



# Reproduksi Ikan Gulamah (*Jhonius trachycephalus*) yang Didaratkan Nelayan Lampu Satu Kabupaten Merauke

Reproduction of Gulamah Fish (*Jhonius trachycephalus*) Landed by Lampu Fisherman in Merauke District

Sunarni Sunarni<sup>1</sup>, Sisca Elviana<sup>1</sup>, Sajriawati Sajriawati<sup>1</sup>✉

<sup>1</sup>Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Musamus, Merauke, Indonesia 99611

## ✉ Info Artikel:

Diterima: 21 Maret 2023

Revisi: 6 April 2023

Disetujui: 21 Mei 2023

Dipublikasi: 25 Mei 2023

## 📖 Keywords:

Ikan Gulamah, *Jhonius trachycephalus*, Reproduksi, IKG, Nisbah Kelamin

## ✉ Penulis Korespondensi:

Sajriawati

Manajemen Sumberdaya Perairan,  
Fakultas Pertanian, Universitas  
Musamus, Merauke, Indonesia 99611

Email: [sajriawati\\_msp@unmus.ac.id](mailto:sajriawati_msp@unmus.ac.id)

## 📖 How to cite this article:

Sunarni, S., Elviana, S., & Sajriawati, S. (2023). Reproduksi Ikan Gulamah (*Jhonius trachycephalus*) yang Didaratkan Nelayan Lampu Satu Kabupaten Merauke. *Jurnal Akuatiklestari*, 6(2): 222-225. DOI: <https://doi.org/10.31629/akuatiklestari.v6i2.5585>

**ABSTRAK.** Salah satu upaya dalam pengelolaan ikan gulamah (*Jhonius trachycephalus*) yaitu dengan mengetahui aspek reproduksi ikan. Aspek reproduksi harus dilakukan karena sebagai dasar dalam pengelolaan ikan agar tetap lestari. Reproduksi ikan merupakan kemampuan suatu individu dalam menjaga kelangsungan hidup suatu ikan. Tujuan dilakukannya penelitian adalah agar mendapat pengetahuan tentang segala hal yang berhubungan dengan reproduksi ikan gulamah (*Jhonius trachycephalus*). Teknik pengambilan data ikan menggunakan metode survei. Analisis aspek reproduksi yang ingin diketahui antara lain nisbah kelamin, indeks kematangan gonad (IKG) dan tingkat kematangan gonad (TKG). Hasil penelitian nisbah kelamin ikan gulamah (*Jhonius trachycephalus*) bulan Maret menunjukkan pola seimbang (0,6 : 1), sedangkan pada bulan April hingga Mei menunjukkan pola tidak seimbang (0,4 : 1). Tingkat kematangan gonad ikan gulamah (*Jhonius trachycephalus*) yang ditemukan pada Maret hingga Mei paling banyak adalah pada TKG I. Nilai IKG ikan gulamah (*Jhonius trachycephalus*) paling banyak ditemukan pada bulan April dengan nilai 1,22%.

**ABSTRACT.** One of the efforts in managing gulamah fish (*Jhonius trachycephalus*) is to know the reproductive aspects of fish. Research on the reproductive aspects of fish is very important as a basis for managing fish in order to remain sustainable. Fish reproduction is the ability of an individual to maintain the survival of a fish. This study aims to determine the reproductive aspects of the gulamah fish (*Jhonius trachycephalus*). The fish data collection technique uses the survey method. Reproduction analysis includes: sex ratio, gonadal maturity index and gonadal maturity level (TKG). The results of the research on the sex ratio of the gulamah fish (*Jhonius trachycephalus*) in March showed a balanced pattern (0.6 : 1) while from April to May it showed an unbalanced pattern (0.4 : 1). The highest gonad maturity level for gulamah fish (*Jhonius trachycephalus*) from March to May was found in TKG I. The highest average gonadal maturity index for gulamah fish (*Jhonius trachycephalus*) occurred in April with a value of 1.22%.

