

Pembesaran Ikan Lele Mutiara dan Lele Sangkuriang di Balai Benih Ikan Lokal (BBI) Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat

Enlargement of Mutiara Catfish and Sangkuriang Catfish at Balai Benih Ikan Lokal (BBI) Kota Pontianak

Muslimah^{1*}, Yusri Ramadeni²,

^{1*}Agribisnis Perikanan dan Kelautan, Politeknik Negeri Sambas, Indonesia.

²Agribisnis Perikanan dan Kelautan, Politeknik Negeri Sambas, Indonesia.

*Corresponding Author : chemus5@yahoo.co.id

Abstrak. Ikan lele merupakan komoditas perikanan air tawar yang paling umum dibudidayakan yang hampir ada di seluruh wilayah Indonesia. Dikarenakan kemudahan dalam budidayanya dan harganya yang cukup terjangkau. Ikan lele memiliki tingkat pertumbuhan yang cepat dan dapat hidup diperairan dengan kondisi buruk. Lele mutiara dan lele sangkuriang merupakan strain ikan lele yang umum dibudidayakan. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengamati budidaya pada pembesaran ikan lele mutiara dan sangkuriang. Kegiatan pembesaran pada penelitian ini diantaranya persiapan wadah dan air. Penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, manajemen pertumbuhan dan pemanenan. Pada penelitian ini, jumlah benih yang ditebar masing – masing 200 ekor untuk kedua jenis strain ikan ini. Jumlah pakan yang diberikan juga sama yaitu 5% dari total biomassa. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan bobot pada ikan lele mutiara yaitu lebih tinggi dibanding lele sangkuriang. Bobot akhir lele mutiara sebesar 32,38 – 181,45 gr dan lele sangkuriang sebesar 47,9 – 111,38 gr. Dengan tingkat kelangsungan hidup mencapai 77 % pada lele mutiara dan 86% pada lele sangkuriang.

Keywords: *mutiara catfish, sangkuriang catfish, management, aquaculture, BBI.*

Kata Kunci: Catfish is the most commonly cultivated freshwater fishery commodity found in almost all regions of Indonesia. Due to the ease of cultivation and the price, which is quite affordable, Catfish have a fast growth rate and can live in waters with poor conditions. Mutiara catfish and sangkuriang catfish are strains of catfish that are commonly cultivated. So the aim of this research is to observe the rearing and cultivation of pearl catfish and sangkuriang. The rearing activities in this research included preparing containers and water. Seed distribution, feeding, water quality management, growth management, and harvesting In this study, the number of seeds stocked was 200 each for these two types of fish strains. The amount of feed given is also the same, namely 5% of the total biomass. The results of the research showed that the weight growth of mutiara catfish was higher than that of sangkuriang catfish. The final weight of mutiara catfish was 32.38–181.45 grams, and that of sangkuriang catfish was 47.9–111.38 grams. With a survival rate reaching 77% for mutiara catfish and 86% for sangkuriang catfish.

Keywords: *mutiara catfish, sangkuriang catfish, management, aquaculture, BBI.*

Received: October 17, 2023; Revised: October 30, 2023; Accepted: October 30, 2023
This is an open access article under [CC-BY-SA 4.0 license](#).



Copyright © 2023 The Author(s)

PENDAHULUAN

Asupan gizi yang baik merupakan hal yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan manusia. Salah satu asupan gizi yang dibutuhkan adalah protein. Protein ini dapat bersumber dari ikan, salah satunya adalah ikan lele (Mulyani *et al*, 2021). Ikan lele merupakan komoditas perikanan air tawar yang paling umum dibudidayakan yang hampir ada di seluruh wilayah Indonesia (Nuraenah *et al*, 2016; Heriyanto *et al*, 2020). Dikarenakan kemudahan dalam budidayanya dan harganya yang cukup

