



**PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN LELE MUTIARA
Clarias sp. DI UNIT KERJA BUDIDAYA WONOCATUR,
BALAI PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERIKANAN
BUDIDAYA CANGKRINGAN, YOGYAKARTA**

© 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.

AISYAH NUR DIVIANI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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



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 Unit Kerja Budidaya Air Tawar Wonocatur, Balai Pengembangan Teknologi Produksi Budidaya Cangkringan” 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

Aisyah Nur Divianti
J3H818110



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:

- 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.

Bogor Agricultural University

RINGKASAN

AISYAH NUR DIVIANTI. Pembelian dan Pembesaran Ikan Lele Mutiara *Clarias* sp. di Unit Kerja Budidaya Air Tawar Wonocatur, Balai Pengembangan Teknologi Produksi Perikanan Budidaya Cangkringan, Yogyakarta. *Hatchery and Grow-out of Mutiara Catfish Clarias sp. in the Wonocatur Aquaculture Work Unit of Cangkringan Aquaculture Technology Development Center, Yogyakarta.* Dibimbing oleh TATAG BUDIARDI.

Perikanan budidaya mempunyai nilai strategis dalam perekonomian nasional karena di samping kontribusinya dalam mendukung usaha pemenuhan gizi protein hewani, penyedia lapangan kerja dan meningkatkan sumber pendapatan masyarakat. Salah satu jenis komoditas perikanan yang mempunyai nilai protein tinggi adalah ikan lele. Salah satu strain unggul ikan lele adalah ikan lele mutiara. Ikan lele mutiara merupakan hasil persilangan dari ikan lele strain paiton, dumbo, sangkuriang dan mesir. Ikan lele mutiara mempunyai beberapa keunggulan yaitu efisiensi pakan yang tinggi, keseragaman ukuran, dan ketahanan terhadap penyakit, lingkungan, dan stres. Kegiatan pembelian ikan lele mutiara pada Unit Kerja Budidaya Air Tawar Wonocatur dimulai dari pemeliharaan induk, pemijahan induk, pemeliharaan larva, pemeliharaan benih, pencegahan hama dan penyakit serta pengelolaan kualitas air. Pemeliharaan induk lele mutiara betina dan jantan dipisahkan dengan menggunakan kolam beton dengan padat tebar 2 – 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. Penggunaan vaksin yang dicampurkan dengan pakan juga dilakukan untuk meningkatkan ketahanan ikan terhadap penyakit *Aeromonas hydrophila*. Pemijahan induk dilakukan setelah dilakukan persiapan wadah pemijahan dan seleksi induk. Persiapan ini dilakukan dengan penyikatan kolam, pengeringan, pengisian air, pemasangan aerasi dan pengendapan. Induk jantan dan betina yang sudah matang gonad ditandai dengan genital jantan panjang dan runcing, sedangkan genital betina membengkak. Pemijahan dilakukan secara alami dengan perbandingan induk jantan dan betina 1:1. Pemijahan berlangsung 1 × 24 jam dan setelah memijah induk betina ditimbang kembali untuk mengetahui bobot telur. Telur yang dibuahi berwarna kuning, sedangkan telur yang tidak dibuahi berwarna putih susu.

Pemeliharaan larva dilakukan pada wadah yang sama dengan pemijahan induk. Larva diberi pakan alami *Tubifex* sp. dimulai pada hari ke-3 hingga hari ke-13. Pada hari ke-21 pemeliharaan dilakukan penyortiran benih dengan ukuran yang seragam. Ikan yang sudah disortir kemudian dipindahkan ke kolam pendederan satu. Benih yang ditebar memiliki ukuran 1 – 3 cm. Pemberian pakan buatan yang dipakai adalah pelet apung PF 500 dengan lama pemeliharaan 21 hari sampai dengan ukuran 3 – 5 cm. Pemberian pakan diberikan secara merata ke seluruh kolam secara *at satiation*. Pemanenan benih dilakukan pada pagi hari.

