



PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN LELE MUTIARA *Clarias sp.* DI UKBAT WONOCATUR BPTPB CANGKRINGAN, YOGYAKARTA

DAMAR MUHYI ARIEF



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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

© 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 memperbarainya 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 Lele Mutiara *Clarias* sp. di UKBAT Wonocatur BPTPB Cangkringan Yogyakarta” 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 2021



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Damar Muhyi Arief

J3H818095

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 memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



RINGKASAN

DAMAR MUHYI ARIEF. Pembelian dan Pembesaran Ikan Lele Mutiara *Clarias* sp. di UKBAT Wonocatur BPTPB Cangkringan, Yogyakarta. Seed Production and Growout of Mutiara Catfish *Clarias* sp. at UKBAT Wonocatur BPTPB Cangkringan, Yogyakarta Aquaculture Technology Development Center. Dibimbing oleh IRZAL EFFENDI dan HENRY KASMANHADI SAPUTRA.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di UKBAT Wonocatur BPTPB Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Lokasi tersebut menerapkan teknologi pembelian dan pembesaran ikan lele Mutiara yang memadai karena didukung oleh fasilitas seperti laboratorium hama dan penyakit. PKL pembelian dan pembesaran ikan lele Mutiara dilaksanakan tanggal 2 Februari sampai dengan 2 Mei 2021. Metode pelaksanaan PKL yaitu melakukan seluruh kegiatan pembelian dan pembesaran ikan lele Mutiara secara langsung, observasi, wawancara serta melakukan pencatatan dan pelaporan.

Pembelian ikan lele Mutiara di UKBAT Wonocatur meliputi pemeliharaan, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva, pemanenan benih, serta pengemasan dan transportasi benih. Kolam pemeliharaan induk lele Mutiara yaitu kolam beton (3 m x 5 m) dengan padat penebaran 75 ekor/kolam atau 5 ekor/m³. Kriteria induk lele Mutiara yang dipijahkan adalah memiliki umur cukup, tidak cacat, bobot sesuai kriteria, tingkah laku normal, responsif, dan tidak sakit. Induk jantan dan betina yang digunakan memiliki bobot 800 – 1.300 g dengan umur rata-rata 1 – 2 tahun. Induk ikan lele Mutiara diberi pakan buatan berupa pelet apung dengan merek dagang Japfa Comfeed SPLA-12, berbentuk bulat dengan diameter 3 – 4 mm. Pakan buatan ini memiliki kandungan protein 32 – 34 %, lemak 6 %, serat kasar maksimal 4,3 % dan kadar air maksimal 12 %. Pakan diberikan pada tempat tertentu di kolam sehingga ikan akan berkumpul. Pakan diberikan dengan *feeding rate* (FR) sebesar 2% dari biomassa induk perhari, dengan frekuensi dua kali sehari pada pagi hari pukul 08.00 – 10.00 WIB dan siang hari pukul 14.00 – 15.00 WIB.

Seleksi induk dilakukan pada sore hari pukul 15.00 WIB. Induk jantan dan betina yang memenuhi kriteria kemudian ditimbang sebelum di tebar ke kolam pemijahan yang berukuran 2 m x 1 m x 0,50 m dengan ketinggian air 0,30 m dan ditambahkan aerasi. Pemijahan dilakukan secara alami, dengan perbandingan induk jantan dan betina adalah 1:1.

Pemijahan berlangsung dalam 1 x 24 jam, setelah itu dilakukan penghitungan bobot betina setelah memijah untuk mengetahui bobot telur yang keluar, dan setelahnya induk jantan dan betina dipindahkan ke kolam pemeliharaan induk. Dari sampel telur sebanyak 1 g didapatkan 550 butir telur, maka bobot per telur adalah 0,0018 g, telur yang terbuahi menetas dalam 2 x 24 jam. Ciri telur yang terbuahi berwarna kuning, sedangkan telur yang tidak terbuahi berwarna putih susu. Tingkat pembuahan (*fertilization rate*) dan tingkat penetasan (*hatching rate*) dilakukan dengan pengambilan sampel sebanyak 300 butir yang kemudian telur terbuahi dan tidak terbuahi dihitung manual.

