

## PEMIJAHAN IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*) DENGAN DOSIS YANG BERBEDA DIAQUACULTURE FARM RIMBO BUJANG KABUPATEN TEBO PROVINSI JAMBI

Sri Maryeni<sup>1</sup>, Rini Hertati<sup>1</sup>, Juliana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dosen, Fakultas Perikanan, Universitas Muara Bungo – Jambi

<sup>2</sup>Mahasiswa, Prodi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Muara Bungo-Jambi

\*Email: [srimaryeni@gmail.com](mailto:srimaryeni@gmail.com)

### ABSTRAK

Ikan lele sangkuriang (*Clarias* sp.) merupakan jenis ikan yang banyak dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis yang cukup menguntungkan. Kegiatan pemijahan dilakukan guna mencapai target produksi yang diinginkan, tetapi hasil pemijahan tidak selalu menghasilkan produksi dengan hasil yang diharapkan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui tata cara pemijahan dan untuk mengetahui respon ikan lele sangkuriang dengan dosis yang berbeda saat pemijahan. Metode survei digunakan dengan teknik pengamatan langsung di lapangan. Hasil penelitian didapatkan bahwa proses pemijahan lele sangkuriang semi alami terdiri dari: persiapan kolam, seleksi induk, penimbangan indukan, penyuntikan hormon, pemijahan dan perawatan larva. Sedangkan respon ikan lele sangkuriang yang diberi dosis yang berbeda saat pemijahan yaitu memberikan perbedaan persentase penurunan bobot. Dosis 0,5 ml memberikan pengeluaran telur yang maksimal sebesar 0,4 %, sedangkan dosis 0,25 ml memberikan daya tetas yang baik sesuai pengamatan di lapangan sebesar 85%.

**Kata Kunci:** *Clarias* sp, Daya Tetas, Dosis, Pemijahan dan Semi alami

### ABSTRACT

Sangkuriang catfish (*Clarias* sp.) is a type of fish that is widely cultivated and has a fairly profitable economic value. Spawning activities are carried out in order to achieve the desired production target, but spawning results do not always produce production with the expected results. This study aims to determine the procedure for spawning and to determine the response of sangkuriang catfish with different doses during spawning. The survey method was used with direct observation in the field. The results showed that the semi-natural sangkuriang catfish spawning process consisted of: pond preparation, broodstock selection, broodstock weighing, hormone injection, spawning and larval care. Meanwhile, the response of sangkuriang catfish given different doses during spawning was giving different percentages of weight loss. A dose of 0.5 ml gave a maximum egg production of 0.4%, while a dose of 0.25 ml gave good hatchability according to field observations of 85%.

**Keywords:** *Clarias* sp, Daya Tetas, Dosis, Pemijahan dan Semi alami

### I. PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Ikan lele sangkuriang (*Clarias* sp.) merupakan jenis ikan yang banyak

dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis yang cukup menguntungkan. Ikan lele sangkuriang (*Clarias* sp.)

merupakan hasil rekayasa genetika menggunakan perkawinan silang antara lele dumbo betina dengan lele dumbo jantan yang bertujuan meningkatkan perbaikan mutu ikan lele dumbo (Nasrudin, 2010). Ikan lele sangkuriang memiliki keunggulan yaitu dapat bertahan hidup pada kondisi padat tebar tinggi, tahan terhadap penyakit, pertumbuhan dan waktu panen yang cepat (Suraya *et al.*, 2016).

Kegiatan pemijahan dilakukan guna mencapai target produksi yang diinginkan, tetapi hasil pemijahan tidak selalu menghasilkan produksi dengan hasil yang diharapkan. Pemijahan ikan lele sangkuriang dapat mengalami kegagalan seperti kualitas telur tidak baik menyebabkan telur banyak mengalami kematian sebelum menetas sehingga dapat menurunkan keuntungan dalam usaha budidaya. Faktor penyebab kegagalan dalam budidaya dapat disebabkan pada tingkat kematangan gonad ikan, pemberian pakan, dan kondisi lingkungan. Menurut Aziz (2018), induk tidak siap ovulasi dapat mengakibatkan telur yang dikeluarkan tidak banyak dibuahi oleh sperma induk jantan sehingga menyebabkan banyak telur tidak menetas.