Kegiatan pembesaran ikan lele mutiara diawali persiapan wadah, pemeliharaan ikan, dan pemanenan. Wadah yang digunakan adalah bak fiber dengan sistem *central drain* yang berdiameter 2,5 m dengan tinggi kolam 0,9 m. Benih yang ditebar berukuran 9 – 12 cm dengan padat tebar per kolam 1.100 ekor/bak atau padat tebar 250 ekor/m². Pemberian pakan pada pembesaran lele



dilakukan tiga kali sehari pada pagi hari, siang hari dan malam hari. Pemberian pakan dilakukan secara *at satiation* ditebar merata ke seluruh kolam menggunakan tangan.

Pengelolaan kualitas air pada wadah pembesaran dilakukan dengan pergantian air pada pagi hari sebelum pemberian pakan dengan membuka kran *inlet* dan *outlet* selama 15 menit. Hal ini bertujuan untuk mengeluarkan endapan dari sisa pakan dan kotoran lainnya pada dasar bak pemeliharaan. Pencegahan hama dan penyakit dilakukan pada awal kegiatan dengan mempersiapkan wadah pemeliharaan dan sekitar wadah pemeliharaan. Pada wadah pemeliharaan dilakukan persiapan wadah dimulai penyikatan sampai pengeringan untuk memutus rantai penyakit, sedangkan hama bisa dicegah dengan membersihkan tempat bak pemeliharaan dengan memotong rumput dan memeriksa jika ada hama pada bak pembesaran. Bakteri yang biasa menyerang ikan pada bak pembesaran adalah *Aeromonas hydrophilla*. Bakteri ini menyebabkan hilangnya nafsu makan ikan yang berujung pada kematian ikan. Hal ini dapat diatasi dengan melarutkan garam kasar (krosok) dengan dosis 1 g/L, diikuti dengan pengurangan pemberian pakan selama diberikan garam pada bak pembesaran.

Pemeliharaan ikan dilakukan sampai bobot ikan mencapai rata-rata 125 g/ekor. Pemanenan dilakukan dengan cara membuka *outlet* bak pembesaran, hingga air surut dan ikan berkumpul di tengah. Ikan diserok dan ditimbang untuk selanjutnya dimasukkan ke dalam bak atau krebeng yang dibawa oleh konsumen.

Pembenihan ikan lele mutiara dengan ukuran panen 3 – 5 cm dengan harga jual Rp130,00 menghasilkan penerimaan Rp273.240.000,00 dan keuntungan Rp103.248.390,00, serta R/C *ratio* sebesar 1,6 dan *payback period* selama 1,9 tahun. Untuk kegiatan pembesaran ikan lele mutiara dengan hasil panen ukuran 125 g/ekor. Harga jual Rp18.000/kg menghasilkan penerimaan Rp233.280.000,00 dan keuntungan Rp50.302.123,00, serta R/C *ratio* sebesar 1,3 dan *payback period* selama 2,9 tahun.

Kata kunci: ikan lele, pembenihan, pembesaran.



**PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN LELE MUTIARA
Clarias sp. DI UNIT KERJA BUDIDAYA WONOCATUR,
BALAI PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERIKANAN
BUDIDAYA CANGKRINGAN, YOGYAKARTA**

AISYAH NUR DIVIANI



Laporan Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Anli Madya pada

Program Studi Teknologi Produksi dan Manajemen Perikanan Budidaya

**PROGRAM STUDI 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 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.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Andri Hendriana, S.Pi., M.Si.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan : Pembenihan dan Pembesaran Ikan Lele Mutiara *Clarias* sp. di
Unit Kerja Budidaya Air Tawar Wonocatur, Balai Pengembangan
Teknologi Produksi Perikanan Budidaya Cangkringan,
Yogyakarta

Nama : Aisyah Nur Divianti
NIM : J3H818110

Disetujui oleh

Pembimbing:
Dr. Ir. Tatag Budiardi, M.Si.



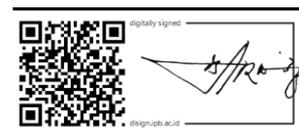
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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:
12 Agustus 2021

Tanggal Lulus:

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