



**PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN KERAPU  
TIKTANG *Epinephelus microdon x lanceoulatus*  
DI BALAI PERIKANAN BUDIDAYA AIR PAYAU  
SITUBONDO, JAWA TIMUR**

**ARISTIKA RAHMAWATI**



**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.



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir berjudul Pembenihan dan Pembesaran Ikan Kerapu Tiktang *Epinephelus microdon x lanceoulatus* di Balai Budidaya Air Payau, Situbondo, Jawa Timur adalah karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal 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, Oktober 2020

Aristika Rahmawati  
J3H216090



**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

ARISTIKA RAHMAWATI. Pembenuhan dan Pembasaran Ikan Kerapu Tiktang *Epinephelus microdon x lanceoulatus* di Balai Perikanan Budidaya Air Payau Situbondo, Jawa Timur. The Hatchery and The Grow-out of Tiktang Grouper *Epinephelus microdon x lanceoulatus* in the Brackish Water Aquaculture Center, Situbondo, East Java. Dibimbing oleh WIDA LESMANAWATI.

Ikan kerapu adalah komoditas perikanan Indonesia yang diunggulkan dan mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, mempunyai harga yang mahal serta merupakan komoditas ekspor. Beberapa jenis ikan kerapu yang potensial untuk dikembangkan melalui hibridisasi, misalnya ikan kerapu batik, ikan kerapu kertang dan ikan kerapu tiktang. Ikan kerapu tiktang *epinephelus microdon x lanceoulatus* merupakan hibridisasi dari ikan kerapu batik *Epinephelus microdon* betina dan ikan kerapu kertang *Epinephelus lanceolatus* jantan. Ikan kerapu batik memiliki keunggulan toleransi terhadap perubahan salinitas dan kekeruhan yang tinggi, namun kelemahan ikan ini adalah tingkat pertumbuhan yang rendah dan rentan terhadap penyakit. Ikan kerapu kertang memiliki keunggulan yaitu, tingkat pertumbuhan yang tinggi dan resisten terhadap penyakit. Kebutuhan konsumen yang semakin meningkat serta untuk menghasilkan benih yang dapat dipelihara pada tambak-tambak bersalinitas rendah.

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di Balai Perikanan Budidaya Air Payau (BPBAP) Jalan Raya Pecaron Po Box No 5 Panarukan Situbondo, Jawa Timur 68351. Metode kerja yang dilaksanakan selama kegiatan PKL yaitu melakukan secara langsung kegiatan pembenuhan dan pembasaran, melakukan pengamatan serta observasi dan wawancara dibawah pengawasan pembimbing lapangan.

Kegiatan pembenuhan ikan kerapu tiktang diawali dengan kegiatan pemeliharaan induk yang meliputi persiapan wadah, pemberian pakan, pergantian air, pemijahan, dan pemanenan telur. Wadah yang digunakan dalam pemeliharaan induk kerapu berbentuk bulat untuk ukuran bak kerapu kertang berdiameter 10 m, kedalaman 3 m (volume 235 m<sup>3</sup>) dan bak kerapu batik berdiameter 6 m dan tinggi 1 m (70 m<sup>3</sup>). Pakan yang diberikan kepada induk kerapu adalah ikan segar diantaranya ikan layur, ikan lemuru, ikan tongkol, dan cumi-cumi. Pemberian pakan untuk induk kerapu batik dan kerapu kertang sebanyak 3 – 5% dari bobot tubuh ikan.

Pemijahan ikan kerapu dilakukan secara hibridisasi. Seleksi induk dilakukan dengan cara melihat dari ciri-ciri induk matang gonad untuk kedua induk kerapu. Induk kerapu batik betina ditimbang bobotnya terlebih dahulu, setelah itu diberi anestesi berisi *ethylen glycol monophenyl ether* pada bak berbentuk bulat. Dosis yang digunakan 5 ppm selama 3-5 menit lalu disuntikan hormon ovaprim sebanyak 5 ml/kg. Selama rentan waktu 8-12 jam dilakukan kembali seleksi kedua yaitu dengan teknik kanulasi. Teknik kanulasi dilakukan dengan menggunakan selang teteter untuk memastikan bahwa induk batik siap untuk distriping. Induk kerapu kertang jantan yang telah matang gonad akan dilakukan pengambilan sperma dengan cara menstriping bagian perut ikan. Setelah itu dilakukan pencampuran telur dengan sperma pada wadah baskom dan diaduk menggunakan bulu ayam.