Solusi mengatasi masalah saat kegiatan pemijahan yaitu dengan

menambahkan atau menyuntikan hormon ke dalam tubuh ikan agar hasil pemijahan yang diperoleh dapat meningkat. Hormon-hormon pemijahan pada ikan yang banyak digunakan yaitu HCG, ovaprim, dan spawnprim. Hormon yang paling banyak digunakan di wilayah Tebo sekitarnya yaitu hormon ovaprim. Maka dari itu pada penelitian ini akan melihat proses pemijahan ikan lele sangkuriang dan mencoba melihat responnya terhadap pemberian hormon ovaprim dengan dua dosis yang berbeda saat pemijahan. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui tata cara pemijahan ikan lele sangkuriang dan untuk mengetahui respon ikan lele sangkuriang dengan dosis yang berbeda saat pemijahan.

## II. BAHAN DAN METODE

### Waktu dan Tempat

Kegiatan Praktek Magang dilaksanakan pada tanggal 10 Februari sampai dengan 10 Maret 2021 bertempat di *Aquaculture Farm* Rimbo Bujang Kabupaten Tebo Provinsi Jambi.

### Alat dan Bahan

Pada penelitian digunakan beberapa alat dan bahan, yang mana dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Alat dan Bahan

No	Alat	Bahan
1	Seser	Kakaban
2	Chateter	Kolam Pemijahan
3	Baskom	Induk Lele Jantan
4	Bak Fiber	Induk Lele Betina
5	Happa / Waring	Alkohol
6	Karung	Kapas
7	Timbangan	Aquabides
8	-	Hormon Ovaprim
9	-	Sprit 3ml
10	-	Kain Handuk

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan yaitu metode survei, dengan teknik pengambilan data:

1. Pengamatan Lapangan  
Dilakukan dengan mengamati secara langsung untuk mengetahui proses pemijahan ikan lele sangkuriang dan responnya terhadap pemberian ovaprim dengan dua dosis berbeda;
2. Wawancara

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Sejarah dan Kegiatan di *Aquaculture Farm*

*Aquaculture Farm* merupakan perubahan nama dari UPR *Carrasius Auratus* yang berdiri pada tahun 2006 yang dulunya bergerak dibidang ikan hias dengan alamat jalan 32 perumahan Griya Perintis Kecamatan Rimbo Bujang Kabupaten Tebo. Seiring bertambah minat masyarakat akan konsumsi ikan maka *Carrasius Auratus* menambah jenis usahanya dengan pembenihan ikan lele pada tahun 2010 beganti nama menjadi *Aquaculture Farm*. Pimpinan *Aquaculture Farm* saat ini yaitu bapak Refdielyusmin Yusuf, S.Pi, beliau alumni dari Fakultas Perikanan Universitas Bung Hatta (UBH). Petugas lapangan di

#### Prosedur Kerja

- 1) Pemijahan Ikan Secara Semi Alami  
Secara semi alami (*induced spawning*) yaitu pemijahan dengan bantuan hormon untuk membantu pemijahan (ovaprim). Ovaprim adalah campuran analog *salmon Gonadotropin Releasing Hormon* (sGnRH-a) dan anti *dopamine*. Pada

Dilakukan untuk melihat permasalahan-permasalahan yang terjadi di lapangan dengan menanyakan langsung kepada petugas lapangan dan pimpinan di *aquaculture farm*.

#### Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis deskriptif, yang mana analisis ini mampu menceritakan secara komprehensif hasil observasi langsung di lapangan.

