



## PENETASAN TELUR IKAN GURAMI SECARA TRADISIONAL DAN TERKONTROL TERHADAP HASIL PEMIJAHAN IKAN GURAMI (*Osphronemus goramy*) DI KELOMPOK PEMBENIH IKAN GURAMI

Yuneidi Basri<sup>1\*</sup>, Hafrijal Syandri<sup>1</sup> dan Azrita<sup>2</sup>

- 1) Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Perikanan Universitas Bung Hatta
- 2) Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta

Email: [yuneidi.basri@bunghatta.ac.id](mailto:yuneidi.basri@bunghatta.ac.id)

### ABSTRAK

Teknologi pembenihan ikan gurami (*Osphronemus goramy*) dalam upaya meningkatkan pendapatan pelaku perikanan bertujuan untuk menganalisis sistem pemijahan ikan gurami secara tradisional dan secara terkontrol. Ibm dilaksanakan pada kelompok pembenih ikan gurami Ingin Maju dan Gurami Putih Nagari Mungo Kecamatan Luak Kabupaten Lima Puluh Kota. Hasil iptek bagi masyarakat ini menunjukkan bahwa pada sistim tradisional masing-masing diperoleh fekunditas  $1424 \pm 235$  butir/kg berat induk, derajat pembuahan telur  $73,86 \pm 2,97\%$ , daya tetas telur  $75,75 \pm 1,50\%$ , benih umur 30 hari  $973 \pm 76$  ekor, sedangkan dengan pemijahan terkontrol masing-masing diperoleh fekunditas  $1520 \pm 235$  butir/kg berat induk, derajat pembuahan telur  $94,74 \pm 2,97\%$ , daya tetas telur  $96,65 \pm 1,50\%$ , benih umur 30 hari  $1064 \pm 85$  ekor. Dapat disimpulkan bahwa pemijahan terkontrol lebih baik dari tradisional.

**Kata Kunci:** *Gurami, fekunditas, daya tetas*

### ABSTRACT

*Gouramy (Osphronemus goramy) hatchery technology in an effort to increase the income of fishery actors aims to analyze the traditional and controlled gouramy spawning system. Ibm is carried out in the group of gouramy breeders Want Maju and Gurami Putih Nagari Mungo, Luak District, Lima Puluh Kota Regency. The results of science and technology for this community indicate that in the traditional system each fecundity is obtained  $1424 \pm 235$  eggs/kg of brood weight, the degree of fertilization of eggs is  $73.86 \pm 2.97\%$ , hatchability of eggs is  $75.75 \pm 1.50\%$ , seed age 30 days  $973 \pm 76$  tails, whereas with controlled spawning each fecundity was obtained  $1520 \pm 235$  eggs/kg of brood weight, degree of fertilization of eggs  $94.74 \pm 2.97\%$ , hatchability of eggs  $96.65 \pm 1.50\%$ , seeds 30 days old  $1064 \pm 85$  individuals. It can be concluded that controlled spawning is better than traditional.*

**Keywords:** *Gouramy, fecundity, hatchability*

### PENDAHULUAN

Kabupaten Lima Puluh Kota merupakan daerah yang telah ditetapkan sebagai kawasan Minapolitan berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor KEP.32/MEN/2010 Tentang Penetapan Kawasan Minapolitan [1] dan telah ditindaklanjuti dengan Keputusan Bupati Lima Puluh Kota Nomor 359 Tahun 2010 Tentang Penetapan Nagari Andaleh dan Mungo di Kecamatan Luak Sebagai Lokasi Pengembangan Kawasan Perikanan Budidaya [2].

Kecamatan Luak di Kabupaten Lima Puluh Kota dengan luas wilayah  $61,68 \text{ Km}^2$  dan jumlah penduduk 26.278 jiwa, 48,50% bekerja di sektor pertanian dan perikanan [3] Usaha perikanan yang paling menonjol adalah usaha perikanan budidaya yaitu pembenihan ikan gurami. Produksi ikan gurami di Kabupaten Lima Puluh Kota pada tahun 2010 sebesar 3.888 ton atau 36,47% dari total produksi

Provinsi Sumatera Barat yaitu 10.660 ton [4] Lurah pada tahun 2013 adalah sebanyak 14.148.759 ekor yang terdiri atas ras merah, tembaga, jepun, palapah dan krista [5,6]. Persentase terbesar benih yang dipasarkan ke luar Provinsi Sumatera Barat adalah benih ikan gurami hitam untuk konsumsi dan benih gurami merah sebagai komoditi ikan hias. Gurami merah harganya cukup tinggi, ukuran 10 cm dijual sekitar Rp 30.000/ekor, ukuran 20 cm dengan harga Rp 50.000/ekor, ukuran 30 cm dengan harga Rp.100 000/ekor dan harga sepasang indukan sekitar Rp 500.000-600.000 [7]. Oleh karena itu Peningkatan produksi perikanan budidaya harus diawali dengan penggunaan induk unggul dari hasil Breeding Program dan benih bermutu [4].

