



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN KAKAP PUTIH *Lates calcarifer* DI BALAI PERIKANAN BUDIDAYA LAUT LOMBOK, NUSA TENGGARA BARAT

AJI SAPUTRA GUMAY



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 dengan judul “Pembenihan dan Pembesaran Ikan Kakap Putih *Lates calcarifer*, di Balai Perikanan Budidaya Laut Lombok, Nusa Tenggara Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen 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 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 2021

Aji Saputra Gumay
J3H818102



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

AJI SAPUTRA GUMAY. Pembelian dan Pembesaran Ikan Kakap Putih *Lates calcarifer* di Balai Perikanan Budidaya Laut Lombok, Nusa Tenggara Barat. Hatchery and Grow-out of Seabass *Lates calcarifer* at the Lombok Marine Aquaculture Center, West Nusa Tenggara. Dibimbing oleh GIRI MARUTO DARMAWANGSA.

Ikan kakap putih, *Lates calcarifer*, merupakan salah satu komoditas unggulan di Indonesia, karena memiliki pertumbuhan relatif cepat, mudah dipelihara dan mempunyai toleransi yang tinggi terhadap perubahan lingkungan sehingga menjadikan ikan kakap putih cocok untuk usaha budidaya skala kecil maupun besar. Balai Perikanan Budidaya Laut Lombok, Nusa Tenggara Barat dipilih penulis sebagai lokasi pelaksanaan praktek kerja lapangan (PKL), karena lokasi tersebut telah menghasilkan ikan kakap putih bermutu dan berjalan kontinu.

Kegiatan budidaya ikan kakap putih yakni terdiri dari pembelian dan pembesaran. Pembelian meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva dan benih, kultur pakan alami dan pemanenan benih serta pengemasan dan transportasi benih. Induk yang digunakan dalam kegiatan pembelian di BPBL Lombok ialah induk yang berasal dari hasil pemeliharaan secara selektif dengan total induk 40 ekor. Kegiatan persiapan bak pemeliharaan induk dimulai dari penyurutan bak, pemberian kaporit, pembersihan bak, pembilasan, serta pengisian air. Pakan yang biasa diberikan pada induk kakap putih ikan segar jenis lemuru (*Sardinella* sp.), dan cumi-cumi (*Teuthida* sp.) secara *at satiation*. Pergantian air dilakukan setiap harinya dengan sistem air mengalir (*flow through*). Sumber air yang digunakan berasal dari laut Lombok dengan salinitas 32-35 ppt. Seleksi induk pada ikan kakap putih dilakukan dengan kanulasi. *Sex ratio* untuk pemijahan ikan kakap putih adalah 2:1 dengan bobot jantan 3-5 kg dan bobot induk betina 5-7 kg. Pemijahan ikan kakap putih di BPBL Lombok dilakukan secara semi alami dengan rangsangan hormon HCG. Penetasan telur dan pemeliharaan larva dilakukan pada bak beton.

Pemeliharaan larva dilakukan di bak beton berbentuk persegi berukuran 5 x 2 x 1,5 m³ dan bak beton bulat dengan volume 5 m³ dengan padat tebar 15 ekor L⁻¹. Jenis pakan yang diberikan untuk larva ikan kakap putih yaitu pakan alami berupa *Nannochloropsis* sp., *Rotifer* sp., dan pakan buatan berupa pelet Love larva. Kepadatan awal alga yang diberikan yaitu 1-5 x 10⁵ sel mL⁻¹ dan rotifer sebanyak 5-10 ind mL⁻¹. Pengelolaan kualitas air pada pemeliharaan larva adalah penyiponan, pergantian air, serta pengukuran kualitas air. Penyakit yang biasa menyerang larva ikan kakap putih adalah penyakit yang berasal dari virus *Viral Nervous Necrosis* (VNN). *Grading* dilakukan ketika larva berumur 30 hari untuk menghindari sifat kanibalisme.

Pemeliharaan benih dilakukan pada bak fiber berbentuk persegi panjang dengan volume 1.800 L dan 3.600 L dengan padat penebaran awal benih yaitu 5.000 ekor m⁻³. Ukuran benih yang ditebar 1-1,5 cm. Pemberian pakan pada benih ikan kakap putih dilakukan sebanyak 6 kali sehari. Pergantian air dan penyiponan dilakukan setiap 2 hari sekali dengan pergantian air sebanyak 50-75%. *Grading* benih dilakukan setiap satu minggu sekali. Benih yang dipanen berukuran 2-3 cm

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 mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPI.

ekor⁻¹. Kepadatan ikan dalam kantong 400 ekor kantong⁻¹. Pengemasan benih dilakukan dengan sistem tertutup.