*Aquaculture Farm* sebanyak tiga orang yang mana semuanya saat ini berkuliah di Fakultas Perikanan Universitas Muara Bungo-Jambi. Selama pelaksanaan penelitian di *Aquaculture Farm* Rimbo Bujang kegiatan yang dilakukan yaitu pengolahan kolam ikan, pemberian pakan ikan, *breeding* serta kegiatan lainnya yang mendukung dalam penelitian ini. Fasilitas kolam yang lengkap sehingga sangat membantu dalam penelitian. Secara garis besar Kolam merupakan satu faktor pendukung keberhasilan usaha budidaya ikan. Kolam berfungsi sebagai habitat buatan yang sengaja dibuat agar ikan dapat hidup dan berkembangbiak dengan baik.

proses pematangan gonad dan dapat memberi daya rangsang yang lebih tinggi, menghasilkan telur dengan kualitas yang baik serta menghasilkan waktu laten yang relatif singkat juga dapat menekan angka mortalitas (Sukendi *et al.*, 2010).

- 2) Persiapan alat dan bahan

Persiapan alat dan bahan dilakukan sebelum dilakukan proses pemijahan agar proses pemijahan Tabel 2. Alat dan Bahan Saat Pemijahan

berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan, seperti yang dibuat pada Tabel 2 dan terlihat pada Gambar 1.

No	Alat	Bahan
1	Waring / Happa	Hormon Ovaprim
2	Timbangan	Alkohol
3	Baskom	Aquabides
4	kateter	Sprit
5	Karung	Kapas
6	Kakaban	
7	Kain Hitam	



Gambar 1. Dokumentasi Alat dan Bahan yang Digunakan

### Tahapan Proses Pemijahan

Adapun urutan kerja dalam proses pemijahan ikan lele sangkuriang sebagai berikut:

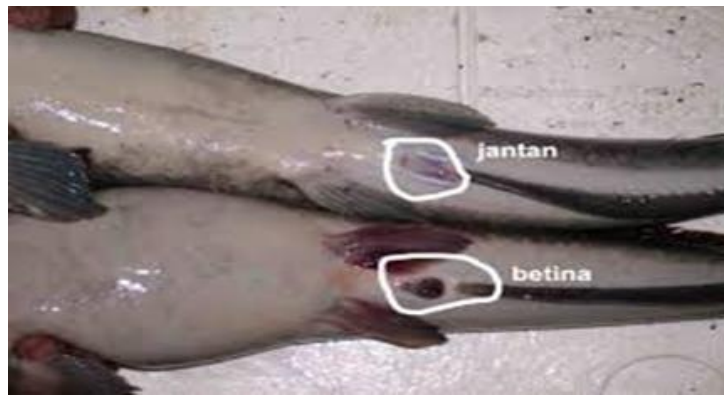
- 1) Kolam pemijahan yang digunakan kolam bak semen dengan ukuran 1,5m x 2,5 m dan kolam dibersihkan

dari kotoran yang berupa lumpur atau tanah, karena partikel-partikel tersebut dapat mempengaruhi dalam proses pembuahan telur dan letakan kakaban. Kemudian kolam diisi air setinggi  $\pm 25-50$  cm dan diendapkan selama  $\pm 2$  hari.



Selama penelitian kualitas air kolam di tempat indukan ikan lele sangkuriang masih dalam taraf yang optimal untuk kehidupan air. Suhu air pada saat penelitian 27 °C dan pH air 7 ppm dengan tinggi air kolam 25-50 cm, keadaan ini merupakan range kualitas air yang optimal untuk tempat indukan ikan di inkubasi maupun penetasan telur ikan dan daya kelangsungan hidup larva. Sesuai dengan Kusuma et al., (2019) bahwa kondisi kolam pemijahan ikan lele sangkuriang bersuhu 25-30°C, pH 6,5-8,6 ppm, ketinggian air 50-70 cm, dan kecerahan 25-35 cm.