## 1. PENDAHULUAN

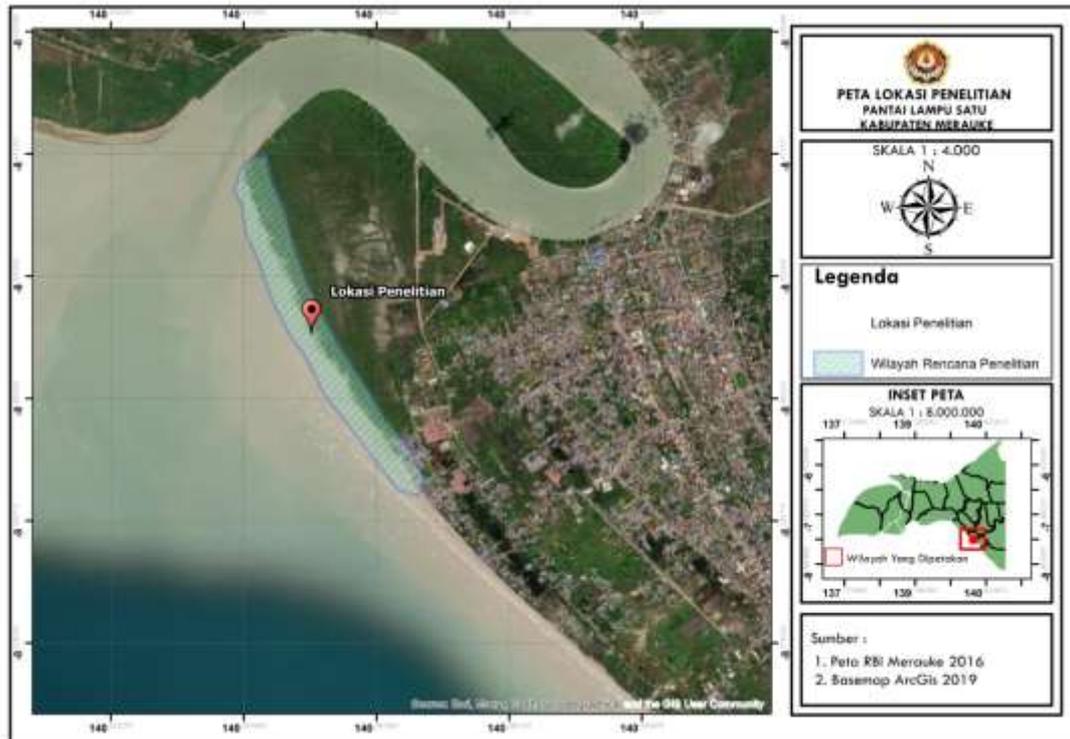
Kabupaten Merauke merupakan salah satu daerah produksi perikanan di Papua. Hasil produksi perikanan salah satunya adalah ikan gulamah (*Jhonius trachycephalus*) yang merupakan ikan target bagi nelayan, karena nilai jualnya yang tinggi (Dahlia, 2018). Penelitian terkait ikan gulamah pernah dilakukan oleh Mote (2018), yang melihat pola pertumbuhan dan TKG pada ikan gulamah (*Nibeas soldado*) di Muara sungai Kumbe Kabupaten Merauke, selanjutnya oleh Sunarni & Maturbongs (2018) tentang pola pertumbuhan dan aspek reproduksi ikan gulamah (*Argirosomus japonicus*) di daerah Estuari Kabupaten Merauke.

Ikan gulamah termasuk kedalam kelompok sumberdaya ikan demersal. Ikan gulamah akan berkembang biak dan memijah di daerah muara atau perairan dangkal, bersuhu rendah, sangat keruh dan berlumpur, pakan alami ikan gulamah terdiri dari biota kecil (ikan yang berukuran kecil), udang-udangan dan serasah (Siagian et al., 2017). Salah satu bentuk upaya pengelolaan ikan gulamah agar tetap berkelanjutan yaitu dengan cara mengetahui aspek reproduksi dari ikan gulamah agar hasil penelitian dapat dijadikan data awal dan dijadikan bahan pertimbangan dalam penentuan bentuk pengelolaan (Yustina & Arntis, 2002). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek reproduksi ikan gulamah (*Jhonius trachycephalus*). Analisis aspek reproduksi ikan gulamah (*Jhonius trachycephalus*) yang ingin diketahui antara lain, nisbah kelamin, indeks kematangan gonad (IKG), dan tingkat kematangan gonad (TKG).