terjangkau (Nurhidayat, 2020). Selain itu juga, ikan lele memiliki tingkat pertumbuhan yang cepat dan dapat hidup diperairan dengan kondisi buruk (Sugianti dan Hafiludin, 2022). Ikan ini juga merupakan salah satu komoditas unggulan budidaya ikan air tawar di Provinsi Kalimantan Barat (Nuraenah *et al*, 2016; Fattah *et al*, 2021). Lele mutiara dan lele sangkuriang merupakan strain ikan lele yang umum dibudidayakan (Nurhidayat, 2020; Wibowo *et al*, 2020). Kedua strain ini merupakan strain unggul hasil dari rekayasa genetik pada lele lokal yakni lele dumbo (Suminto *et al*, 2019). Yang keunggulannya dapat dari segi efisiensi pakan, produktivitas tinggi hingga tahan terhadap stress lingkungan (Matasina & Tangguda, 2020). Tahapan dalam kegiatan budidaya pembesaran ikan ini terdiri dari persiapan wadah dan air, penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan air, pengelolaan manajemen kesehatan ikan dan pemanenan (DJPB, 2020). Berdasarkan uraian tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengamati kegiatan pembesaran pada budidaya ikan lele mutiara dan lele sangkuriang.

METODE PENELITIAN

Pengamatan dilaksanakan di Kota Pontianak yang berlokasi di Balai Benih Ikan Lokal serta berlangsung selama bulan Februari – Mei 2023. Metode penelitian deskriptif dipilih dalam pelaksanaan penelitian ini. Metode ini bertujuan untuk menjelaskan kejadian suatu peristiwa atau proses serta bagaimana hal tersebut terjadi. Objek penelitian pada metode deskriptif ini dapat berupa manusia, kondisi, sistem pemikiran hingga suatu peristiwa. (Prihatini, 2018). Dan selama pengamatan menggunakan metode observasi yaitu peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada objek penelitian (Negara & Pebriani, 2016). Objek penelitian yang diamati dalam penelitian ini adalah pembesaran ikan lele mutiara dan lele sangkuriang. Di mana, kegiatan pembesaran ikan lele terdiri dari persiapan wadah dan air, penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan air, manajemen pertumbuhan ikan dan pemanenan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang dilakukan dalam pembesaran ikan lele diantaranya terdiri dari persiapan wadah dan air, penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, manajemen pertumbuhan ikan dan terakhir adalah kegiatan pemanenan (DJPB, 2020).

Persiapan wadah dan air

Persiapan wadah dan air merupakan tahapan awal dari kegiatan budidaya yang harus dilakukan pada semua segmen budidaya. Baik itu pembenihan, pendederan maupun pembesaran. Kegiatan persiapan wadah dan air untuk pembesaran lele mutiara dan lele sangkuriang mempunyai tahapan yang sama. Kolam digunakan dalam kegiatan ini berukuran 2m x 3m dengan tinggi air 60 cm dan jenis kolamnya adalah kolam semen. Kedua kolam yang dipakai terlebih dahulu harus dibersihkan dinding hingga dasarnya agar kotoran yang menempel di dinding hingga dasar kolam tidak menjadi sumber penyakit bagi ikan yang akan dibudidayakan. Setelah dibersihkan, kolam didiamkan selama 24 jam. Setelah itu kolam bisa diisi air tetapi hanya sampai ketinggian 15 cm dari dasar kolam. Kemudian dimasukkan larutan probiotik Em4 (effective microorganisms) merek dagang EM4 dengan takaran 10 tutup botol atau sekitar 100 ml perkolam. Karakteristik dari larutan ini berwarna coklat, beraroma manis, mengandung kultur campuran mikroorganisme seperti asam laktat (*Lactobacillus casei*) dan ragi (*Saccharomyces cerevisiae*) (Telaumbanua *et al*, 2023). Setelah larutan probiotik dan Em4 tercampur rata dengan air kolam, naikan ketinggian air menjadi 60 cm pada kedua kolam tersebut. Lalu setelah itu diamkan lagi. DJPB (2020) menyatakan bahwa air di dalam kolam pembesaran harus tersedia minimal 24 jam sebelum penebaran benih.

