBIA
Rachycentron canadum DI BALAI BESAR PERIKANAN
BUDIDAYA LAUT (BBPBL) LAMPUNG

MUHAMAD MUZIB ZULFIKRI



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
2020



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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.

Pengantar pada ujian laporan akhir : Dian Eka Ramadhani, S.Pi., M.Si.



© 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.

Judul Laporan Akhir : Pembenihan dan Pembesaran Ikan Kobia *Rachycentron canadum* di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung
Nama : Muhamad Muzib Zulfikri
NIM : J3H817123

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing

: Giri Maruto Darmawangsa, S.Pi., M.Si.
NIK. 20120100144



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Dr. Ir. Irzal Effendi, M.Si.
NIP. 196403301989031003

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

Tanggal Ujian : 14 September 2020

Tanggal Lulus : 13 Oktober 2020