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.

Telur ikan kerapu tiktang selanjutnya ditebar pada wadah penetasan telur sekaligus wadah pemeliharaan larva berupa bak beton. Telur ditebar pada bak bervolume 13 ton sebanyak 200.000 butir dengan padat tebar 15-20 butir/L. Telur akan menetas selama 18-24 jam setelah proses pencampuran. *Hatching rate* (HR) yang dihasilkan rata-rata sebesar 80% dengan jumlah larva rata-rata 143.508 ekor. *Survival rate* (SR) yang dihasilkan rata-rata 14,1% dengan jumlah benih rata-rata 20.283 ekor. Pemanenan benih tiktang dilakukan apabila telah berukuran 3-10 cm atau tergantung pemesanan. Pemanenan dilakukan dengan *grading* dan sortir. Hasil akhir dari kegiatan pembenihan adalah benih siap jual. Satu plastik *packing* benih isi 500 – 1.000 ekor tergantung jarak pengiriman benih.

Kegiatan pembesaran ikan kerapu tiktang meliputi pemberian pakan, pergantian jaring, pengelolaan kualitas air, pencegahan hama dan penyakit, pemantauan pertumbuhan, dan pemanenan. Kegiatan pembesaran dilakukan pada media Keramba Jaring Apung (KJA) berukuran 3 m x 3 m x 3 m. Pengangkutan benih dilakukan secara tertutup menggunakan plastik *packing*. Penebaran benih dilakukan pagi hari melalui proses *aklimatisasi* selama 5–10 menit. Benih yang ditebar berukuran 10 cm - 13 cm dengan bobot 50-75 g/ekor. Padat penebaran dalam satu petak KJA adalah 20 ekor/m<sup>3</sup>.

Pakan yang diberikan pada pembesaran ikan kerapu tiktang adalah ikan segar dan pelet dengan FR 3-5% dari bobot tubuh ikan. Terdapat 3 petak KJA dengan padat penebaran 300 ekor/petak dan SR 75% sehingga dalam 1 tahun terdapat 5400 ekor. Pemanenan ikan kerapu tiktang dilakukan ketika bobot ikan telah mencapai 100 g/ekor – 1 kg/ekor atau sesuai dengan permintaan pasar. Harga jual kerapu tiktang adalah Rp 120.000/kg. Pengangkutan dilakukan secara sistem terbuka dengan menggunakan drum. Drum diangkut dari KJA menggunakan perahu sampai ke darat, kemudian dipindahkan pada mobil *pick up*.

Hasil analisis usaha pada kegiatan pembenihan ikan kerapu tiktang menghasilkan benih sebanyak 292.320 ekor/tahun dengan harga jual Rp 2500/cm dan pembesaran menghasilkan 2700 kg/tahun ikan kerapuk tiktang ukuran konsumsi dengan harga jual Rp 120 000/kg. Pada kegiatan pembenihan dihasilkan keuntungan sebesar Rp 339.353.351/tahun, dengan rasio R/C 1,9 dan *Payback periode* (pp) pembenihan selama 3 tahun 7 bulan, sedangkan pada kegiatan pembesaran dihasilkan keuntungan sebesar Rp 63.668.550/tahun dengan ratio R/C 1,2 dan PP selama 1 tahun 8 bulan.

Kata kunci: ikan kerapu tiktang (*epinephelus microdon x lanceoulatus*), 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© 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.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN KERAPU  
TIKTANG *Epinephelus microdon x lanceoulatus*  
DI BALAI PERIKANAN BUDIDAYA AIR PAYAU,  
SITUBONDO, JAWA TIMUR**

**ARISTIKA RAHMAWATI**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya  
Pada

Program Studi Teknologi Produksi dan Manajemen Perikanan Budidaya

**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.



© 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.

Penyaji pada ujian laporan akhir: Ima Kusumanti, S.Pi, M.Sc



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 Kerapu Tiktang *Epinephelus microdon x lanceoulatus* di Balai Perikanan Budidaya Air Payau Situbondo, Jawa Timur  
Nama : Aristika Rahmawati  
NIM : J3H216090

Disetujui oleh



Pembimbing 1 : Wida Lesmanawati, S.Pi., M.Si.

Diketahui oleh

Petua Program Studi : Ir. E. Irzal Effendi, M.Si.  
NIP. 196405301989031000



Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies

Dekan : Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip. Ag. Ec., M. Ec.  
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian: 15 September 2020

Tanggal Lulus: 17 Oktober 2020