

## TEKNIK PEMBENIHAN IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariapinus*) DI MUNIR KOI NGRAJEK 3 MUNGKID, JAWA TENGAH

### SANGKURIANG CATFISH (*Clarias gariapinus*) HATCHERY TECHNIQUE AT MUNIR KOI NGREJEK 3 MUNGKID, CENTRAL JAVA

Yasintha Sevania Alda Ukat<sup>1\*</sup>, Ni Putu Dian Kusuma<sup>1</sup>, Riris Yuli Valentine<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang, Nusa Tenggara Timur 85351, Indonesia  
Jl. Kampung Baru Pelabuhan Ferry Bolok

\*Penulis Korespondensi: aldhaukat@gmail.com

#### ABSTRAK

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui teknik pembenihan ikan lele sangkuriang (*Clarias gariapinus*), mengetahui perhitungan fekunditas (F), *Fertilization rate* (FR), *Hatching rate* (FR), *Hatching rate* (HR), *Survival rate* (SR), mengidentifikasi berbagai kendala serta solusi dalam kegiatan pembenihan ikan lele sangkuriang di Munir Koi Ngrajek 3, Mungkid Magelang, Jawa Tengah. Kegiatan dilakukan mulai dari persiapan induk, pemeliharaan induk, pemijahan, penetasan telur, perawatan telur, perawatan benih dan pemanenan benih. Induk ikan lele sangkuriang yang digunakan dalam penelitian memiliki berat 1,8 kg, dengan perbandingan 1:1. Pakan benih ikan lele sangkuriang yang diberikan berupa pakan alami cacing sutera. Pemanenan benih dilakukan dengan dua cara yaitu pemanenan sebagian dan pemanenan total.

**KATA KUNCI:** lele sangkuriang, pembenihan

#### ABSTRACT

The aim of the research was to find out the technique of seeding sangkuriang catfish (*Clarias gariapinus*), to know the fecundity calculation (f), fertilization rate (fr), hatching rate (hr), survival rate (sr), identifying various obstacles and solutions in sangkuriang, catfish hatchery activities at Munir Koi Ngrajek 3, Mungkid Magelang, Central Java. Activities carried out starting from parent preparation, brood maintenance, spawning, hatching egg care, seed care and seed harvesting. The broodstock of the sangkuriang catfish used in the study weighed 1,8 kg, with a ratio of 1:1. The feed for sangkuriang catfish seeds was given in the form of natural silkworm feed. Seed harvesting is done in two ways, namely partial harvesting and total harvesting.

**KEYWORDS:** sangkuriang catfish, hatcheries

#### PENDAHULUAN

Salah satu komoditas perikanan yang terpopuler di kalangan masyarakat adalah ikan lele sangkuriang (*Clarias gariapinus*). Ikan ini berasal dari Benua Afrika dan pertama kali didatangkan ke Indonesia pada tahun 1985, ikan lele sangkuriang di hasilkan dari perkawinan silang antara induk betina ikan lele dumbo generasi ke-2 (F2) dengan induk jantan lele dumbo generasi ke-6 (F6). Karena memiliki banyak keunggulan ikan lele

sangkuriang banyak diminati oleh masyarakat terutama di pulau Jawa, keunggulan tersebut diantaranya adalah memiliki daya tahan tubuh yang baik, sifat kanibal yang rendah, tingkat kelangsungan hidup yang lebih tinggi pertumbuhannya cepat dan rasanya yang enak. Ikan lele sangkuriang merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang mahal harganya terutama yang benih hal ini disebabkan penebaran benih ikan lele sangkuriang masih langkah waktu itu, namun setelah penebarannya meluas,

harganya mulai menurun dan pada akhirnya mencapai kondisi harga normal yang tidak jauh berbeda dengan harga jenis ikan air tawar lainnya. Akan tetapi dengan harga kondisi harga yang normal pengusaha budidaya ikan lele sangkuriang masih menguntungkan, baik itu tahap pembenihan maupun tahap pembesaran. Maka tidak heran jika banyak masyarakat atau petani yang mulai membudidayakan ikan lele sangkuriang. Oleh karena itu perlu untuk diketahui tentang bagaimana teknik pembenihan khususnya pembenihan ikan lele sangkuriang.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Munir Koi Ngrajek 3 Mungkid Magelang, Jawa Tengah, selama (2) dua bulan yaitu pada bulan April sampai dengan Mei 2023.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan selama melaksanakan penelitian berupa bak pemijahan berukuran 4 x 1 x 2,1m<sup>3</sup>, timbangan digital, jarum suntik, seser, baskom. Bahan yang digunakan berupa indukan ikan lele sangkuriang dan ovaprim.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survey. Data primer diperoleh dengan cara observasi, wawancara serta partisipasi aktif dalam seluruh rangkaian proses pembenihan ikan lele sangkuriang. Sedangkan data sekunder diperoleh dari penelusuran berbagai pustaka yang terkait dengan materi penelitian ini.