## 2. BAHAN DAN METODE

### 2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai Mei 2022 di Pantai Lampu Satu Kabupaten Merauke (Gambar 1). Data sampel ikan dianalisis di Laboratorium Manajemen Sumberdaya Perairan (MSP) Fakultas Pertanian, Universitas Musamus, Merauke.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

### 2.2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain alat tulis untuk mencatat data, *cool box* untuk menyimpan sampel ikan, nampan untuk menyimpan sampel, wadah untuk menyimpan sampel, kamera untuk dokumentasi, alat bedah untuk membedah ikan, timbangan digital (0,1 gram) untuk menimbang sampel ikan, penggaris untuk mengukur panjang ikan, kertas milimeter blok untuk meletakkan dan mengukur ikan, kertas label untuk penanda sampel, es batu untuk mengawetkan sampel ikan dan ikan gulamah untuk sampel penelitian.

### 2.3. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian menggunakan metode survei, pengumpulan sampel ikan, dilakukan dua kali dalam tiap bulan selama 3 bulan. Selanjutnya ikan diukur dan timbang beratnya, serta dibedah untuk melihat struktur morfologi gonad ikan.

### 2.4. Analisis Data

Analisis data reproduksi ikan gulamah (*Jhoni* *trachycephalus*) terdiri dari; nisbah kelamin, indeks kematangan gonad (IKG) dan tingkat kematangan gonad (TKG). Nisbah kelamin merupakan perbandingan antar banyaknya ikan jantan dan ikan betina, kemudiana dapat dihitung menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Effendie (2002).

$$Nk = \frac{M}{F}$$

Keterangan:

Nk : Nisbah Kelamin

M : Jumlah Total Ikan Jantan

F : Jumlah Total Ikan Betina

Indeks kematangan gonad (IKG) ikan gulamah (*Jhoni* *trachycephalus*) dapat diketahui dengan analisis data menggunakan Rumus Effendie (2002).

$$IKG (\%) = \frac{BG}{BT} \times 100\%$$

Keterangan:

IKG : Indeks kematangan gonad (%)

BG : Berat gonad ikan

BT : Berat Tubuh Ikan

Tingkat kematangan gonad ikan (TKG) dapat dilihat berdasarkan hasil pengamatan secara langsung yang ditentukan berdasarkan klasifikasi [Effendie \(2002\)](#). Kriteria Tingkat kematangan gonad ikan (TKG) disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Tingkat Kematangan Gonad

TKG	Betina	Jantan
I	Ovari seperti benang, warna jernih, permukaan licin	Testis seperti benang, warna jernih.
II	Ukuran lebih besar, pewarnaan gelap kekuningan, telur	Ukuran testis lebih besar, pewarnaan putih susu, bentuk
III	Ovari bewarna kuning, secara morfologi telur sudah kelihatan butirnya dengan mata .	Pewarnaan testis nampak bergirigi, warna makin putih.
IV	Ovari makin besar, telur bewarna kuning, mudah dipisahkan.	Seperti TKG III tampak lebih jelas testis makin pejal dan rongga tubuh mulai penuh, warna putih susu.
V	Ovari berkerut, dinding tebal, butir telur sisa terdapat di dekat pelepasan.	Testis bagian belakang kempes dan bagian dekat pelepasan masih terisi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Nisbah Kelamin Ikan Gulamah (*Jhoniuss trachycephalus*)

Banyaknya ikan yang ditemukan sebanyak 89 ekor, terdiri dari betina 62 ekor dan jantan 20 ekor. Hasil perhitungan analisis terhadap ikan gulamah (*Jhoniuss trachycephalus*) pada bulan Maret menunjukkan pola seimbang (0,6 : 1), hal ini menunjukkan bahwa kegiatan reproduksi masih normal, sedangkan pada bulan April dan Mei menunjukkan pola tidak seimbang (0,4 : 1) disajikan pada Tabel 2. Ketidakseimbangan rasio kelamin ikan jantan dan ikan betina kemungkinan berhubungan dengan strategi reproduksi dimana ikan gulamah ini bersifat poligini yang berarti bahwa satu ekor betina dapat dibuahi oleh lebih dari satu ekor jantan ([Saputra et al., 2008](#); [Sulistiono et al., 2007](#)).

