



**PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN LELE  
SANGKURIANG *Clarias* sp. DI POKDAKAN SELANCAR  
KUTA BARU, TEBING TINGGI, SERDANG BEDAGAI,  
SUMATERA UTARA**

**SURYANI HASIBUAN**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**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.

## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan laporan tugas akhir Pembenihan dan Pembesaran Ikan Lele Sangkuriang *Clarias* sp. di Pokdakan Selancar Kuta Baru, Tebing Tinggi, Serdang Bedagai, Sumatera Utara adalah karya saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2021

*Suryani Hasibuan*  
NIM J3H918173



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

## RINGKASAN

SURYANI HASIBUAN. Pembenuhan dan Pembasaran Ikan Lele Sangkuriang *Clarias* sp. di Pokdakan Selancar Kuta Baru, Tebing Tinggi, Serdang Bedagai, Sumatera Utara. *Hatchery and Grow-out of Sangkuriang Catfish Clarias* sp. in the *Fish Farming Group Selancar Kuta Baru, Tebing Tinggi, Serdang Bedagai, North Sumatra*. Dibimbing oleh WIYOTO.

Ikan lele memiliki tingkat permintaan pasar yang tinggi. Menurut Badan Pusat Statistik tahun 2015 menyatakan bahwa pada tahun 2011 sampai 2015 menunjukkan kenaikan produksi sebesar 21,31% tahun<sup>-1</sup>. Produksi ikan lele dari hasil budidaya secara nasional pada tahun 2011 sebesar 337.557 ton dan pada tahun 2015 mengalami kenaikan menjadi 722.623 ton. Meskipun telah lebih dari 70% masyarakat Indonesia mengkonsumsi ikan lele angka pola harapan sebesar 30,14 kg kapita<sup>-1</sup> tahun<sup>-1</sup>, namun upaya pemenuhan target konsumsi ikan sebesar 50,65 kg kapita<sup>-1</sup> tahun<sup>-1</sup> pada tahun 2018 dan tahun selanjutnya tetap harus di perjuangkan.

Kegiatan pembenuhan ikan lele sangkuriang yang dilakukan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva, pemeliharaan benih, dan pemanenan. Pemijahan dilakukan setelah melewati tahap seleksi induk dengan metode alami secara massal dengan perbandingan pemijahan antara induk jantan dan betina adalah 1:1, kemudian induk ditebar di kolam berukuran 4 m x 8 m x 0,5 m (tinggi air 0,3 m) dengan padat dengan 3 ekor m<sup>-2</sup>.

Penetasan telur sampai pemeliharaan larva berumur 10 hari tetap dilakukan di kolam pemijahan. Larva mulai diberi pakan pada umur tiga hari. Pakan yang diberikan adalah pakan alami yaitu cacing sutra atau *tubifex* sampai berumur 10 hari. Frekuensi pemberian pakan pada larva yang berumur 3-5 hari yaitu 1 kali hari<sup>-1</sup> pukul 17.00 WIB, larva yang berumur diatas 5-9 hari frekuensi pemberian pakannya 2 kali hari<sup>-1</sup> pukul 08.00 WIB dan pukul 17.00 WIB. Umur ke 10 hari larva di berok untuk melakukan kegiatan selanjutnya .

Pendederan pertama dilkukan pada umur 10 hari berukuran 2 cm, pendederan kedua pada umur ke-21 hari berukuran 5 – 6 cm dan benih siap panen di umur 30-31 hari berukuran 6–7 cm. Pendederan dilakukan dalam wadah yang berukuran 4 m x 8 m x 0,7 m (tinggi air 0,5 m) dengan padat tebar 500 ekor meter<sup>-2</sup>. Benih ikan lele sangkuriang diberi pakan buatan berupa tepung pelet. Tepung pelet terbuat dari pelet Tongwei Feed 152 – 1 dengan kandungan protein 34% – 36% digiling sampai halus hingga berbentuk tepung. Pakan buatan ini memiliki Pemberian pakan ini harus disebar secara merata agar pertumbuhan benih memiliki kesamaan bobot dan panjang tubuh yang relatif sama dan supaya menghindari sifat kanibalisme ikan lele sangkuriang. Pencegahan hama dan penyakit dilakukan dengan memaksimalkan saat persiapan wadah. Cara lain untuk mencegah hama adalah pemasangan benang untuk mencegah hama seperti burung di setiap kolam setinggi 1,5 m dengan bantuan penyangga dari kayu.