### Persiapan Wadah Penetasan

Wadah pemijahan berupa bak beton yang sebelumnya telah dicuci menggunakan air bersih dengan cara disikat dan disapu dibagian dinding dan dasar bak kemudian dibilas menggunakan air bersih lalu dikeringkan selama 1-2 hari. Selanjutnya kakaban yang telah disiapkan di letakan

didasar kolam dan diberi pemberat berupa batu bata.

### Persiapan Indukan

Persiapan indukan dilakukan dengan memilih induk yang matang fisik dan matang kelamin. Induk ikan lele sangkuriang yang digunakan sebanyak 1 pasang (1 jantan dan 1 betina) dengan bobot berkisar 1,5-1,8 kg dan berukuran 50cm. Ciri induk ikan lele sangkuriang yang matang gonad dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Ciri-ciri induk lele siap memijah

No	Ciri-ciri induk	
	Jantan	Betina
1.	Induk berusia kurang lebih 1 tahun	Perut tampak besar dan lembek jika diraba
2.	Alat kelamin lebih tampak meruncing	Lubang kelamin tampak lebih merah
3.	Warna tubuh agak kemerahan	Bila perut diurut maka akan mengeluarkan butir telur yang berwarna kuning
4.	Tubuh ramping dan gerakannya lincah	Tubuhnya membesar dan gerakannya lincah

### Proses Pemijahan

Pemijahan (*Hibridisasi*) dilakukan satu kali dalam sebulan dengan Teknik pemijahan semi buatan dan rangsangan hormon ovaprim. Induk betina ikan lele sangkuriang disuntik menggunakan hormon ovaprim dengan dosis 0,6ml. Sebelum disuntik induk betina ditimbang untuk mengetahui jumlah hormon yang diberikan sesuai dengan bobot (berat) induk. Penyuntikan dilakukan dibagian punggung ikan lele sangkuriang secara perlahan-lahan. Setelah disuntik induk ikan lele sangkuriang dimasukan kedalam bak pemijahan bak tersebut kemudian

ditutup dan didiamkan selama 1 malam. Setelah didiamkan selama kurang lebih 12 jam induk betina akan meletakkan telur-telurnya dibagian atas kakaban, telur yang terbuahi berwarna kuning bening sedangkan yang tidak terbuahi akan memiliki warna kuning kehijauan, telur-telur tersebut akan menetas dalam waktu 48 jam atau 2 hari.

### Parameter Pengamatan

Adapun parameter yang diamati selama praktik adalah fekunditas, *fertilization rate* (FR), *hatching rate* (HR).

### Fekunditas

Menurut Murtidjo (2001), fekunditas dapat dihitung menggunakan rumus:

$$F = \frac{\text{Jumlah total telur yang dihasilkan}}{\text{jumlah induk}}$$

### Fertilization rate (FR)

Derajat pembuahan telur atau *fertilization rate* (FR) dihitung berdasarkan Utami *et al.* (2022):

$$FR = \frac{\text{jumlah telur terbuahi}}{\text{jumlah total telur}} \times 100\%$$

### Hatching Rate (HR)

Derajat penetasan atau *hatching rate* (HR) dapat dihitung berdasarkan Utami *et al.* (2022):

$$HR = \frac{\text{Jumlah telur yang menetas}}{\text{jumlah telur terbuahi}} \times 100$$

### Analisis Data

Seluruh data dianalisis secara deskriptif dengan menjabarkan hasil dalam bentuk tabel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Fekunditas

Fekunditas merupakan perhitungan

jumlah telur yang terdapat pada ovri ikan betina yang telah matang gonad dan siap dikeluarkan pada waktu pemijahan. Jumlah rata-rata telur dari induk betina dengan berat 1,8 kg yaitu 120.000 butir. Hal ini menunjukkan bahwa bobot ikan sangat mempengaruhi jumlah telur yang dihasilkan. Fekunditas setiap induk betina tergantung pada umur, ukuran, spesies dan kondisi lingkungan serta pakan (Omar, 2005). Nilai fekunditas, derajat pembuahan dan derajat penetasan telur dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data fekunditas, FR dan HR