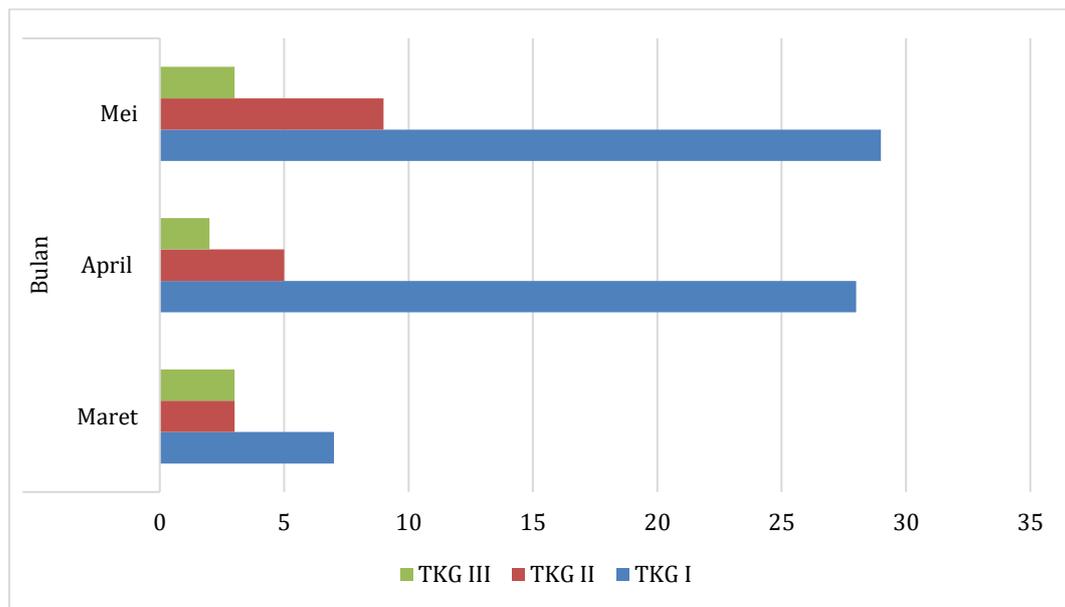
**Tabel 2.** Nisbah Kelamin Ikan Gulamah (*Jhoniuss trachycephalus*)

Bulan	Nisbah Kelamin	Keterangan
Maret	0,6 : 1	Seimbang
April	0,4 : 1	Tidak Seimbang
Mei	0,4 : 1	Tidak Seimbang

[Baginda \(2006\)](#) menyatakan bahwa adanya perubahan pada banyaknya ikan jantan dan ikan betina yang tertangkap kemungkinan diakibatkan karena adanya pola tingkah laku atau aktivitas ikan dalam suatu perairan serta kemampuan beradaptasi terhadap lingkungannya maupun dipengaruhi oleh faktor genetik. Populasi suatu ikan dapat dinyatakan seimbang apabila memiliki jumlah rasio kelamin antara jantan dan betina 1:1 atau jumlah ikan betina lebih banyak masih dapat dinyatakan bahwa populasi tersebut masih ideal ([Wahyuono et al., 1983](#)).

#### 3.2. TKG dan IKG Ikan Gulamah (*Jhoniuss trachycephalus*)

Tingkat kematangan gonad (TKG) ikan gulamah (*Jhoniuss trachycephalus*) dapat dilihat dengan cara melihat struktur morfologi gonad ikan. Persentase tingkat kematangan gonad (TKG) disajikan pada Gambar 2. Berdasarkan Gambar 2 persentase tingkat kematangan gonad bulan Maret pada TKG I sebesar 53,84%, TKG II sebesar 23,08% dan TKG III sebesar 23,08%. Bulan April persentase tingkat kematangan gonad TKG I sebesar 80%, TKG II sebesar 14,29% dan TKG III sebesar 5,71%, sedangkan pada bulan Mei persentase tingkat kematangan gonad sebesar 70,73 % pada TKG I, 21,95 % pada TKG II dan 7,32% pada TKG III. Dengan demikian menunjukkan bahwa persentase tingkat kematangan gonad ikan gulamah (*Jhoniuss trachycephalus*) tertinggi yang tertangkap dari bulan Maret hingga Mei 2022 adalah TKG I, hal ini dikarenakan ikan yang tertangkap masih dalam masa pertumbuhan dan tidak ditemukannya ikan gulamah (*Jhoniuss trachycephalus*) yang matang gonad TKG IV dan V. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh [Mote \(2018\)](#) yang mengatakan bahwa ikan Gulamah yang tertangkap di Sungai Kumbe memiliki persentase TKG I dan II terbanyak pada bulan Februari sampai Juli.