Penebaran benih

Penebaran benih dilakukan pada saat pagi hari yaitu pada pukul 08.00 WIB. Pada kegiatan pembesaran, penebaran benih dapat dilakukan pada pagi pukul 08.00 WIB dan sore hari pukul 16.00 WIB. Data benih yang ditebar ditunjukkan oleh Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Data Penebaran Benih

No	Uraian	Lele Mutiara	Lele Sangkuriang
1	Panjang benih (cm)	4 – 5	4 – 5
2	Bobot benih (g)	1 – 2	1 – 3
3	Padat tebar (ekor/m)	200 ekor	200 ekor
4	Asal benih	BBI Kota Pontianak	BBI Kota Pontianak

Pada tabel diatas benih kedua jenis ikan lele yakni lele mutiara dan lele sangkuriang masing – masing 200 ekor dengan panjang benih 4 – 5 cm dan berat untuk lele mutiara 1 – 2 g dan lele sangkuriang 1 – 3 g. Benih yang

ditebar harus dilakukan aklimatisasi terlebih dahulu yang bertujuan untuk menyesuaikan benih dengan suhu lingkungan kolam dan harus dilakukan secara perlahan agar tidak menyebabkan stress pada benih. Setelah benih ditebar, pakan tidak bisa langsung diberikan atau dengan kata lain benih harus dipuaskan terlebih dahulu.

Pemberian pakan

Pemberian pakan pada kegiatan pembesaran lele mutiara dan lele sangkuriang dilakukan sebanyak 2 kali sehari yaitu pada saat pagi dan sore hari. Takaran pemberian pakan adalah sebanyak 5% dari total biomassa dan jumlahnya tergantung pertumbuhan bobot dari ikan. Mulyani *et al* (2021), menyatakan bahwa jumlah pemberian pakan pada pembesaran ikan lele berkisar pada 3 – 5% bobot tubuh totalnya. Jumlah pakan yang diberikan pada kedua ikan ini dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Jumlah Pakan yang Diberikan pada Lele Mutiara dan Lele Sangkuriang Per Hari pada Tiap Minggu.

Minggu	Jumlah Pakan (gr)	
	Lele Mutiara	Lele Sangkuriang
0	15,16	15,02
2	15,52	16,23
4	24,10	21,38
6	69,75	57,2
8	231,31	168,07
10	442,16	392,3
12	739,76	662,05
14	872,99	758,8

Pada tabel 2 diatas, menunjukan bahwa pemberian pakan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan kedua jenis ikan ini. Tetapi untuk jumlah pakan yang diberikan pada lele mutiara cenderung lebih banyak dibanding lele sangkuriang pada tiap minggu, kecuali pada minggu ke 2 dimana jumlah pakan yang diberikan pada lele sangkuriang lebih banyak dengan rentang 0,71 g. Tetapi seiring dengan penambahan umur ikan selama budidaya jumlah pakan pada lele mutiara lebih banyak yang ditandai pada minggu ke 14 sebanyak 872,99 g. Sementara, lele sangkuriang hanya sebanyak 758,8 g dengan rentang jumlah pakan sebanyak 114,19 g. Hal ini dapat disebabkan

oleh penambahan bobot pada ikan lele mutiara lebih tinggi dibanding pada lele sangkuriang sehingga berpengaruh pada jumlah pemberian pakannya.

