

# Identifikasi Morfologi Gurita di Perairan Kepulauan Togeana Kabupaten Tojo Una-una, Sulawesi Tengah

Nuralim Pasingi<sup>1\*</sup>, Tiara Septiani Lawadjo<sup>1</sup>, Ivana Butolo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jenderal Sudirman No. 6, Kecamatan Kota Tengah, Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo, 96128

<sup>2</sup> Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Gorontalo, Jl. Bypass, Kecamatan Kota Timur, Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo, 96119

\*e-mail korespondensi: [nuralim@ung.ac.id](mailto:nuralim@ung.ac.id)

## INFORMASI ARTIKEL

Diterima : 17 Mei 2023  
Disetujui : 04 Juni 2023  
Terbit Online : 13 Juni 2023

## ABSTRACT

*Togeana Islands in Central Sulawesi, Indonesia, are famous for their tourist areas, rich in natural resource potential, and underwater attractions. Octopus is a high economic value aquatic biota in Togeana Islands. This research aimed to determine the Octopus species in Togeana Islands, Tojo Una-una Regency, based on their body morphology. Identification was made by noticing external characteristics, including the shape of mantles, arms, color, and hectocotylus. Observations on the morphology of octopuses found in the Togeana Islands have many similarities to the characteristics of the species Octopus cyanea. In males, an organ called the hectocotylus is presented at the third arm on the right side of the body. This organ is not found in female octopuses.*

## Key Words:

"Gara-gara"  
Hectocotylus  
Octopus  
Tomini Bay

## PENDAHULUAN

Kepulauan Togeana adalah salah satu kawasan Pulau-pulau Kecil (PPK) yang terletak di Taman Nasional Kepulauan Togeana (TNTK) perairan Teluk Tomini. Secara administratif, wilayah ini berada di Kabupaten Tojo Una-una Provinsi Sulawesi Tengah yang memiliki potensi sumberdaya PPK yang cukup besar bagi pemanfaatan sumber daya lautnya. Kawasan konservasi yang strategis ini memiliki kekayaan hayati bawah laut yang indah dan melimpah di Kepulauan Togeana, yang tersebar di tujuh pulau ([Laapo, 2021](#)).

Secara keseluruhan, Kepulauan Togeana menjadi destinasi wisata yang memiliki keunggulan tersendiri, salah satunya adalah potensi sumber daya gurita yang melimpah. Gurita merupakan salah satu komoditas perikanan yang memiliki nilai ekonomis yang penting. Nilai ekonomis gurita menjadikannya sebagai salah satu produk ekspor dari Indonesia. Permintaan yang terus meningkat terhadap sumber daya gurita memberikan peluang bagi sektor perikanan di Indonesia ([Tarigan et al., 2018](#)). Gurita sendiri adalah hewan moluska dari kelas Cephalopoda yang memiliki bentuk yang menarik. Dengan delapan lengan yang digunakan untuk bergerak dan mencari makanan, tubuh gurita umumnya memiliki bentuk bulat dan pendek tanpa adanya sirip. Kepala gurita sangat khas dengan sepasang mata yang kompleks, memberikan kemampuan penglihatan yang

baik ([Almonacis et al., 2009 dalam Fadilah, 2021](#)). Gurita memiliki ukuran tubuh yang relatif besar dan kuat, dengan warna tubuh yang umumnya coklat, namun dapat mengubah warnanya. Pola warna gurita bervariasi, mulai dari putih, coklat tua, hingga bintik-bintik coklat ([Toha et al., 2015](#)). Gurita dapat ditemukan di perairan di seluruh dunia, mulai dari wilayah tropis hingga kutub utara dan selatan. Gurita memiliki peran ekologis yang penting sebagai predator dan mangsa, serta menjadi salah satu komoditas perikanan yang bernilai ekonomis karena kandungan gizi yang tinggi. Gurita menduduki peringkat ketiga setelah ikan dan udang dalam industri perikanan ([Toha et al., dalam Balansada et al., 2019](#)).

Mayoritas masyarakat di Kepulauan Togeana bermata pencaharian sebagai nelayan gurita dan mengandalkan hasil tangkapan gurita untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. [Awwaluddin et al. \(2007\)](#), juga melaporkan bahwa gurita di perairan Kepulauan Togeana merupakan jenis komoditas lain yang juga mendominasi hasil tangkapan nelayan. Evaluasi terhadap tingkat eksploitasi perlu dilakukan untuk mempertahankan kelestarian biota serta keseimbangan ekosistem perairan Kepulauan Togeana. Pemanfaatan suatu sumberdaya perlu didukung oleh riset-riset dasar yang berkaitan dengan komponen biologi penyusun ekosistem perairan. Tujuan dari penelitian ini

adalah mengidentifikasi secara morfologi spesies gurita di Kepulauan Togean. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi dasar mengenai spesies gurita di Kepulauan Togean, Kabupaten Tojo Una-una, Provinsi Sulawesi Tengah. Informasi tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai sumber pengetahuan dalam pengelolaan sumber daya perikanan gurita

## BAHAN DAN METODE

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2022 di Kepulauan Togean, Kabupaten Tojo Una-una, Provinsi Sulawesi Tengah, Indonesia.

### Pengambilan Sampel Gurita

Sampel diambil secara acak dari hasil tangkapan beberapa nelayan lokal yang melakukan penangkapan gurita di perairan Kepulauan Togean. Total jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 20 ekor. Sampel gurita diperoleh nelayan dengan menggunakan alat tangkap "gara-gara" (Gambar 1). Masyarakat setempat sengaja membuat bentuk alat tangkap gara-gara ini menyerupai kepiting karena secara alami makanan utama gurita adalah kepiting.



Gambar 1. Alat tangkap "gara-gara"

### Pengumpulan Data Morfologi

Pengamatan karakter eksternal tubuh sampel gurita yang meliputi warna, mantel, lengan, dan keberadaan hektokotil dilakukan untuk keperluan identifikasi. Hasil pengamatan yang diperoleh selanjutnya dibandingkan dengan morfologi gurita jenis lain yang telah diketahui dengan pasti spesiesnya. Deskripsi morfologi gurita pada penelitian ini mengacu pada [Balansada et al. \(2019\)](#).

### Pendataan Jenis Kelamin Gurita

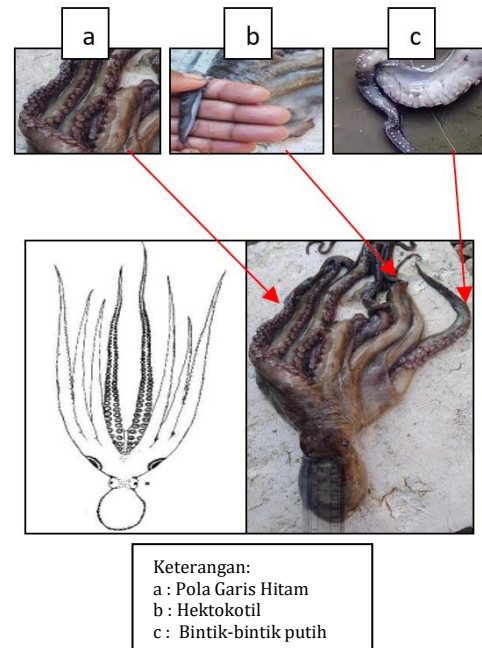
Perbedaan jantan dan betina pada setiap sampel gurita ditentukan dengan mengamati morfologi tentakelnya. Penentuan jenis

kelamin gurita dilakukan melalui pengamatan visual terhadap ada tidaknya lengan hektokotil.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pengamatan Morfologi Gurita

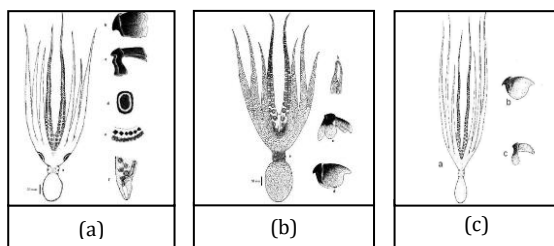
Pengamatan ciri-ciri morfologi gurita yang dilakukan pada sampel disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Sampel Morfologi Gurita

Hasil pengamatan morfologi sampel gurita yang diperoleh di Kepulauan Togean pada penelitian ini memiliki mantel berbentuk oval, otot tebal, kepala menonjol dan berukuran sedang, terdapat struktur yang sedikit keras pada bagian dorsal kepala, mata menonjol dan berukuran kecil, memiliki ukuran lengan yang panjang dan mengecil pada ujungnya. Pada permukaan lengan terdapat pola garis hitam dan memiliki bintik-bintik berwarna putih. Tubuh gurita pada penelitian ini memiliki warna kulit yang beragam dengan susunan coklat tua gelap kehitaman, putih kebiruan, hingga abu-abu putih. Berdasarkan hasil pengamatan, morfologi semua sampel gurita di Kepulauan Togean banyak memiliki kecocokan dan kesamaan karakteristik dengan spesies gurita pada penelitian [Balansada et al. \(2019\)](#) di Perairan Salibabu, Kepulauan Talaud. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa gurita yang ditemukan di Kepulauan Togean sebagaimana hasil penelitian ini adalah spesies *Octopus cyanea*.

Tubuh gurita yang ditemukan pada penelitian ini berwarna coklat muda hingga coklat kehitaman pada bagian dorsal dan sepanjang lengan. Di dalam air, tampak dari kejauhan gurita ini berwarna coklat muda dan bila didekati, disentuh, atau diusik akan berubah warna menjadi coklat kehitaman serta memberikan respon berenang mundur bahkan masuk ke dalam lubang sambil menyembrotkan cairan tinta. Gurita pada penelitian memiliki perbedaan warna tubuh dengan jenis gurita lain seperti *O. marginatus* taki dan *Octopus* sp. Spesies *O. marginatus* taki mempunyai warna tubuh abu-abu kekuningan dan akan berubah warna menjadi coklat kehitam-hitaman saat didekati. Pada mantel dan lengan bagian dorsal terdapat corak seperti potongan-potongan batu, sedangkan pada bagian ventral tampak berwarna putih keabu-abuan tanpa corak. Perbedaan tubuh juga tampak jika dibandingkan dengan gurita *Octopus* sp. yang berwarna kuning hingga coklat muda dan saat didekati tidak memperlihatkan adanya perubahan warna yang jelas (Paruntu et al., 2009). Perbedaan morfologi gurita *O. Cyanea* dengan dua jenis lain tersebut disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. *Octopus cyanea* (a) *O. marginatus* Taki (b) *Octopus* sp. (c) (Sumber: Paruntu et al., 2009)

Hasil pengukuran terhadap sejumlah 20 sampel gurita yang ditangkap oleh nelayan dari perairan Kepulauan Togean disajikan pada Tabel. 1

Tabel 1. Pengukuran sampel gurita

No.	Bobot (gram)	Panjang total (mm)	Jenis Kelamin
1.	679	790	Betina
2.	850	775	Betina
3.	756	560	Betina
4.	450	570	Betina
5.	356	395	Betina
6.	1900	830	Betina
7.	1870	835	Betina

8.	2850	870	Betina
9.	980	535	Betina
10.	390	461	Betina
11.	567	560	Jantan
12.	1889	800	Jantan
13.	2352	821	Jantan
14.	2156	805	Jantan
15.	879	750	Jantan
16.	450	520	Jantan
17.	670	590	Jantan
18.	789	670	Jantan
19.	1675	780	Jantan
20.	390	450	Jantan

Berdasarkan hasil pengukuran pada 20 sampel gurita yang terdiri dari 10 ekor betina dan 10 ekor jantan diperoleh kisaran panjang total gurita betina yaitu 395 – 870 mm dengan kisaran bobot 356 – 2850 g sedangkan pada gurita jantan diperoleh panjang total berkisar 450 – 821 mm dengan kisaran bobot 390 – 2352 g. Pada perairan Kepulauan Togean ini, sampel gurita betina yang tertangkap memiliki ukuran tubuh yang relatif lebih besar dibandingkan gurita jantan. Sebagaimana hasil riset yang dilakukan oleh Omar et al (2020) di Perairan Pulau Bone Tambung, Kota Makassar, *O. cyanea* yang menunjukkan bahwa panjang total betina (861,33 - 990,75 mm) lebih besar dibanding jantan (773,36 - 840,77 mm). Sama halnya dengan hasil pengamatan di Pulau Burung, Lohe, Kabupaten Sinjai yang juga menunjukkan bahwa kisaran ukuran panjang total *O. cyanea* betina (822,50 - 924,58 mm) lebih panjang dibanding spesies jantan (684,64 - 776,12 mm). Namun fakta ini tidak serta merta menunjukkan bahwa ukuran gurita betina selalu lebih besar dari jantan. Diperlukan adanya pertimbangan faktor lain seperti kondisi habitat dan umur individu.

#### Teknik Pembeda Jenis Kelamin Jantan Dan Betina Pada Gurita

Menurut Junedi et al. (2020) perbedaan antara jantan dan betina pada gurita dapat diketahui dengan melihat lengan-lengannya. Pada gurita jantan ditandai dengan keberadaan hektokotil. Gurita jantan yang ditemukan di lokasi penelitian ini juga memiliki lengan hektokotil (Gambar 4) yang merupakan modifikasi lengan ketiga sebelah kanan. Adapun pada gurita betina tidak terdapat lengan tersebut. Hektokotil berfungsi sebagai organ reproduksi yang digunakan

untuk memindahkan sperma kedalam rongga selubung betina pada saat melakukan kopulasi.



Gambar 4. Hektokotil pada gurita jantan

## KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan visual morfologi sampel pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa gurita yang ditangkap oleh nelayan lokal di Perairan Kepulauan Togean, Kabupaten Tojo Una-una adalah gurita spesies *Octopus cyanea*. Spesies ini memiliki mantel berbentuk oval, otot tebal, kepala menonjol dan berukuran sedang, terdapat struktur yang sedikit keras pada bagian dorsal kepala, mata menonjol dan berukuran kecil, memiliki ukuran lengan yang panjang dan mengecil pada bagian ujung. Pada permukaan lengan tampak pola garis hitam dan pada bagian lengan memiliki bintik-bintik berwarna putih, warna kulit yang beragam dengan susunan coklat tua gelap kehitaman, putih kebiruan hingga abu-abu putih. Pada spesies jantan ditemukan organ hektokotil yang dapat dilihat pada lengan ketiganya, sedangkan pada gurita betina tidak ditemukan hektokotil.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis sampaikan kepada personil Jaring Advokasi Pengelolaan Sumber Daya Alam (JAPESDA) Gorontalo atas bantuan teknis selama pelaksanaan observasi dan pengumpulan data di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Awwaluddin, A. & Rustam, R., 2017. Perikanan demersal di sekitar Kepulauan Togean, Teluk Tomini. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, 1(4), 145-153
- Balansada, A. R., Ompi, M., & Lumoindong, F. (2019). Identifikasi dan habitat gurita (Cephalopoda) dari perairan Salibabu, Kabupaten Kepulauan Talaud. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 7(3), 247-255.
- Budiyanto, A., & Sugiarto, H. (1997). Catatan mengenai si tangan delapan

- (gurita/Octopus spp). *Oseana*, 22(3), 25-33.
- Djasasmita, M., S. Soemodiharji & B. Sudjoko. (1993). Status Sumberdaya Cephalopoda di Indonesia. Panitia Nasional Program MAB Indonesia. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta, 2(2), 236-243.
- Fadilah, I. R. (2021) Pencemaran Mikroplastik Pada Gurita *Octopus spp*. Di Perairan Pulau Pramuka Kepulauan Seribu (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta). 10(02), 241-247.
- Hafid, Y. (2022). Kondisi Stok dan Keberlanjutan Alat tangkap Gurita Batu (*Octopus Cyanea*) di Perairan Pulau-Pulau Sembilan Kabupaten = *Stock conditions and sustainability of big blue octopus (Octopus cyanea) fishing gear in the waters of the Pulau-Pulau Sembilan, Sinjai Regency, South Sulawesi* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin). 8(2), 111-118.
- Jereb, P., & Roper, C. F. (Eds.). (2005). *Cephalopods of the world: chambered nautilus and sepioids (Nautilidae, Sepiidae, Sepiolidae, Sepiadariidae, Idiosepiidae, and Spirulidae)* Food & Agriculture Org. 8(1), 111-115.
- Junedi, E. A., Omar, S. B. A., Suwarni, S., & Umar, M. T. (2020). Analisis Morfometrik Gurita Batu *Octopus cyanea Gray*, 1849 Asal Perairan Selat Makassar dan Teluk Bone. *Prosiding Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan*, 10(7), 241-247.
- Laapo, A. (2021). Karakteristik Biofisik Perairan Laut, Sosial dan Ekonomi Pendukung Pengembangan Ekowisata bahari di Taman Nasional Kepulauan. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 5(2), 285-296.
- Nurdiansyah, L., & Fitri, A. D. P. (2015). Analisis Perbedaan Jenis Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Pada Pancing Gurita (Jigger) Di Perairan Karimunjawa, Jawa Tengah. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 4(4), 157-163.
- Omar, S. B. A., Wahyuddin, N., Apriani, A. Y., Junedi, E. A., Tresnati, J., Parawansa, B.

- 
- S., & Inaku, D. F. (2020). Biologi Reproduksi Gurita, *Octopus cyanea* Gray, 1948 di Perairan Selat Makassar dan Teluk Bone. *Prosiding Simposium Nasional VII Kelautan dan Perikanan*, 109-130.
- Paruntu, C. P., Boneka, F. B., & Talare, S. L. (2009). Gurita (Cephalopoda) dari perairan Sangihe, Sulawesi Utara. *Ekoton*, 9(2), 13-27.
- Tarigan, D. J., Simbolon, D., & Wiryawan, B. (2018). Strategi Pengelolaan Perikanan Gurita di Kabupaten Banggai Laut, Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 9(1), 13-24.
- Toha, A.H.A., Jeni, N. Widodo, L. Hakim, & S.B. Sumitro. (2015). Gurita *Octopus cyanea* Raja Ampat. *Konservasi Biodiversitas Raja Ampat* 4(8), 4-8.