



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN LELE SANGKURIANG *Clarias sp.* DI UPT BUDIDAYA AIR PAYAU DAN LAUT SERDANG BEDAGAI, SUMATERA UTARA

DINDA LESTARI HASIBUAN



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGAM 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 laporan akhir dengan judul “Pembenihan dan Pembesaran Ikan Lele Sangkuriang *Clarias sp* di UPT Budidaya Air Payau dan Laut Serdang Bedagai, Sumatera Utara” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau yang 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

Dinda Lestari Hasibuan
J3H918197



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© 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.



RINGKASAN

DINDA LESTARI HASIBUAN. Pembenuhan dan Pembesaran Ikan Lele Sangkuriang *Clarias sp* di UPT Budidaya Air Payau dan Laut Serdang Bedagai, Sumatera Utara. *Hatchery and Grow out of Sangkuriang Catfish Clarias sp at UPT Brackish and Water Culture Serdang Bedagai, North Sumatera*. Dibimbing oleh WIDA LESMANAWATI dan HENRY KASMANHADI SAPUTRA.

Ikan lele sangkuriang merupakan salah satu komoditas unggulan budidaya perikanan air tawar. Budidaya ikan lele sangkuriang berkembang pesat dikarenakan dapat dibudidayakan di lahan dan sumber air yang terbatas dengan padat tebar 100 ekor m^{-2} , budidaya relatif mudah dikuasai oleh masyarakat dan memiliki prospek pasar yang besar. UPT Budidaya Ikan Air Payau dan Laut Serdang Bedagai, Sumatera Utara merupakan salah satu instansi pemerintah yang membudidayakan ikan lele sangkuriang. Unit ini menerima siswa maupun mahasiswa dari berbagai daerah yang hendak melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan untuk menambah ilmu dan pengetahuan serta pengalaman lapang terkait budidaya ikan lele sangkuriang.

Kegiatan pembenuhan ikan lele sangkuriang diawali dengan pemeliharaan induk bertujuan untuk mendapatkan induk ikan lele yang berkualitas dan matanggonad. Jenis wadah yang digunakan untuk pemeliharaan induk adalah kolam beton ukuran 10 m x 6 m x 2 m. Persiapan wadah pemeliharaan induk diawali dengan menutup kran saluran masuk (*inlet*) dan membuka pipa saluran keluar (*outlet*) agar air yang berada di dalam kolam keluar dan membersihkan kotoran yang terdapat pada dinding kolam maupun dasar kolam menggunakan sikat. Kolam yang sudah dibersihkan kemudian diisi dengan air hingga ketinggian 1,5 m dengan cara menutup *outlet* dan membuka kran *inlet*.

Induk yang ditebar adalah induk betina dengan bobot rata-rata 1,2-1,5 kg ekor⁻¹ dan induk jantan dengan bobot rata-rata 1-1,5 kg ekor⁻¹. Pemberian pakan induk menggunakan pakan buatan merk HI-PRO-VITE 781 dengan *feeding rate* (FR) 2% dari total biomassa dan pakan alami yaitu keong. Pemberian pakan buatan diberikan setiap hari sebanyak dua kali sehari pagi dan sore, pada pagi hari pukul 08.00 WIB dan sore hari pukul 17.00 WIB dan pemberian pakan alami dilakukan dua hari sekali pada pagi hari pukul 08.00 WIB. Pengelolaan air pada pemeliharaan induk dilakukan dengan pergantian air sebanyak 50% dari total air setiap dua hari sekali pada sore hari sekitar pukul 18.00 - 18.30 WIB.

Pemijahan yang dilakukan adalah pemijahan alami. Persiapan wadah pemijahan alami yang sekaligus menjadi wadah pemeliharaan larva yang berumur satu minggu. Seleksi induk dilakukan untuk mencari induk yang matang gonad, induk yang telah selesai kemudian dimasukkan ke dalam wadah terpisah dan dilakukan pemberokan selama satu hari. Pemijahan dilakukan dengan perbandingan 1 induk jantan dan 2 induk betina dengan jumlah jantan 10 ekor dan betina 15 ekor induk pada satu wadah pemijahan. Induk betina yang digunakan memiliki bobot rata-rata 1,5 kg dan induk jantan 1,5 kg. Pemijahan diawali dengan penebaran induk pada wadah pemijahan yang telah disiapkan dan dilengkapi dengankakaban sebagai substrat. Perhitungan sampel mendapatkan hasil rata-rata FR 90% dan HR 89%.

Pemeliharaan larva dilakukan pada kolam pemijahan yang berukuran 20 m x 20 m x 1 m dengan ketinggian air pemeliharaan 0,4 m. Pemberian pakan larva menggunakan pakan buatan bermerek PF 0, PF 100, PF 500 dan FF 999. Penyortiran dilakukan pada umur pemeliharaan ke-7, 21, dan ke- 35 hari. Pemanenan benih dilakukan pada umur pemeliharaan 59 hari.