- 2) Seleksi induk ikan lele bertujuan untuk mengetahui induk yang matang gonad (siap memijah) yang selanjutnya untuk dipijahkan. Menurut Kusuma et al., (2019) persiapan induk yang akan dipijahkan: bobot indukan yang baik setidaknya mencapai 1-1,5 kg. Setelah calon-calon indukan cukup umur dan ukuran, pilih indukan-indukan yang terlihat bugar, bebas penyakit dan bentuk tubuh yang bagus untuk proses pemijahan. Dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Indukan Lele Sangkuriang

- 3) Setelah seleksi induk yang matang gonad atau siap pijah, maka dilakukan penimbangan induk yang bertujuan untuk menghitung dosis hormon yang akan digunakan. Pemijahan ikan lele dilakukan dengan perbandingan 2 : 1. Jumlah indukan betina sebanyak 4 ekor dan 2 jantan. Indukan betina yang diberikan dua dosis sedangkan jantan diberikan 1 dosis. Lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Penimbangan Ikan Sebelum Memijah

	Betina	Dosis	Jantan	Dosis
Kolam 1	1,7 kg	0,50 ml	1,7 kg	0,25 ml
	1,8 kg	0,50 ml		
Kolam 2	1,3 kg	0,25 ml	1,6 kg	0,25 ml
	1,4 kg	0,25 ml		



Gambar 4. Penimbangan Ikan Sebelum Memijah

4) Penyuntikan hormon ovaprim yang akan disuntik terlebih dahulu diencerkan dengan aquabides terhadap ikan recipient dilakukan dengan menggunakan spuit dan jarum penyuntik sesuai dengan

ukuran ikan. Agar ikan tidak bergerak ketika disuntik hendaknya ikan dibungkus dengan handuk basah. Penyuntikan dilakukan dengan dosis 0,25 – 0,50 dosis. Penyuntikan dilakukan jam 17.30 WIB.



Gambar 5. Penyuntikan Hormon

5) Proses pemijahan (kawin) yaitu setelah penyuntikan maka dilanjutkan dengan proses pemijahan induk yaitu dengan cara induk betina dan induk jantan dilepas ke bak pemijahan yang telah disisapkan dan dibiarkan sampai pagi. Proses pemijahan biasanya pada malam hari sampai pada pagi hari. Pemijahan dapat

dikatakan berhasil apabila banyak telur yang menempel pada kakaban. Telur yang dibuahi terlihat berwarna bening sedangkan yang tidak terbuahi berwarna putih. Kakaban yang telah ditemeli telur sebaiknya diangkat dan dipindahkan ke dalam kolam/ bak penetasan.



Gambar 6. Kolam Memijah

Pagi hari pada jam 7.00 WIB ikan diperiksa, jika induk telah selesai memijah, maka kakaban yang telah berisi telur dipindahkan ke bak penetas dan indukan ditimbang kembali, seterusnya indukan yang telah memijah kita pindahkan ke kolam karantina atau kolam yang terpisah. Proses penimbangan dilakukan untuk mengetahui

kondisi berat ikan setelah melakukan pemijahan, apakah pemberian hormon memberikan reaksi terhadap ikan betina. Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa terjadi penurunan bobot indukan betina dari sebelum pemijahan sampai setelah pemijahan. Hal ini dapat diduga bahwa ada reaksi indukan betina terhadap pemberian hormon.

Tabel 4. Penimbangan Ikan Setelah Memijah

Pemijahan	Sebelum	Sesudah
	Betina	Betina
Kolam 1 (Dosis 0,50 ml)	1,7 kg	1,3 kg
	1,8 kg	1,4 kg
Kolam 2 (Dosis 0,25 ml)	1,3 kg	1,1 kg
	1,4 kg	1,1 kg

6) Perawatan larva dilakukan dengan menggunakan bak pemijahan yang berukuran 1,5 m x 2,5m yang diisi air dengan ketinggian 10-20 cm. Dalam masa pemeliharaan larva diberi pakan alami berupa cacing sutra.