**Gambar 2.** Hasil TKG pada Ikan Gulamah (*Jhoniush trachycephalus*)

Hasil perhitungan indeks kematangan gonad ikan gulamah (*Jhoniush trachycephalus*) tiap bulan selama penelitian bervariasi, pada bulan Maret sebesar 0,04%, 1,22% pada bulan April dan 1,06% pada bulan Mei. Meningkatnya nilai indeks kematangan gonad (IKG) seiring dengan meningkatnya tingkat kematangan gonad (TKG) ikan yang diakibatkan oleh perkembangan dan bertambahnya ukuran gonad, yang terkonfirmasi dengan pernyataan Effendie (2002) bahwa IKG menjadi dasar dalam penilaian persentase antara bobot gonad dan bobot tubuh, yang menggambarkan IKG mengalami peningkatan dengan meningkatnya gonad pada ikan tersebut.

Hasil penelitian Desrita et al. (2023), di Tanjung Beringin, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara menunjukkan hasil analisis reproduksi ikan gulamah (*Jhoniush trachycephalus*) menunjukkan rasio kelamin dalam keadaan seimbang dilihat dari perbandingan ikan jantan dan betina 1:1,09. Ikan gulamah (*Jhoniush trachycephalus*) ditemukan pada TKG I-TKG IV. Indeks kematangan gonad jantan 1,109-2,383 dan betina 4,672-7,234.

#### 4. SIMPULAN

Hasil perhitungan nisbah kelamin ikan gulamah (*Jhoniush trachycephalus*) pada bulan Maret menunjukkan pola seimbang (0,6:1) sedangkan pada bulan April dan Mei menunjukkan pola tidak seimbang (0,4:1). Persentase tingkat kematangan gonad ikan gulamah (*Jhoniush trachycephalus*) tertinggi pada TKG I. Rata-rata indeks kematangan gonad tiap bulan bervariasi.

#### 5. REFERENSI

- Baginda, H. (2006). Biologi Reproduksi Ikan Tembang (*Sardinella fimbriata*) Pada Bulan Januari Juni Di Perairan Ujung Pangkah Jawa Timur. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Dahlia. (2018). Reproduksi Ikan Gulamah (*Jhoniush belangerii*) Yang Didaratkan Di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Lingkas Ujung Dengan Daerah Penangkapan Disekitar Perairan Tanah Kuning Kalimantan Utara. [Skripsi]. Universitas Tarakan. Kalimantan Utara.
- Desrita, Hasibuan, J.S., Manurung, V.R., & Sinaga, J. (2023). Biologi Reproduksi Ikan Gulamah (*Jhoniush trachycephalus*, Bleeker 1851) Yang Didaratkan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Tanjung Beringin, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. *AQUACOASTMARINE: Journal of Aquatic and Fisheries Sciences*, 2(1): 16-25. <https://doi.org/10.32734/jafs.v2i1.10275>
- Effendie, M.I. (2002). *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Mote, N. (2018). Pola Pertumbuhan dan Tingkat Kematangan Gonad Ikan Gulamah (*Nibeasaldado*) di Muara Sungai Kumbe Kabupaten Merauke. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Universitas Asahan 2018*, 324-330.
- Saputra, S.W., Rudiyananti, S., & Mahardhini, A. (2008). Evaluasi Tingkat Eksploitasi Sumberdaya Ikan Gulamah (*Jhoniush* sp) Berdasarkan Data TPI PPS Cilacap. *Jurnal Saintek Perikanan*, 4(1): 56-61.
- Siagian, G., Wahyungingsih, H., & Barus, T. (2017). Struktur Populasi Ikan Gulamah (*Jhoniush trachycephalus* P.) di Sungai Barumun Kabupaten Labuhan Batu Sumatera Utara. *Jurnal Biosains*, 3(2): 59-65
- Sulistiono, Firmansyah, A., Sofiah, S., Brojo, M., Affandi, R., & Mamangke, J. (2007). Aspek Biologi Ikan Butini (*Glossogobius matanensis*) di Danau Towuti, Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*, 14(1): Hal 13-22.
- Sunarni & Maturbongs, M.R. (2018). Pertumbuhan dan Reproduksi Ikan Gulamah (*Argyrosomus japonicus*) pada Daerah Estuari Kabupaten Merauke. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 2(1): 35-42.
- Yustina, Y., & Arnetis, A. (2002). Aspek Reproduksi Ikan Kapiék (*Puntius schwanefeldi* Bleeker) di Sungai Rantau- Riau, Sumatra. *Jurnal Matematika dan Sains*. 7(1): 5-14.