Pengelolaan kualitas air

Kualitas air merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu kegiatan budidaya. Dan parameter kualitas air yang dipantau pada saat kegiatan pembesaran adalah parameter suhu dan pH. Hasil pengamatan kedua parameter ini disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Pengukuran Parameter Kualitas Air pada Kolam Pembesaran Lele Mutiara dan Lele Sangkuriang Tiap Minggu

Pengukuran	Parameter			
	Lele Mutiara		Lele Sangkuriang	
	Suhu (°C)	pH	Suhu (°C)	pH
1	28,4	6	28,6	6
2	29,1	6	28,6	6
3	28,3	6	29,4	7
4	28,7	7	28,5	7
5	28,9	6	29	6
6	29,4	6	29,3	6
7	30	6	29	6
8	29,4	7	29	7
9	29,8	6	29,4	6
10	29,5	6	29,4	6
11	28,8	6	28,5	7
12	28,3	7	28,7	6
13	29,2	7	29,8	7
14	28,9	8	29	8

Parameter suhu dan pH pada Tabel 3 diatas menunjukkan nilai yang masih normal yang artinya nilai parameter tersebut masih layak untuk kegiatan pembesaran. Nilai parameter yang ditunjukan oleh tabel diatas berkisar pada 28,2 – 30 °C pada kolam lele mutiara dan 28,4 – 29,8 °C pada kolam lele sangkuriang dan dari sini terlihat perbedaan suhu antara kedua kolam ini tidak terlalu signifikan. Dapat dikatakan bahwa suhu pada pembesaran lele sangkuriang dan lele mutiara termasuk dalam kategori normal. Suhu air optimal untuk pembesaran ikan lele sangkuriang berkisar pada 24 – 30 °C

(Wibowo *et al*, 2020). Dan suhu air yang bisa ditoleransi pada pembesaran lele mutiara berkisar pada 15 – 35 °C (Republik Indonesia, 2015). Suhu air yang sesuai sesuai berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan ikan yang terkait dengan peningkatan nafsu makan (Sugianti & Hafiludin, 2022). Sementara, parameter pH pada kedua kolam ini berkisar pada angka 6 – 8. Untuk nilai pH pada lingkungan pembesaran kedua strain ikan lele ini belum optimal dikarenakan pH standarnya berkisar pada 6,5 – 8 (Sugianti & Hafiludin, 2022). Hal tersebut dikarenakan nilai pH terendah mencapai pada angka 6. Adanya penurunan suhu dapat disebabkan oleh naiknya karbondioksida pada lingkungan budidaya (Wibowo *et al*, 2020).

Manajemen pertumbuhan

Kegiatan ini dilakukan dengan mengamati pertambahan bobot dan panjang ikan pada lele mutiara dan lele sangkuriang. Untuk pengamatan panjang dan bobot ikan dilakukan per 2 minggu sekali. Tabel 4 berikut menunjukkan pertambahan panjang dan bobot ikan selama masa budidaya.

Tabel 4. Pertambahan Panjang dan Bobot Ikan Lele Mutiara dan Lele Sangkuriang Selama 98 Hari Pemeliharaan

Minggu	Lele Mutiara		Lele Sangkuriang	
	Panjang (cm)	Bobot (g)	Panjang (cm)	Bobot (g)
0	3,4 – 7	1 – 2	4 – 6	1 – 3
2	4,5 - 7,5	1 – 3	4,5 – 6	1,14 – 3
4	5,4 - 8,7	1,21 - 5,24	3,9 - 7,5	1,44 - 4,35
6	8 – 12	3,19 - 15,11	7,6 - 11,4	3,87 - 8,97
8	12,3 - 18,4	14,15 - 39,71	9,6 - 15,5	9,71 - 24,20
10	15,4 - 22,4	27,47 – 79,51	13 – 20,2	18,08 – 55,73
12	18 – 27,5	37,43 – 143,48	16,6 – 25,3	36,90 – 117,18
14	16,5 – 27,7	32,38 – 181,45	17,8 – 24,3	47,9 – 111,38

Pada tabel diatas terlihat bahwa bobot maksimal pada tiap minggu pengamatan menunjukkan bobot ikan lele mutiara lebih tinggi dibandingkan dengan bobot ikan lele sangkuriang. Hal ini juga terjadi pada pertambahan panjang juga menunjukkan pertambahan panjang maksimal ikan lele mutiara lebih tinggi dibandingkan dengan lele sangkuriang. Kondisi ini dapat kita katakan bahwa pertumbuhan dan perkembangan ikan lele mutiara lebih cepat dibanding lele sangkuriang selama periode pembesaran di BBI Kota

Pontianak. Matasina dan Tangguda (2020) menyatakan bahwa, pertumbuhan lele mutiara lebih tinggi 20 – 70 % dibanding strain lainnya.