Fekunditas	FR (%)	HR (%)
120.000 butir	97%	66%

### Fertilization Rate (FR)

*Fertilization rate* (FR) merupakan presentase jumlah telur yang menetas dari sejumlah telur yang menetas dari sejumlah telur yang terbuahi (Arfan, 2006). Jumlah rata-rata yang diperoleh adalah 97%. Nilai tersebut tergolong tinggi sesuai dengan pernyataan (Taufik, 2010). Pembuan sel telur sangat dipengaruhi oleh kualitas telur dan kualitas sperma. Jika motilitas sperma semakin tinggi maka dapat memberikan tingkat fertilisasi yang tinggi (Lismawati, *et al.* 2006).

### Hatching Rate (HR)

*Hatching rate* (HR) merupakan presentase telur yang menetas. Nilai derajat penetasan dalam hibridasi ikan lele sangkuriang mencapai 66% yang menunjukkan nilai yang sangat baik. Penetasan telur dapat disebabkan oleh factor gerakan telur, perubahan suhu, intensitas Cahaya, dan kadar oksigen terlarut (Marsela & Mauboy 2018).

### Monitoring Pertumbuhan

Pertambahan berat dan panjang ikan lele sangkuriang dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Grafik pertumbuhan bobot



Gambar 2. Grafik pertumbuhan panjang

Bobot ikan lele meningkat dari 0,15 gr menjadi 5,68 gr selama pemeliharaan. Sedangkan Panjang ikan bertambah dari 0,75 cm menjadi 2,74 cm. Pertambahan tersebut diduga karena pemberian pakan sesuai dengan kebutuhan ikan baik dalam hal kualitas maupun kuantitas. Hal ini sesuai dengan pendapat Djunaedi *et al.*, (2016), bahwa pertumbuhan ikan dipengaruhi oleh beberapa faktor antar lain pakan, wadah budidaya, suhu, salinitas, musim dan aktifitas fisik. Semakin tinggi jumlah pemberian pakan maka pertumbuhannya akan meningkat. Hal ini diduga karena pemberian pakan sesuai dengan perhitungan kebutuhan pakan berdasarkan berat tubuh ikan lele dengan presentase 5%. Presentase pakan yang diberikan sebanyak 5% dari biomassa ikan yang dipelihara dengan frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari sehingga pakan yang diberikan tercukupi untuk kebutuhan pertumbuhan ikan lele dan pertumbuhan relatif sama (Sahwan, 2003 dalam Madinawati, 2011).

## KESIMPULAN

Pembenihan ikan lele sangkuriang di Munir Koi Ngrajek 3 Mungkid, dilakukan dengan metode pembenihan semi buatan yang meliputi persiapan wadah pemijahan, persiapan induk dan proses pemijahan dengan nilai fekunditas sebesar 120.000 butir, *fertilization rate* (FR) sebesar 97%, dan *hatching rate* (HR) sebesar 66%. Pertumbuhan mutlak ikan lele sangkuriang mengalami kenaikan drastis karena pemberian pakan yang sesuai dengan biomassa ikan lele.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andayani S. (2005). Manajemen Kualitas Air Untuk Budidaya Perairan. Universitas Brawijaya Malang
- Ariyati R.W, Chilmawati, D, Sarjito (2015). IbM Kelompok Pembenihan lele. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro. Abstrak, edisi 53-55.
- Djoko. (2006). Lele Sangkuriang Alternatif Kualitas di Tanah Priangan. Trobos. Jakarta. Agustus 80-81 hlm
- Khairuman & Amri, K. (2002). Budidaya Ikan diSawah. Agromedia Pustaka. Jakarta 72 hal
- Khairuman & Amri. (2008). Buku Pintar Budidaya 15 Ikan Konsumsi. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Lukito, A. M. (2002). Lele Ikan Berkumis Paling Populer. Agromedia. Jakarta Catfish Larvae (*Clarias gariepinus*) Which In The Induction Of Heat Shock Temperature. *Jurnal Budidaya Perairan*, 3(2): 19-28
- Marsela S., V. M. Ati., & R. S. Mauboy. (2018). Hatching rate and Abnormality of Sangkuriang