Dimulai pada hari ke-3 dengan cara atlibitum atau secukupnya, serta frekuensi pemberian pakan 4 kali sehari yaitu pagi, siang, sore dan malam hari.

### Respon Pemberian Ovaprim dengan Dosis Berbeda

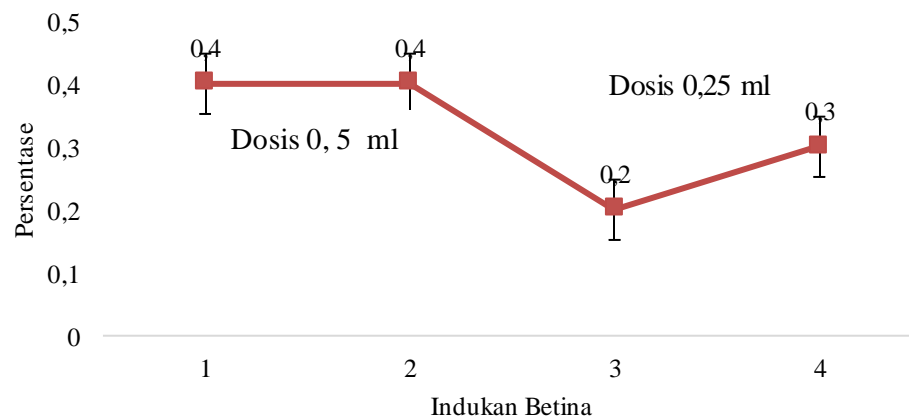
Indukan betina lele sangkuriang yang diberi hormon ovaprim mampu mengeluarkan telurnya dengan baik, hasil penimbangan didapatkan bahwa

dosis 0,5 ml memiliki penurunan persentase bobot yang sama yaitu 0,4 %. Sedangkan dosis 0,25 ml memberikan perbedaan sebesar 0,2% dan 0,3%. Penyuntikan ovaprim dengan menggunakan dosis 0,5 ml/kg berat badan ikan menghasilkan persentase

pengeluaran telur yang maksimal. Tetapi dosis 0,5 ml/kg tidak memberikan daya tetas yang maksimal, karena hasil pengamatan ada sebagian telur yang gagal tetas sekitar 40%. Sebaliknya dosis 0,25 ml/kg memberikan daya tetas yang lebih baik, dengan hampir seluruh telur mampu menetas sekitar 85%. Ikan Indukan betina lele sangkuriang yang disuntik dengan hormon ovaprim dosis 0,5 ml/kg dan 0,25 ml/kg berat badan ikan menunjukkan hasil yang baik dalam merangsang hormon *gonadotropin* untuk mempercepat proses pemijahan. Faktor lingkungan seperti oksigen, suhu dan kualitas air mempengaruhi penetasan telur (Effendi, 1997; Murtidjo, 2001).

Menurut Sinjal (2014) pemijahan lele dumbo dengan pemberian hormon ovaprim dapat mempengaruhi latensi waktu pemijahan, daya tetas telur dan sintasan larva ikan. Dosis ovaprim terbaik dalam penelitiannya yaitu 0,3 ml/kg berat badan ikan dengan