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 memurnikan 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



Larva dipelihara dalam bak pemijahan dan diberi makan pakan alami *Tubifex* sp. pada hari ke-3 hingga hari ke-13, dan mulai hari ke-13 diberi tepung udang hingga hari ke-21 pemeliharaan. Pakan diberikan sebanyak empat kali yakni pada pukul 08.00, 13.00, 18.00 dan 21.00 WIB. Setelah hari ke-21 pemeliharaan benih disortir ukuran 1 – 3 cm, didapatkan *survival rate* 87%, kemudian dipindahkan ke kolam pemeliharaan benih berukuran 3 m x 3 m x 1 m dengan tinggi air 0,60 m sebanyak 30 unit. Benih yang ditebar memiliki ukuran 1 – 3 cm dan dipelihara dalam kolam dengan padat penebaran 1.000 – 1.500 ekor/m². Benih diberi pakan buatan dengan merek PF 500 sampai panen ukuran 3 – 5 cm. Pemberian pakan diberikan merata ke seluruh kolam dengan metode *ad satiation* atau diberikan pakan sekenyangnya.

Benih yang telah mencapai ukuran 3 – 5 cm dengan lama pemeliharaan 28 hari dipanen pada pagi hari. Pemanenan dilakukan dengan mengganti pipa *outlet* yang memiliki lubang untuk menyurutkan air, sehingga ikan berkumpul di kemalir. Ikan dalam kemalir diserok dan dipindahkan ke dalam bak penampungan untuk dihitung. Pengemasan benih menggunakan plastik PE 60 x 100 cm dengan perbandingan oksigen dan air 2:1 dan kepadatan 150 ekor/liter, dengan pengemasan tertutup dapat bertahan 4 – 6 jam. Pembeli datang langsung ke lokasi budidaya untuk mengambil benih yang telah dipesan.

Pembesaran ikan lele Mutiara dilakukan dalam bak fiber yang dilengkapi dengan *central drain*. Bak fiber yang telah disiapkan sebagai berikut: penyikatan dinding dan dasar kolam, pengeringan, pengisian dan pengendapan air selama tiga hari. Benih ukuran 9 – 12 cm ditebar pagi hari pukul 08.00 – 10.00 WIB dengan kepadatan 234 ekor/m³ atau 1.280 per bak fiber. Benih diberi pakan apung dengan merek SPLA-12 sebanyak tiga kali sehari sampai dua minggu, kemudian frekuensinya dikurangi menjadi dua kali dalam sehari hingga dilakukan pemanenan. Pemberian pakan dilakukan merata ke seluruh kolam menggunakan tangan. Pemberian pakan menggunakan metode *ad satiation*, pakan distok menggunakan ember dan diakumulasikan total pakan pada akhir pemeliharaan.

Pengelolaan kualitas air pada wadah pembesaran yaitu pergantian air pada pagi hari sebelum pemberian pakan dengan membuka keran *inlet* dan *outlet* selama 15 menit untuk mengeluarkan endapan yang terdapat di dasar kolam. Pengecekan kualitas air selama 7 – 10 hari sekali. Penyakit yang menyerang pada kegiatan pembesaran ikan lele di UKBAT Wonocatur biasanya disebabkan bakteri *Aeromonas hydrophilla*. Penyakit ini ditandai dengan hilangnya nafsu makan ikan. Serangan bakteri ini dapat diatasi dengan melarutkan garam krosok dengan dosis 1 g/liter, diikuti dengan pengurangan pemberian pakan selama di berikan garam dalam wadah budidaya. Pemanenan ikan lele Mutiara dengan berat rata-rata 125,5 g/ekor.

Kata kunci: Wonocatur, lele, Mutiara, 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 memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





© 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 yang wajar IPB

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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 LELE MUTIARA *Clarias sp.* DI UKBAT WONOCATUR, BPTPB CANGKRINGAN, YOGYAKARTA

DAMAR MUHYI ARIEF



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

© 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 memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN PERIKANAN
BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
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 memperbarainya sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Dr. Ir. Cecilia Eny Indriastuti, M.Si.



Judul Laporan : Pembenhian dan Pembesaran Ikan Lele Mutiara *Clarias* sp. di UKBAT Wonocatur BPTPB Cangkringan, Yogyakarta

Nama : Damar Muhyi Arief
NIM : J3H818095

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Irzal Effendi, M.Si



Pembimbing 2:
Henry Kasmanhadi Saputra, S.Pi, M.Si



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



Diketahui oleh

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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



Tanggal Ujian:
05 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 memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.