Pemanenan benih dilakukan setelah berumur 30-31 hari. Hasil yang didapatkan pada saat pemanenan benih berjumlah 58.000 ekor dengan bobot rata-rata 2,73 g ekor<sup>-1</sup> dan panjang rata-rata 6,5 cm laju pertumbuhan spesifik (LPS) 0,13% hari<sup>-1</sup>, laju pertumbuhan harian (LPH) 0,06 g hari<sup>-1</sup> dan kelangsungan



hidup atau SR 97%. Benih dikemas dengan menggunakan plastik *packing* lalu di isi air dan oksigen dengan perbandingan 1: 2. Benih di masukkan ke dalam plastik sebanyak 1000 ekor. Kepadatan benih yang dipacking disesuaikan dengan jarak yang akan ditempuh.

Kegiatan pembesaran dilakukan setelah benih berumur 30 hari. Kegiatan pembesaran lele sangkuriang meliputi persiapan wadah, penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, pengendalian hama dan penyakit, *sampling* bobot dan populasi serta pemanenan ikan. Benih ditebar ke kolam berukuran 10 m x 5 m dengan padat tebar 250 ekor m<sup>-2</sup>. Penambahan air dilakukan setelah ikan berumur 15 hari. Pemberian pakan pada kegiatan pembesaran memiliki tiga tahap dengan merk Tongwei Feed, tiap tahap memiliki ukuran yang berbeda. Frekuensi pemberian pakan dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pukul 07.00 – 08.00 WIB dan pada pukul 17.00 – 18.00 WIB. Pertama pakan yang diberikan adalah Tongwei Feed yang berukuran 1 mm, pakan selanjutnya Tongwei Feed 8505 yang berukuran 2 mm dan pemberian pakan tahap terakhir Tongwei Feed 8505 yang berukuran 3 mm. Pemberian pakan dihitung berdasarkan *feed conversion ratio* (FCR). Tahap terakhir pada kegiatan pemberian pakan dilakukan penambahan jumlah pakan satu kali dalam tiga hari sebanyak 300 g. Kontrol kualitas air dilakukan secara rutin setiap seminggu sekali. Parameter yang diukur adalah pH 7,7 – 7,8 dan suhu 28 °C – 32 °C.

Pemanenan dilakukan setelah ikan berumur 90 hari. Didapatkan bobot rata – rata 143 g ekor<sup>-1</sup>. Jumlah akhir ikan berjumlah 19.000, sehingga didapatkan hasil dari pemanenan sebanyak kurang lebih 2,3 ton. Pengemasan dilakukan secara terbuka menggunakan drum dengan kapasitas 200 kg drum<sup>-1</sup>. Kegiatan pengemasan diawali dengan menyiapkan drum, kemudian mengisi air ke dalam drum dengan perbandingan 1:1 (air:ikan).

Hasil Pembenuhan ikan lele sangkuriang dengan hasil akhir ukuran 6–7 cm, harga jual Rp75,00 per ekor menghasilkan penerimaan sebesar Rp576.000.000,00 dan keuntungan sebesar Rp84.342.600,00 R/C *ratio* yang didapatkan adalah 1,15 dan *payback period* selama 1,7 tahun. Untuk proses pembesaran ikan lele sangkuriang di Pokdakan Selancar dengan bobot rata-rata sebesar 183 g ekor<sup>-1</sup>, harga jual Rp16.000,00 per kg menghasilkan penerimaan sebesar Rp9.984.000 000,00 dan keuntungan sebesar Rp9.071.856.640,00 R/C *ratio* yang didapat adalah 10,95 dan PP selama 1,3 tahun.

Kata kunci : lele sangkuriang, pembenuhan, pembesaran



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 mengemukakan atau 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 apa pun tanpa izin IPB.*

**PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN LELE  
SANGKURIANG *Clarias* sp. DI POKDAKAN SELANCAR  
KUTA BARU, TEBING TINGGI, SERDANG BEDAGAI,  
SUMATERA UTARA**

**SURYANI 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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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 (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.



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



Judul Laporan Akhir : Pembenihan dan Pembesaran Ikan Lele Sangkuriang  
*Clarias* sp. di Pokdakan SelancarKuta Baru, Tebing  
Tinggi,Serdang Bedagai, Sumatera Utara

Nama : Suryani Hasibuan  
NIM : J3H918173

Disetujui oleh

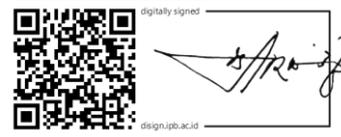
Pembimbing :  
Dr. Wiyoto, S.Pi, M.Sc.



Diketahui oleh

Ketua program studi  
Dr. Wiyoto, S.Pi, M.Sc.  
NIP. 201807197702011001

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



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Tanggal Ujian : 7 Juli 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.