menghasilkan waktu latensi pemijahan tercepat 552 menit, daya tetas telur tertinggi 84,16 % dan sintasan larva tertinggi 85,33 %. Sedangkan menurut Siegers *et al.*, (2021) dosis terbaik pemijahan semi buatan lele sangkuriang dengan penambahan hormon hipofisa ikan mas yaitu sebesar 1,5 ml/kg. Ditambahkan Yulianti, *et.al* (2020) bahwa keberhasilan ovulasi pemijahan ikan lele sangkuriang yang digunakan dengan menggunakan hormon berbeda menunjukkan keberhasilan 100%, hal ini disebabkan induk yang digunakan sudah sesuai dengan kriteria seperti sudah matang gonad, dan tidak cacat. Kemudian penambahan hormon gonadotropin melalui penyuntikan pada tubuh ikan dapat merangsang perkembangan sel folikel kemudian membentuk sel telur sehingga induk mengalami ovulasi, lebih jelas persentase bobot indukan betina lele sangkuriang setelah pemijahan, dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Persentase Respon Bobot Indukan Betina Terhadap Pemberian Dua Dosis

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Proses pemijahan lele sangkuriang semi alami terdiri dari: persiapan kolam, seleksi induk, penimbangan



- indukan, penyuntikan hormon, pemijahan dan perawatan larva.
2. Respon ikan lele sangkuriang dengan dosis yang berbeda saat pemijahan yaitu memberikan perbedaan persentase penurunan bobot. Dosis 0,5 ml memberikan pengeluaran telur yang maksimal sebesar 0,4 %, sedangkan dosis 0,25 ml memberikan daya tetas

## DAFTAR PUSTAKA

- Aziz MIA. (2018). Efektivitas penyuntikan hormon chorulon dan ovaprim terhadap pemijahan dan performa reproduksi ikan jelawat (*Leptobarbus hoevenii*). [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Lampung
- Effendie, M. I. (1997). Biologi Perikanan [Fisheries Biology]. Yayasan Pustaka Nusatama. Bogor.
- Mahyudin, K., & S PI, M. M. (2013). Panduan lengkap agribisnis Lele. Niaga Swadaya.
- Nasrudin. (2010). Jurus Sukses Beternak Lele Sangkuriang. Penerbit Agromedia Pustaka. Jakarta. 150 hlm
- Sanin (1984) Klasifikasi Ikan Lele
- Murtidjo, B. A. (2001). *Beberapa Metode Pembenihan Ikan Air Tawar*. Kanisius.
- Siegers, W. H., Saleh, S. M., & Ayomi, U. (2021). Pengaruh Dosis Ekstrak Kelenjar Hipofisa Ikan Mas Terhadap Pemijahan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus var. sangkuriang*) Secara Semi Buatan. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 2(4), 255-263.
- Sinjal, H. (2014). Efektifitas ovaprim terhadap lama waktu pemijahan, yang baik sesuai pengamatan di lapangan sekitar 85%.
- Saran**
- Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan melakukan penelitian lanjutan dengan menghitung jumlah telur dan pengamatan jumlah daya tetas ikan. Agar penelitian lebih komprehensif dan terukur nilainya.
- daya tetas telur dan sintasan larva ikan lele dumbo, *Clarias gariepinus*. *E-Journal Budidaya Perairan*, 2(1).
- Sukendi, S., Putra, R. M., & Yurisman, Y. (2010). Pengaruh Kombinasi Penyuntikan Ovaprim Dan Prostaglandin F2 A (Pgf2 A) Terhadap Daya Rangsang Ovulasi Dan Kualitas Telur Ikan Motan (*Thynnichthys thynnoides Blkr*). *Berkala Perikanan Terubuk*, 38(2).
- Suraya U, Yasmin MN, Rozik M. (2016). Penerapan teknologi budidaya ikan lele sangkuriang di kolam tanah pada kegiatan bina desa upt 38 kelurahan sei gahong. *Jurnal Udayana Mengabdikan* 15(2): 236-242
- Suyanto (2006) Pengertian dan Klasifikasi Ikan Lele.
- Yulianti, N., Utomo, D. S. C., & Putri, B. (2020). Uji Komparatif Hormon Human Chorionic Gonadotrophin (Hcg), Ovaprim, dan Spawnpriam pada Pemijahan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias sp.*). *Journal of Aquatropica Asia*, 5(2), 1-7.