Pemanenan

Pemanenan merupakan tahap akhir dalam sebuah kegiatan budidaya dengan tujuan untuk dikonsumsi. Pemanenan ikan dilakukan pada saat ukuran ikan mencapai ukuran konsumsi yaitu berkisar pada 100 – 200 g/ekor. Pemanenan dilakukan pada pagi hari agar tidak menyebabkan stress pada ikan. Pemanenan yang dilakukan adalah secara total. Pemanenan pada kegiatan pembesaran kedua strain ikan lele ini dilakukan pada minggu ke-14 kegiatan pembesaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan Tambunan *et al* (2017) yang menyatakan bahwa kegiatan pembesaran ikan lele membutuhkan waktu yang tidak terlalu lama yaitu berkisar pada 2 – 3 bulan untuk mencapai ukuran konsumsi. Dari pemanenan ini juga dapat dihitung tingkat kelangsungan hidupnya selama kegiatan budidaya yang dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Tingkat Kelangsungan Hidup Lele Mutiara dan Lele Sangkuriang Selama 98 Hari Pemeliharaan

Uraian	Lele Mutiara	Lele Sangkuriang
Jumlah ikan pada awal pemeliharaan (ekor)	200	200
Jumlah ikan pada akhir pemeliharaan (ekor)	154	172
Survival Rate (%)	77	86

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah ikan lele mutiara pada akhir pemeliharaan sebanyak 154 ekor dan lele sangkuriang sebanyak 172 ekor. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat kelangsungan hidup ikan lele sangkuriang lebih tinggi yaitu sebesar 86% dibanding lele mutiara yaitu sebesar 77%. Tingkat kelangsungan hidup ikan lele mutiara bila mencapai lebih dari 70% tergantung pada perlakuan selama kegiatan budidaya salah satunya adalah perlakuan dalam pemberian probiotik (Apriani & Putri, 2020). Hal ini juga terjadi pada lele sangkuriang, dimana adanya pemberian probiotik mampu merangsang pertumbuhan ikan (Rachmawati *et al*, 2015). Hal ini dikarenakan kandungan mikroba pada probiotik mampu mengurai nutrisi dengan baik, sehingga nutrisi dalam pakan akan tercerna dengan baik yang nantinya menjadi energi untuk meningkatkan pertumbuhan (Desriyani *et al*, 2018).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada kegiatan pembesaran ikan lele mutiara dan lele sangkuriang menunjukkan pertambahan bobot dan panjang maksimal ikan lele mutiara lebih tinggi dibanding pada lele sangkuriang yang juga berdampak pada jumlah pemberian pakan. Dengan jumlah pakan ikan lele mutiara lebih banyak dibanding lele sangkuriang. Sementara dari segi tingkat kelangsungan hidup, lele sangkuriang lebih tinggi dibanding lele mutiara.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, I & Putri, E.T. 2020. Pengaruh probiotik pada pakan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*) budidaya sistem bioflok. *Jurnal Ruaya*, 9(1). 49 – 53.
- Desriyani, N., Kursistiyanto, N & Hamid, N. 2018. Pengaruh pemberian probiotik berbeda merek terhadap pertumbuhan dan efisiensi pakan pada ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). [Skripsi]. Universitas Islam Nahdatul Ulama Jepara.
- DJPB (Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya). (2020). *Standar Operasional Pembesaran Ikan Lele*. Kementerian Kelautan dan Perikanan Jakarta.
- Fattah, M., Purwanti, P., Susilo, E., Utami, T.N & Sofiati, D. 2021. Komoditas unggulan ikan air tawar di Pulau Kalimantan. *Journal of Fisheries and Marine Research*, 5(2). 239 – 245.
- Republik Indonesia, Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 77 Tahun 2015 Tentang Pelepasan Ikan Lele Mutiara.
- Heriyanton, Asrol & Wahyudi, H.A. 2020. Daya saing usaha tani pembesaran ikan lele petani pemodal kecil di Kota Pekanbaru, Riau. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 17(1). 13 – 26.
- Matasina, S.Z & Tangguda, S. 2020. Pertumbuhan benih lele mutiara (*Clarias gariepinus*) di P.T Indosco Dwi Jaya (*farm fish booster center*) Sidoarjo, Jawa Timur. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 8(2). 123 – 128.
- Mulyani, Y., Maulina, I., Bagaskhara, P.P., Rahmadianto, A.P., Riyanto, A.Z & Nurfadhillah, R. 2021. Edukasi manajemen pemberian pakan dalam budidaya ikan lele di pekarangan sempit bagi masyarakat Desa Raharja, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Sumedang. *Farmers : Journal of Community Service*, 2(2). 1 – 7.