Perkembangan bisnis produk perikanan non konsumsi termasuk komoditas ikan hias di Indonesia mengalami perkembangan yang cukup pesat dan memiliki prospek yang menjanjikan secara ekonomi. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya nilai perdagangan produk perikanan nonkonsumsi (ikan hias), dengan capaian pada tahun 2011 adalah Rp 565 milyar dari target sebesar Rp 350 milyar (161,43 %) dan mengalami peningkatan pada tahun 2012 sebesar Rp 1,4 trilyun dari target sebesar Rp 1 trilyun, sementara capaian pada tahun 2013 adalah Rp 1,789 trilyun dari target Rp1,5 trilyun. Sebaran distribusi nilai perdagangan produk perikanan non konsumsi (ikan hias) berdasarkan Provinsi terbesar pada tahun 2012 terdapat pada Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Daerah Istimewa Yogyakarta dan Kalimantan Barat, sedangkan Sumatera Barat, khususnya Kabupaten Lima Puluh Kota mempunyai potensi untuk meningkatkan produksi benih ikan gurami, termasuk gurami sago sebagai komoditas ikan hias [8,9, 10]. Iptek bagi masyarakat ini difokuskan untuk menganalisis produksi telur dan pertumbuhan benih yang berasal dari pemijahan tradisional dan pemijahan secara terkontrol di dalam baskom.

## **METODE**

### *Persiapan induk matang gonad*

Ciri-ciri visual pada ikan gurami yang sudah matang gonad (TKG IV) ditentukan dengan cara melihat morfologi tubuh induk ikan. Induk jantan ditandai dengan tonjolan pada dahi agak lunak, adanya titik pada lubang kelamin yang agak kemerahan dan apabila ditekan keluar cairan bening. Induk betina yang matang gonad ditandai dengan bagian perut sedikit membesar (buncit) lembek dan lubang kelamin kemerahan-merahan.

### *Pemijahan*

Pencampuran induk jantan dengan bobot rata-rata  $2,38 \pm 0,38$  kg per ekor dan betina rata-rata  $2,04 \pm 0,26$  kg per ekor, dengan memasukkan induk tersebut pada tiap bak pemijahan sebanyak satu pasang sekitar pukul 16.00 WIB. Ukuran bak pemijahan adalah  $1,5 \times 1,5 \times 0,8$  m. Sepasang ikan tersebut akan saling menyesuaikan diri. Jika ada kesesuaian maka ikan akan membuat sarang, tetapi jika tidak ada kesesuaian maka ikan ini akan berkelahi, sehingga perlu dilakukan penggantian salah satu dari induk. Di dalam bak pemijahan sudah disediakan ijuk dan wadah waskom plastik diameter 20 cm yang ditempelkan pada kerangka kayu. Sebagian waskom sudah diisi dengan ijuk guna untuk mempercepat proses pembuatan sarang oleh induk jantan. Ikan yang telah dimasukan ke dalam bak pemijahan, maka proses pembuatan sarang akan berlangsung selama 2-3 hari. Setelah itu baru terjadi pemijahan. Pemijahan alami akan berlangsung paling cepat setelah 4 (empat) hari dan paling lama 8 (delapan) hari setelah induk jantan dan betina dimasukan ke dalam bak pemijahan. Pemijahan akan berlangsung antara pukul 15.00 -16.00 WIB.

### *Penetasan telur*

Pengecekan telur dilakukan setiap sore hari pada setiap sarang dengan cara menusuk sarang atau dengan menggoyangkannya. Bila dari dalam sarang keluar telur atau minyak maka pemijahan sudah terjadi. Telur yang ada di dalam sarang dikeluarkan secara perlahan ke dalam baskom plastik dan diseleksi untuk menentukan telur yang dibuahi dan tidak dibuahi. Telur yang dibuahi dipindahkan lagi ke dalam baskom dengan sendok makan untuk ditetaskan. Dalam jangka waktu 3-4 hari telur akan menetas, larva ikan gurame belum langsung diberi pakan karena masih mengandung kuning telur. Kuning telur akan habis dalam jangka waktu kurang lebih 10 hari. Setelah kuning telur habis larva ikan diberi makanan berupa cacing sutra.