Kegiatan pembesaran ikan kakap putih dilakukan di Keramba Jaring Apung (KJA) berukuran 3 x 3 m dengan ukuran jaring 3 x 3 x 3,5 m. Tahapan awal pada kegiatan pembesaran adalah persiapan jaring. Persiapan jaring dimulai dari pengeringan jaring, pencucian jaring, pemasangan jaring dan pemberat. Pemasangan jaring diawali dengan mengikat tali pada sudut rangka keramba. Kegiatan selanjutnya yaitu pengecekan jaring untuk melihat ada atau tidak jaring yang robek. Jaring dipasang dan diikat dengan pemberat pada keempat sisi jaring pemeliharaan. Benih yang ditebar berukuran 15-20 cm dengan bobot awal 40-50 g, jumlah benih yang ditebar yaitu sebanyak 20 ekor m⁻³. Pakan yang digunakan selama kegiatan pembesaran adalah pakan pelet. Frekuensi pemberian pakan yaitu 2 kali sehari dengan metode *at satiation* dengan FR 8-7% dari total biomassa ikan. Metode pemberian pakan *at satiation* yaitu pemberian pakan sekenyang-kenyangnya. Pengelolaan kualitas air yang dilakukan pada kegiatan pembesaran adalah pengukuran kualitas air seminggu sekali. Penyakit yang menyerang ikan kakap putih adalah parasit *Benedenia* sp. Pencegahan yang dilakukan dengan merendam ikan kakap putih dengan air tawar dan *acriflavine* secara rutin. Sampling dilakukan seminggu sekali. Panen yang dilakukan BPBL Lombok adalah panen segar dengan ukuran konsumsi 500 g. Lama pemeliharaan untuk mencapai ukuran konsumsi yaitu 6 bulan. Harga jual ikan kakap putih adalah Rp 135.000,00 per kg. Alat transportasi yang digunakan adalah moda laut dan moda darat dengan sistem pengangkutan tertutup.

Produksi dari kegiatan pembenihan adalah 166.161.000 ekor tahun⁻¹ yang terdiri dari 10 siklus. Produksi dari kegiatan pembesaran adalah 11.664 kg tahun⁻¹ yang terdiri dari 2 siklus. Analisis usaha kegiatan pembenihan dengan harga jual benih ukuran 2-3 cm yaitu Rp1.500,00 per ekor, biaya investasi Rp2.651.597.990,00, biaya total Rp2.116.576.398,27, penerimaan Rp2.492.415.000,00, keuntungan Rp375.838.601,73, R/C ratio 1,18, HPP Rp1.274,00 BEP unit 933.766 ekor tahun⁻¹, BEP harga Rp1.400.380.647,98, dan PP 7,1 tahun. Analisis usaha kegiatan pembesaran dengan harga jual Rp135.000,00 per kg, biaya investasi Rp1.338.931.500,00, biaya total Rp1.413.728.820,00, penerimaan Rp1.574.640.000,00, keuntungan Rp160.911.180,00, BEP unit 5.560,53 kg tahun⁻¹, BEP harga Rp750.668.819,58, dan PP 8,3 tahun.

Kata kunci : Ikan kakap putih, pembenihan, pembesaran.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



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 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 KAKAP PUTIH *Lates calcarifer* DI BALAI PERIKANA BUDIDAYA LAUT LOMBOK, NUSA TENGGARA BARAT

© 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.

AJI SAPUTRA GUMAY



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

Bogor Agricultural University

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



© 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.

Denguji pada ujian Laporan Akhir: Muhammad Arif Mulya, S.Pi, M.Si



© 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 milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan Akhir : Pembenuhan dan Pembesaran Ikan Kakap Putih *Lates calcarifer* di Balai Perikanan Budidaya Laut Lombok, Nusa Tenggara Barat

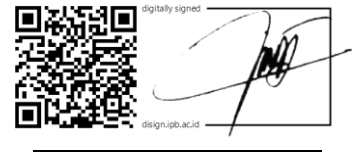
Nama : Aji Saputra Gumay

NIM : J3H818102

Disetujui oleh

Pembimbing :

Giri Maruto Darmawangsa, S.Pi, M.Si



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi :

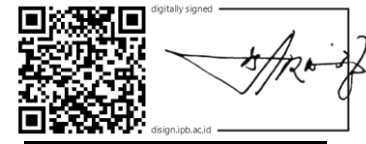
Dr. Wiyoto, S.Pi, M.Sc

NIP. 201807197702011001

Dekan Sekolah Vokasi :

Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec

NIP. 196106181986091001



Tanggal ujian : 27 Agustus 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.