Pemanenan benih dilakukan menggunakan seser dan ember kemudian disortir dan ditimbang. Hasil rata-rata yang didapatkan adalah SR 93%. *Packing* benih dilakukan menggunakan drum plastik volume 200 L dan diameter 0,58m dengan jumlah benih 1475 ekor drum⁻¹. Transportasi benih menggunakan moda angkutan darat dan dijemput oleh pembeli ke lokasi budidaya. Hasil analisis usaha pembenihan antara lain biaya investasi Rp6.796.090.000, biaya penyusutan Rp228.780.000, produksi per tahun 7.520.000 ekor, harga jual Rp500, keuntungan Rp3.471.895.483 tahun⁻¹, R/C ratio 1,3 dan *payback period* 2 tahun.

Persiapan wadah yang digunakan dalam kegiatan pembesaran ikan lele sangkuriang adalah kolam tanah dengan ukuran 14 m x 8 m x 2 m dengan ketinggian air pemeliharaan 1,5 m. Kegiatan yang dilakukan dalam persiapan wadah antara lain pengeringan, dan pengisian air. Pengeringan wadah dilakukan sekitar 1-2 hari tergantung dengan keadaan cuaca. Pengisian air pada pembesaran ikan lele sangkuriang dilakukan setelah kolam dipastikan bersih dan tidak ada kebocoran. Air yang digunakan untuk mengisi kolam berasal dari bak tandon. Pengisian air pada kolam pembesaran membutuhkan waktu 6-7 jam.

Penebaran benih pada pembesaran ikan lele sangkuriang dilakukan setelah persiapan wadah selesai. Benih yang ditebar berasal dari satu lokasi yaitu petani kampung lima. Benih yang ditebar adalah benih yang berukuran 5-7 cm ekor⁻¹ dan bobot rata-rata 37 g ekor⁻¹ dengan kepadatan 291 ekor m⁻². Penebaran benih dilakukan pada sore hari pukul 17.00 WIB.

Pakan yang digunakan dalam kegiatan pembesaran ada 3 jenis merek pakan buatan yaitu pakan jenis pelet terapung merk Safir HG-SP 1, pelet terapung merk Safir 2 yang di produksi oleh PT. Intraco Agoindustry. Pelet tenggelam merk Cargill 2 yang diproduksi oleh PT. Cargill Indonesia. Pemberian pakan pada kegiatan pembesaran dilakukan 3 kali sehari sampai umur pemeliharaan 2 minggu, kemudian frekuensinya dikurangi menjadi 2 kali dalam sehari hingga dilakukan pemanenan.

Pemanenan ikan dilakukan setelah ikan berumur 4 bulan atau mencapai ukuran konsumsi dengan bobot 125-150 g ekor⁻¹. Persentase pemanenan ukuran <150 g ekor⁻¹ sekitar 20% ukuran 125 g ekor⁻¹ sebanyak 50% sedangkan ukuran 150 g ekor⁻¹ sebanyak 30%. Sintasan pembesaran ikan lele sangkuriang atau SR mencapai 92% dengan biomassa total pemanenan 4.687 ton dari jumlah yang ditebar 325.000 ekor. *Food Conversion Rate* (FCR) pembesaran ikan lele sangkuriang di UPT Budidaya Air Payau dan Laut adalah 1,02. Hasil analisis usaha pembesaran biaya investasi Rp6.491.825.000, produksi per tahun 81.000/ekor, harga ikan lele Rp16.000/kg, R/C ratio 2,6 dan *payback period* 8 tahun.

Kata kunci : ikan lele sangkuriang, 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 mengumumkannya 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 apapun tanpa izin IPB.



PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN LELE SANGKURIANG *Clarias sp* DI UPT BUDIDAYA AIR PAYAU DAN LAUT SERDANG BEDAGAI, SUMATERA UTARA

DINDA LESTARI HASIBUAN



Laporan Akhir
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
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

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Giri M. Darmawangsa, S.Pi, M.S

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.



iv

Judul Laporan Akhir : PembenhandanPembesaranIkanLeleSangkuriang
Clarias sp. di UPT Budidaya Air Payau dan Laut
SerdangBedagai,SumateraUtara

Nama :DindaLestariHasibuan
NIM :J3H918197

Disetujuioleh

Pembimbing 1 :

WidaLesmanawati, S.Pi,M.Si



Pembimbing 2 :

HenryKasmanhadiSaputra,S.Pi,M.Si



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahuioleh

KetuaProgramStudi:

Dr.Wiyoto,S.Pi,M.Sc.

NIP.201807197702011001



DekanSekolahVokasi:

Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.

NIP.196106181986091001



Tanggal ujian : 20 Agustus 2021

Tanggal lulus :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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