### *Pendederan benih*

Sebelum larva didederkan, kolam atau sawah dikeringkan airnya dan dijemur selama 1-2 hari (tergantung cuaca). Selanjutnya dilakukan pembalikan (pengemburan) tanah dasar kolam. Setelah itu kolam pendederan dipupuk dengan 1 g pupuk urea + 50 g kapur dolomit/m<sup>2</sup>. Tujuh hari setelah pemupukan kolam pendederan, larva ikan gurami sago umur 15 hari mulai dipelihara di dalam waring yang ditempatkan di dalam kolam pendederan.

Ukuran waring adalah 200 x 100 x 50 cm dan tinggi air kolam 20 cm. Setiap waring ditebarkan benih ikan gurami sago masing-masing sebanyak 200 ekor. (Gambar 1). Setiap 30 hari dilakukan pengukuran panjang (mm) dan bobot tubuh (mg) dan pemeliharaan dilakukan selama 120 hari. Setelah benih berumur 30 hari dilakukan pemberian pakan pelet "Pengli O". kadar protein 40%.



Gambar 1. Pemeliharaan benih di dalam waring pada kolam

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penetesan telur yang dilakukan secara tradisional dan secara terkontrol masing-masing untuk 9 (sembilan) pasang induk dipresentasikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data pemijahan induk ikan gurami

Parameter	Satuan	Pemijahan tradisional	Pemijahan terkontrol
Jumlah induk jantan	ekor	9	8
Rataan bobot induk jantan	kg/ekor	2,73±0,25	2,90±0,25
Jumlah induk betina	ekor	9	8
Rataan bobot induk betina	kg/ekor	2,35±0,15	2,55±0,15
Fekunditas	butir/kg berat tubuh	1424±235	1520±235
Daya pembuahan telur	%	73,86±2,97	94,74±2,97
Daya tetas telur	%	75,75±1,50	96,65±1,50
Diameter telur	mm	1,2±0,3	1,2±0,2
Inkubasi telur	jam	25-32	25-32
Suhu inkubasi	°C	27-30	27-30
Benih umur 30 hari	ekor	973±76	1064±85

Dari Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa hasil pemijahan secara terkontrol lebih baik daripada pemijahan secara tradisional. Parameter yang berbeda adalah fekunditas, daya pembuahan telur, daya tetas telur, dan produksi jumlah benih setelah dipelihara selama 30 hari. Perbedaan persentase pembuahan dan daya tetas telur dapat disebabkan oleh karena perbedaan kualitas air, Pada penetasan telur secara tradisional yang dilakukan di kolam, telur sebagian diserang oleh jamur *Achlya* sp. dan *Saprolegnia* sp. Sedangkan benih diserang oleh parasit *Dactylogyrus* sp., *Trichodina* sp. Jenis ektoparasit yang sering menyerang ikan nila (*O. niloticus*) adalah *Trichodina* sp.; *Dactylogyrus* sp.; *Gyrodactylus* sp.; *Ichthyophthirius multifiliis* sp.; *Lernaea* sp.; dan *Myxobolus* sp. [11].

Dari beberapa penyakit ikan tersebut, *Trichodina* sp. merupakan ektoparasit yang sering menyerang ikan budidaya terutama pada benih ikan air tawar. *Trichodina* sp. adalah ektoparasit patogen dari golongan ciliata yang biasa menyerang ikan air tawar. Parasit ini merupakan masalah utama dalam budidaya air tawar di Indonesia terutama pada fase benih karena parasit ini dapat menyebabkan kerugian ekonomis, pertumbuhan terhambat, periode pemeliharaan lebih lama. *Trichodina* sp. mempunyai peranan yang sangat besar terhadap budidaya ikan karena parasit ini menurunkan daya tahan tubuh ikan dan menyebabkan terjadinya infeksi sekunder. *Trichodina* sp. dalam jumlah sedikit tidak menyebabkan dampak serius, akan tetapi infeksi berat parasit ini akan menimbulkan bekas luka terbuka pada tubuh luar ikan. Bekas luka ini akan menjadi vektor pembawa patogen lainnya yang lebih berbahaya [12].

