



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN BAWAL BINTANG *Trachinotus blochii* DI BALAI PERIKANAN BUDIDAYA LAUT LOMBOK, NUSA TENGGARA BARAT

ZAFIRA CHAIRUNNISA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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

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 yang berjudul Pembenihan dan Pembesaran Ikan Bawal Bintang *Trachinotus blochii* di Balai Perikanan Budidaya Laut Lombok, Nusa Tenggara Barat adalah benar karya saya dengan arahan dosen pembimbing saya dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal dari karya yang 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, Juli 2021

Zafira Chairunnisa
J3H118077



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.

RINGKASAN

ZAFIRA CHAIRUNNISA. Pembénihan dan Pembésaran Ikan Bawal Bintang *Trachinotus blochii* di Balai Perikanan Budidaya Laut Lombok, Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Hatchery and Grow out of Silver Pompano *Trachinotus blochii* at The Marine Aquaculture Development Center of Lombok, West Lombok, West Nusa Tenggara. Dibimbing oleh MUHAMMAD ARIF MULYA dan CECILIA ENY INDRIASTUTI.

Kegiatan pembénihan ikan bawal bintang yang dilaksanakan terdiri dari pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva dan benih, kultur pakan alami, dan pemanenan benih. Kegiatan pemeliharaan induk diawali dengan persiapan wadah berupa bak fiber diameter 3 m dan kedalaman 2 m. Jumlah induk yang dipelihara sebanyak 221 ekor dengan rata-rata bobot lebih dari 15–3 kg. Pemberian jenis pakan induk bawal bintang yaitu ikan rucah dan cumi-cumi yang diberikan secara perlahan-lahan dan diberikan 2 kali sehari, yaitu pagi hari pukul 08.00 WITA dan siang hari pukul 14.00 WITA dengan dosis 3% dari bobot induk. Selain itu, pemberian vitamin E merek “Natur-e” dan vitamin C merek “Premiun-Caquatic” setiap 1 minggu sekali. Pengelolaan kualitas air meliputi pengendapan dan penyimpanan air didalam tandon air, filtrasi air dengan menggunakan *sand filter*, pemasangan aerasi sebanyak 7 titik, pergantian air setiap hari dengan sistem *flow through*, serta pembersihan wadah pemeliharaan dan pengukuran kualitas air. Pemberantasan hama dan penyakit menggunakan metode perendaman induk menggunakan air tawar dan obat jenis *acriflazine*.

Sampling kematangan gonad induk dilakukan dengan metode kanulasi menggunakan kateter berdiameter 1,2 mm dimasukkan ke dalam lubang genital induk jantan dan betina sedalam 5-10 cm serta *sampling* panjang dan bobot tubuh induk. Indikator induk jantan matang gonad adalah sperma berwarna putih susu dan kental, sedangkan indikator induk betina matang gonad adalah telur terlihat bening, tidak menggumpal dan telur yang seragam. Wadah pemijahan yang digunakan ialah bak fiber bulat berdiameter 3 m dengan kedalaman 2 m dan bak kolektor telur ukuran 0,8 m x 0,45 m x 0,8 m berupa kain halus. Pemijahan ikan bawal bintang menggunakan metode semi alami yang menggunakan rangsangan *Hormon Chorionic Gonadotropin* (HCG) dosis 250–500 IU secara *intramuscular* dan sex ratio jantan : betina adalah 1:3.

Pemanenan telur dilakukan setelah pemijahan selama delapan hingga sepuluh jam pada pukul 01.30 WITA dengan cara mengambil telur yang tertampung dalam bak kolektor, kemudian telur di tampung di wadah sementara yaitu akuarium berukuran 60 cm x 30 cm x 30 cm untuk mengetahui telur yang terbuahi dan tidak terbuahi. Wadah penetasan telur dan pemeliharaan larva yang digunakan adalah bak beton berukuran 4,8 m x 1,9 m x 1,5 m dengan ketinggian air 1,0 m. Telur yang ditebar sebanyak 105.000 butir/bak dengan kepadatan larva 11 ekor/L. Telur bawal bintang akan menetas setelah 18-20 jam setelah proses pemijahan dengan derajat penetasan sebesar 80%. Larva yang baru menetas diberikan vitamin E dengan merek dagang “Nature-E” dosis 1 kapsul/bak diberikan pada larva umur 2 hari yang berfungsi sebagai nutrisi pada larva. Pakan yang diberikan pada larva yaitu pakan alami berupa *Nannochloropsis* sp., dan *Rotifera* diberikan mulai hari ke-3 sampai hari ke-25. Pemberian pakan pelet

merek dagang “Love Larva” dengan nilai protein 48% diberikan pada larva umur 8 hari sampai panen secara bertahap sesuai dengan bukaan mulut dan diberikan sebanyak 6 kali sehari dengan metode *ad-satiation*.