- Negara, I.K.W & Pebriani, D.A.A. 2016. Manajemen pembesaran lele dumbo (*Clarias sp*) melalui inovasi kolam terpal di Desa Pakisan Kabupaten Buleleng [Poster]. Seminar Nasional Sains dan Teknologi. 1.
- Nuraenah, N., Novalina, K & Deviarini, I.M. 2016. Ibm pengembangan produk berbasis lele dengan konsep zerowaste process di kelurahan Sungai Jawi Kecamatan Pontianak Kota, Kota Pontianak. *Jurnal Teknologi Pangan*, 7(2). 68 – 73.
- Nurhidayat, R. 2020. Pengendalian kualitas air pada budidaya ikan lele jenis mutiara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kendali dan Listrik*, 1(2). 42 – 50.
- Prihatini, E.S. 2018. Manajemen pembenihan ikan lele sangkuriang (*Clarias sp*) di Desa Kedunglosari Kecamatan Tembelang Kabupaten Jombang. *Jurnal Grouper*, 9(1). 22 – 27.
- Rachmawati, D., Samidjan, I & Setyono, H. 2015. Manajemen kualitas air media budidaya ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) dengan teknik probiotik pada kolam terpal di Desa Vokasi Rekosari, Kecamatan Suruh, Kabupaten Malang. *Pena Akuatika*, 12(1). 24 – 32.
- Sugianti, E.P & Hafiludin. 2022. Manajemen kualitas air pada pembenihan ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*) di Balai Benih Ikan Pemekasan. *Juvenil*, 3 (2). 32 – 36.
- Suminto., Susilowati, T & Chilmawati, D. 2019. Produksi pembenihan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) strain mutiara dan payton dengan pakan alami cacing sutera dari kultur yang memanfaatkan limbah pertanian. *Jurnal Sains Akuakultur Tropis*, 3(1). 47 – 55.
- Tambunan, S., Yulinda, E & Bathara, L. 2017. Analisis usaha pembesaran ikan lele (*Clarias sp*) dalam kolam di Kecamatan Minas Kabupaten Siak Provinsi Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Universitas Riau*, 4(1). 1 – 15.
- Telaumbanua, B.V., Telaumbanua, P.H., Lase, N.K & Dawolo, J. 2023. Penggunaan probiotik em4 pada media budidaya ikan:review. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*, 19(1). 36 – 42.
- Wibowo, S., Arifin, P & Dharmaji, D. 2020. Analisis kualitas air kolam pembesaran ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) di unit pelayanan teknis perikanan budidaya air payau dan laut Karang Intan Kalimantan Selatan. *Aquatic*, 3(2). 118 – 127.