Data pertumbuhan panjang dan bobot benih ikan gurami sago yang dipelihara selama empat bulan dipresentasikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pertumbuhan panjang benih ikan gurami sago

Pertum	Umur hari ke-30	Umur hari ke-60	Umur hari ke-90	Umur hari ke-120	Laju pertumbuhan spesifik (%)	Laju pertumbuhan harian (g)
Panjang (cm)	4,4±0,19	5,03±0,27	6,08±0,27	7,08±0,09	0,52±0,001	0,030
Bobot (g)	1,35±0,20	2,44±0,08	3,88±0,59	6,35±0,06	1,75±0,002	0,055

Dari Tabel 2 dapat dinyatakan bahwa pertumbuhan panjang dan bobot tubuh benih ikan gurami sago tergolong lambat yang didederkan di dalam waring dan ditempatkan di dalam kolam dengan ketinggian air berkisar antara 15-20 cm dan elevasi kolam berada pada 675 m dpl. Selama pemeliharaan 120 hari pertambahan panjang mutlak sebesar 2,68 cm dengan laju pertumbuhan harian 0,030 g dan bobot

mutlak sebesar  $5 \pm 0,02$  g dengan laju pertumbuhan harian 0,055 g. Kelangsungan hidup benih ikan gurami sago selama pemeliharaan 120 hari berkisar antara 86,50 - 89,20%

Dari Tabel 2 dapat dinyatakan bahwa pertumbuhan panjang dan bobot tubuh benih ikan gurami sago tergolong lambat yang didederkan di dalam waring dan ditempatkan di dalam kolam dengan ketinggian air berkisar antara 15-20 cm dan elevasi kolam berada pada 675 m dpl. Selama pemeliharaan 120 hari pertambahan panjang mutlak sebesar 2,68 cm dengan laju pertumbuhan harian 0,030 g dan bobot mutlak sebesar  $5 \pm 0,02$  g dengan laju pertumbuhan harian 0,055 g. Kelangsungan hidup benih ikan gurami sago selama pemeliharaan 120 hari berkisar antara 86,50 - 89,20%.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Daya pembuahan telur, daya tetas telur dan jumlah benih ikan gurami umur 30 hari yang ditetaskan secara terkontrol di dalam baskom lebih baik daripada pemijahan secara alami di kolam.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor KEP.32/MEN/2010 Tentang Penetapan Kawasan Minapolitan.
- [2] Keputusan Bupati Lima Puluh Kota.2010. Penetapan Nagari Andaleh dan Mungo Kecamatan Luak Sebagai Lokasi Pengembangan Kawasan Perikanan Budidaya (Minapolitan) Kabupaten Lima Puluh Kota.
- [3] Kabupaten Lima Puluh Kota Dalam Angka, 2013. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota.
- [4] Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya 2012. Rumusan Hasil Temu Teknis Jaringan Perbenihan Nasional. Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- [5] Syandri. H, Azrita dan J.Basri. 2014. Analisis Rencana Investasi Jangka Menengah Perikanan Budidaya di Kabupaten Lima Puluh Kota. Laporan Penelitian Kerjasama LPPM Universitas Bung Hatta dengan Dinas Perikanan Kabupaten Lima Puluh Kota.
- [6] Azrita and Syandri, H. 2015. Morphological Character Among Five Strains of Giant Gourami, *Osphronemus goramy* Lacepede, 1801 (Actinopterygii: Perciformes: Osphronemidae) Using a Truss Morphometric System. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*, 2(6) : 344-356.
- [7] Syandri. H., Azrita dan Basri. Y 2013. Kajian Potensi Reproduksi dan Pencapaian Pertumbuhan Plasma Nutfah Ikan Gurami Asal Lima Puluh Kota. Laporan Penelitian Kerjasama Dinas Perikanan Kabupaten Lima Puluh Kota dengan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Bung Hatta
- [8] Indra RT. D. Iriana dan T. Herawati. 2013. Pengaruh Pemberian Pakan Alami *Tubifex* sp, *Chironomus* sp, *Moina* sp, dan *Daphnia* sp Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Gurame Padang (*Osphronemus gourami* Lac.). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 4 (3) : 283-290.
- [9] Azrita and Syandri, H. 2018. Effects of Salinity on Survival and Growth of Gurami Sago (*Osphronemus goramy*, Lacepede, 1801) Juveniles. *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 21 (4) : 171-178.
- [10] Azrita., Aryani, N., Mardiah, A and Syandri, H. 2020. Growth, production and feed conversion performance of the gurami sago (*Osphronemus goramy* Lacepede, 1801) strain in different. *F1000 Research*, 9 (161) : 1-12.
- [11] Mulyana, R. I. Riadi, S. L. Angka, dan A. Rukyani. 1990. Pemakaian Sistem Saringan Untuk Mencegah Infeksi Parasit Pada Benih Ikan. Dalam Prosiding Seminar II Penyakit Ikan dan Udang Laporan Penelitian. Balai Penelitian Perikanan Air Tawar Bogor, Bogor.

- [12] Lom, J. 1995. Trichodinid ciliates (Peritrichida: Urceolariidae) from some marine fishes. *Folia Parasitology* 17: 113-125.