Benih yang ditebar berukuran 1 cm. Pakan yang diberikan adalah pakan pelet merek dagang “Kaio” dengan nilai protein sebesar 58,88%. Pakan diberikan secara bertahap sesuai dengan bukaan mulut benih dan diberikan sebanyak 5 kali sehari secara *ad satiation*. Pemanenan benih dilakukan ketika benih mencapai ukuran 3-4 cm dan dijual dengan harga Rp 2000,00/ekor. Pengemasan benih memiliki beberapa tahap, yaitu persiapan *box Styrofoam*, penurunan suhu air mencapai 25°C, sortasi, *grading* dan perhitungan benih. Pengisian air ke dalam plastik *packing* ukuran 53:120 sebanyak 8 liter, benih dimasukkan ke dalam plastik *packing* kepadatan 350–400 ekor/kantong dan diberi oksigen murni dengan perbandingan oksigen : air adalah 1:5, pemberian es batu 1 buah/box dan penyusunan *box styrofoam* dalam mobil.

Kegiatan pembesaran ikan bawal bintang menggunakan wadah berupa KJA yang memiliki dimensi 3 m x 3 m yang terbuat dari bahan *High Dencity PolyEthylen* (HDPE). Kegiatan pembesaran di KJA terdiri dari pemasangan jaring berukuran 3 m x 3 m x 3 m dengan ukuran mata jaring 3 m, pengecekan jaring, pemasangan pemberat, penebaran benih, pemasangan *paranet*, pemberian pakan, pengolahan kualitas air, pencegahan hama dan penyakit, pemantauan pertumbuhan, pemanenan dan perawatan jaring.

Penebaran benih ikan bawal bintang dilakukan pada pagi hari.. Benih yang ditebar berasal dari hasil pemeliharaan divisi pembenihan BPBL Lombok. Benih yang ditebar berukuran 10-12 cm dengan bobot benih 10-15 g dengan kepadatan 44 ekor/m² atau 400 ekor /petak. Pakan yang diberikan adalah pakan pelet bermerek dagang “Megami” dengan nilai protein 37-48%. Pemberian pakan dengan metode *ad libitum* dengan FR sebesar 2-8% yang diberikan sebanyak 2 kali dalam sehari.

Hama yang menyerang ialah teritip, ubur-ubur dan ikan rincik. Pencegahan hama dilakukan dengan cara menggiring hama atau menyeroknya. Penyakit yang biasa menyerang ialah bakteri *Vibrio* dan *Iridovirus*, serta kutu air atau *Benedenia* sp. Pencegahan virus dan penyakit dengan cara pergantian jaring secara rutin, sedangkan untuk pengobatan dilakukan dengan metode perendaman dengan air tawar dan pemberian *acriflazine*.

Kegiatan pemanenan ikan bawal bintang diawali dengan pemberokan ikan selama 24 jam. Ikan bawal bintang yang dipanen berukuran 300-405 g/ekor dengan lama waktu pemeliharaan 6-8 bulan. Pengemasan ikan bawal bintang menggunakan teknik pengemasan ikan segar Teknik pemanenan yang digunakan ialah penyempitan ruang gerak ikan menggunakan besi panjang, pengambilan ikan menggunakan keranjang dan dimasukkan ke dalam karung, penimbangan ikan, dan pengemasan ikan menggunakan *box styrofoam* berukuran 70 cm x 40 cm x 25 cm yang telah di isi pecahan es batu. *Box styrofoam* ditutup rapat dan dilakban agar kualitas ikan tetap dalam keadaan baik. Pengangkutan dan transportasi dilakukan dengan cara konsumen datang langsung atau diantar oleh pihak balai.

kata kunci: Ikan bawal bintang, pembenihan, pembesaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



© 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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN BAWALBINTANG *Trachinotus blochii* DI BALAI PERIKANAN BUDIDAYA LAUT LOMBOK, NUSA TENGGARA BARAT

ZAFIRA CHAIRUNNISA

Laporan Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Ahli Madya

pada

Program Studi Teknologi Produksi dan Manajemen Perikanan Budidaya



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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

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

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 dimiliki 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 : Pembenihan dan Pembesaran Ikan Bawal Bintang *Trachinotus blochii* di Balai Perikanan Budidaya Laut Lombok, Nusa Tenggara Barat.
Nama : Zafira Chairunnisa
NIM : J3H118077

Disetujui oleh

Pembimbing 1 :
Muhammad Arif Mulya, S.Pi, M.Si



Pembimbing 2 :
Dr. Ir. Cecilia Eny Indriastuti, M.Si



Diketahui oleh

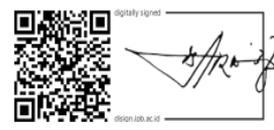
Ketua Program Studi:
Dr. Wiyoto, S.Pi, M.Sc.
NIP. 20180719 7702011001



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.
NIP. 19610618 1986091001



Tanggal Ujian: 15 Juli 2021

Tanggal Lulus: