

## Analisis Morfometrik Gurita Batu *Octopus cyanea* Gray, 1849 Asal Perairan Selat Makassar dan Teluk Bone

### The morphometric analysis of big blue octopus *Octopus cyanea* Gray, 1849 from the waters of Makassar Strait and Bone Bay

Eka Aulia Junedi✉, Sharifuddin Bin Andy Omar, Suwarni, Moh. Tauhid Umar

Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Departemen Perikanan,  
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin,  
Kampus Tamalanrea, Jalan Perintis Kemerdekaan KM. 10, Makassar 90245

✉Corresponding author: [ekaaulia877@gmail.com](mailto:ekaaulia877@gmail.com)

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakter morfometrik gurita batu *Octopus cyanea* Gray, 1849 yang didaratkan di Pulau Bonetambung, Kota Makassar, dan di Pulau Burung Lohe, Kabupaten Sinjai, berdasarkan jenis kelamin. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Juli 2019 dengan mengambil sampel gurita hasil tangkapan nelayan di P. Bonetambung dan di P. Burung Lohe. Analisis parameter morfometrik dilakukan di Laboratorium Biologi Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar. Parameter morfometrik yang diamati pada gurita jantan adalah sebanyak 27 karakter dan gurita betina sebanyak 22 karakter morfometrik. Jumlah sampel gurita asal P. Bonetambung sebanyak 34 ekor (jantan 25 ekor dan betina 9 ekor) sedangkan asal P. Burung Lohe sebanyak 45 ekor (jantan 21 ekor dan betina 24 ekor). Gurita batu *O. cyanea* asal P. Bonetambung memiliki ukuran tubuh yang lebih panjang dan lebih besar dibandingkan gurita batu asal P. Burung Lohe, baik jantan maupun betina. Gurita batu betina memiliki ukuran tubuh yang relatif lebih besar dibandingkan dengan gurita jantan, baik di P. Bonetambu maupun di P. Burung Lohe. Hasil uji statistik dengan menggunakan SPSS 23.0 menunjukkan terdapat karakter yang berbeda nyata antara gurita jantan dan gurita betina pada kedua pulau. Perbedaan karakter yang berbeda nyata antara lain panjang total, panjang mantel dorsal, panjang mantel ventral, dan lebar mantel dorsal.

**Kata kunci:** gurita batu, morfometrik, *Octopus cyanea*, Pulau Bonetambung, Pulau Burung Lohe

#### Pendahuluan

Sumber daya gurita saat ini sudah mulai dikembangkan di Indonesia. Nilai produksi gurita pada tahun 2010 sebesar 10.860 ton, terbesar keempat di Asia. Jenis gurita yang diekspor umumnya adalah *Octopus cyanea*. Harga gurita tersebut di pasar ekspor berkisar antara USD 5-6 per kg. Gurita merupakan salah satu makanan laut yang banyak digemari baik oleh konsumen lokal maupun konsumen internasional (Listiani, 2013).

Gurita sudah lama dikenal sebagai makanan dari laut, tetapi belum umum pada masyarakat Indonesia. Beberapa penelitian membuktikan bahwa Cephalopoda merupakan hewan laut yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan yang bergizi karena mengandung protein dengan kadar yang lebih tinggi. Cephalopoda juga mengandung lemak, kalsium, fosfor dan zat organik lain (Budiyanto dan Sugiarto, 1997). Dari hasil penelitian oleh Riyanton, *et.al* (2016), gurita (*O. cyanea*) mengandung taurin dan kaya asam amino. Dari segi ekologis gurita memiliki peran penting baik sebagai predator maupun pemangsa (Toha, *et.al*, 2015).

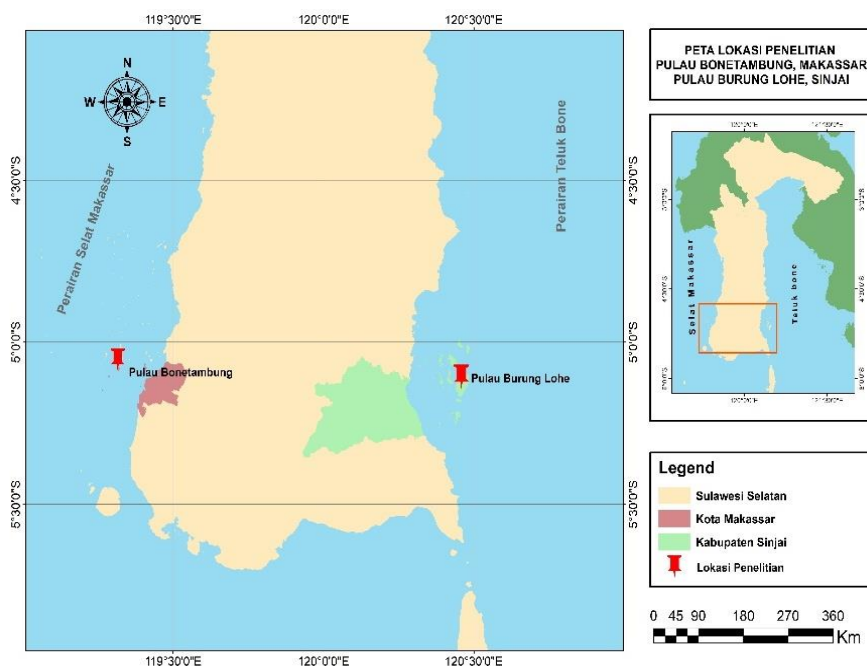
Pulau Bonetambung dan Pulau Burung Lohe memiliki potensi perikanan gurita. Sebagian penduduk di kedua pulau tersebut bermata pencaharian sebagai nelayan dengan salah satu hasil tangkapan ialah gurita. Hasil survey yang didapatkan, salah satu jenis gurita yang ditangkap oleh kedua nelayan pulau tersebut adalah gurita batu *Octopus cyanea* Gray 1849. Gurita batu memiliki bobot yang lebih berat dari jenis gurita lainnya. Tingginya harga jual menjadikan gurita hasil tangkapan favorit di kedua pulau tersebut.

Penangkapan secara berlebihan tanpa adanya pengelolaan dapat berdampak terhadap keseimbangan ekosistem. Pengelolaan diperlukan untuk mengimbangi upaya pemanfaatan gurita. Informasi dasar diperlukan dalam upaya pengelolaan sumber daya, salah satunya analisis morfomeristik. Studi morfomeristik dapat digunakan untuk mendeskripsikan pola-pola keragaman morfologi antar spesies.

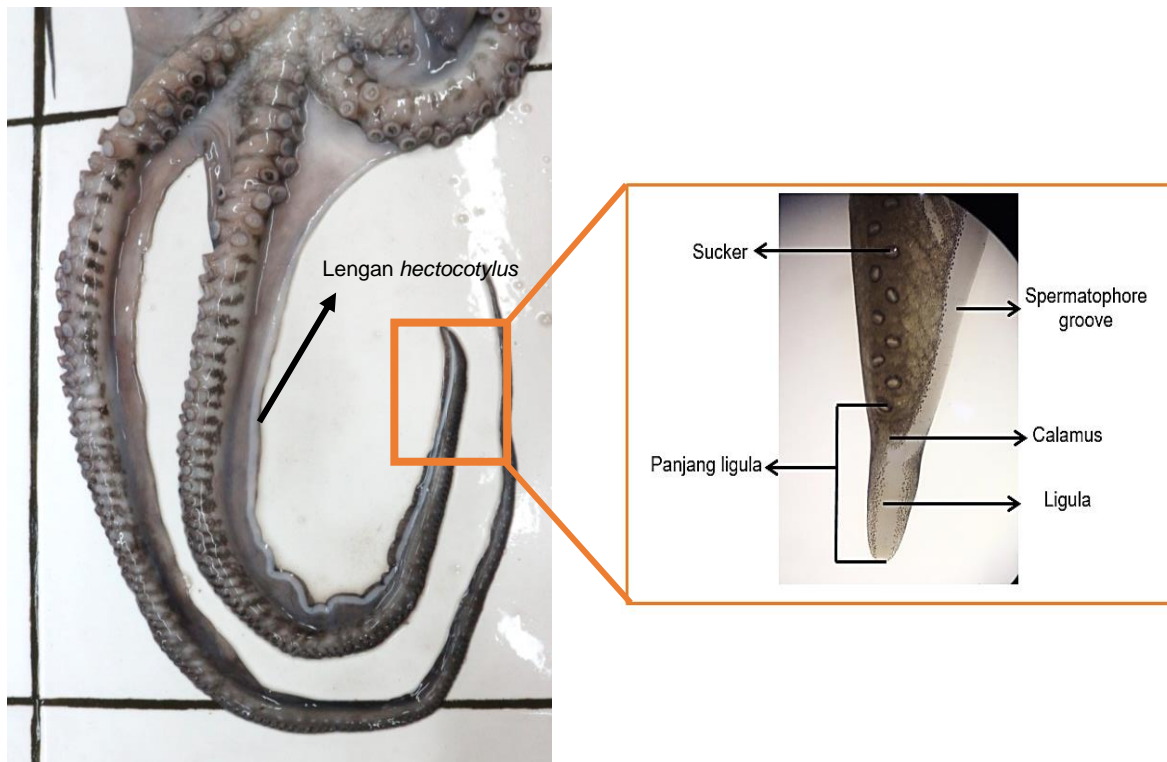
Beberapa studi telah dilakukan diantaranya Nateewathana (1997) menjelaskan sistematika cephalopoda di Laut Andaman, Thailand, Paruntu, *et al.* (2009) menjelaskan mengenai jenis gurita yang berada di Perairan Sangihe, Sulawesi Utara serta Bagaskoro (2018) yang mengidentifikasi morfologi dan molekuler gurita (genus *Octopus*) yang di tangkap di Pelabuhan Ratu, Sukabumi. Namun belum terdapat studi mengenai morfometrik gurita di Sulawesi Selatan khususnya yang didaratkan di Pulau Bonetambung, Kota Makassar dan Pulau Burung Lohe, Kabupaten Sinjai. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan karakteristik morfometrik gurita batu *O. cyanea* Gray, 1849 yang didaratkan di Pulau Bonetambung dan Pulau Burung Lohe berdasarkan jenis kelamin. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dasar tentang variasi morfometrik berdasarkan jenis kelamin, serta sebagai bahan acuan dalam pengelolaan sumber daya gurita.

## Metode Penelitian

Pengambilan sampel dilaksanakan pada bulan April hingga Mei 2019 berdasarkan informasi yang didapatkan dari nelayan Pulau Bonetambung, Kota Makassar dan Pulau Burung Lohe, Kabupaten Sinjai (Gambar 1). Analisis karakter morfometrik dan meristik dilakukan di Laboratorium Biologi Perikanan, Universitas Hasanuddin. Pengamatan terhadap jenis kelamin dilakukan, gurita jantan ditandai dengan keberadaan hektokotil (*hectocotylus*) yang berada pada lengan ketiga sebelah kanan sedangkan pada gurita betina tidak ditemukan lengan tersebut (Gambar 2).



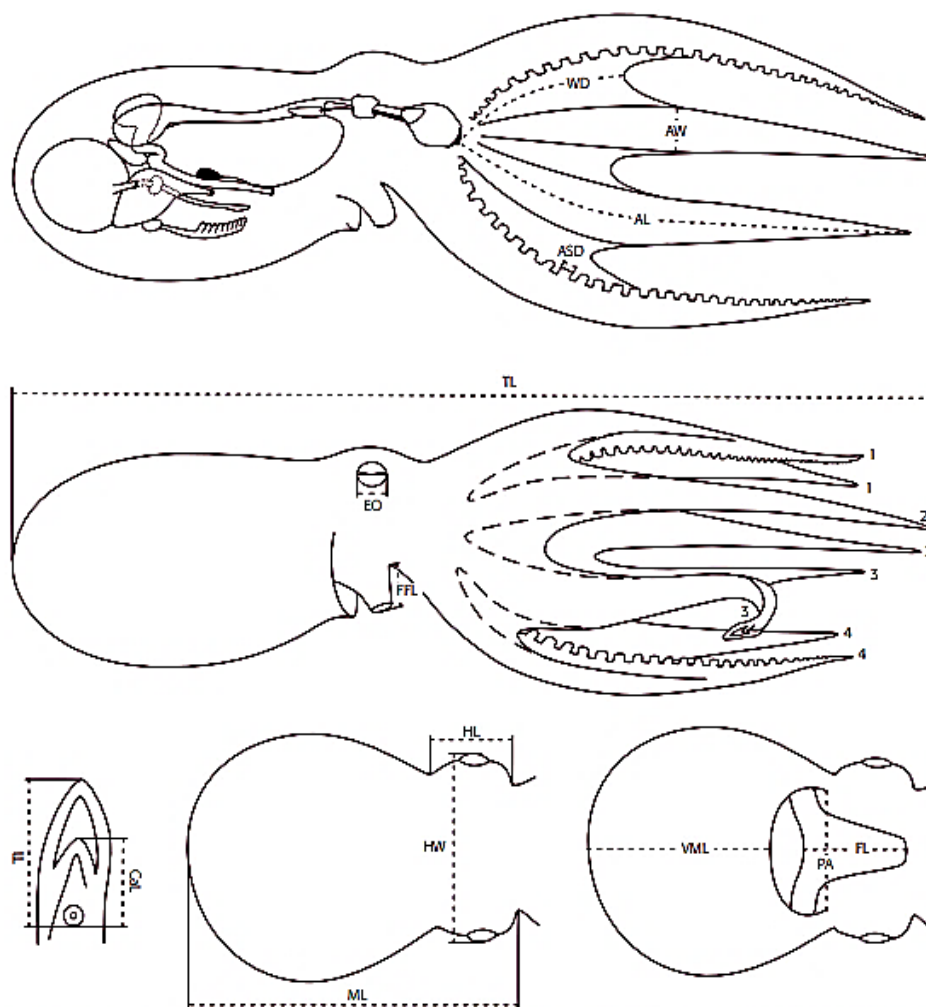
Gambar 1. Peta lokasi penelitian Pulau Bonetambung, Makassar dan Pulau Burung Lohe, Kabupaten Sinjai



Gambar 2. Gurita jantan lengan hectocotylus

Setelah jenis kelamin diketahui, dilakukan pengukuran karakter morfometrik. Gurita jantan memiliki 27 karakter morfometrik sedangkan gurita betina memiliki 22 karakter morfometrik, mengikuti petunjuk, Roper dan Voss (1983), Nateewathana (1997), dan Garcia (2010), yaitu : Panjang lengan (AL), Diameter penghisap pada lengan (ASD), Diameter penghisap terbesar pada lengan (ASE), Lebar lengan (AW), Panjang *calamus* (CaL), Diameter mata (EO), Panjang sifon bebas (FFuL), Panjang sifon (FuL), Panjang lengan hektokotil (HcL), Panjang kepala (HdL), Lebar kepala (HdW), Panjang ligula (LL), Panjang mantel dorsal (MdL), Panjang mantel ventral (MvL), Lebar mantel dorsal (MdW), Lebar bukaan palial (PA), Panjang total (TL), Lebar selaput renang (WD), Jumlah penghisap pada lengan hektokotil (HcA) dan Jumlah penghisap pada lengan (ASC).

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji t pada taraf  $\alpha = 0,05$  (Andy Omar, 2002). Analisis data dilakukan untuk melihat perbedaan karakter morfometrik antara gurita jantan dan betina yang didaratkan di P. Bonetambung; antara gurita jantan dan betina yang didaratkan di P. Burung Lohe; antara gurita jantan yang didaratkan di P. Bonetambung dan yang didaratkan di P. Burung Lohe, serta antara gurita betina yang didaratkan di P. Bonetambung dan yang didaratkan di P. Burung Lohe. Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan bantuan software SPSS version 23.0.



Gambar 3. Skema pengukuran morfometrik pada gurita (Gracia, 2010)

## Hasil dan Pembahasan

### *Ukuran Morfometrik Gurita Batu Octopus cyanea Gray, 1849 Jantan dan Betina di Pulau Bonetambung, Kota Makassar*

Jumlah gurita yang didapatkan selama penelitian yaitu gurita jantan 25 ekor dan gurita betina 9 ekor. Berdasarkan hasil pengukuran dan perhitungan dengan menggunakan uji statistik dengan menggunakan program SPSS 23.0 hasil uji tersebut menunjukkan terdapat 7 karakter yang berbeda nyata ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) antara gurita jantan (25 ekor) dan gurita betina (9 ekor) Karakter morfometrik yang berbeda nyata antara lain (Tabel 1): panjang total (TL); panjang mantel dorsal (MdL); panjang mantel ventran (MvL); lebar mantel dorsal (MW); panjang lengan I (AL I); panjang lengan II (AL II) dan panjang lengan III (AL III).

Rata-rata panjang total gurita betina memiliki tubuh lebih panjang dari tubuh gurita jantan. Panjang mantel dorsal dan panjang mantel ventral gurita betina lebih panjang dari gurita jantan. Lebar mantel gurita betina lebih besar dari gurita jantan. Pada panjang lengan I, lengan II dan III gurita betina lebih panjang dari gurita jantan.

Tabel 1. Morfometrik (mm) dan meristik gurita batu *Octopus cyanea* Gray, 1849 jantan dan betina di Pulau Bonetambung, Kota Makassar ( $T_{\text{tabel}} = 2,0369$ )

No	Karakter morfometrik	Kode	Jantan (n = 25)		Betina (n = 9)		t hitung
			Kisaran	Rerata	Kisaran	Rerata	
1	Total length	TL	687,00- 1001,00	834,1200± 94,9760	750,00- 1170,00	935,5556± 139,9036	-2,4107
2	Mantle dorsal length	MdL	80,00- 160,00	124,3200± 26,1561	105,00- 180,00	144,6667± 23,2540	-2,7215
3	Mantel ventral length	MvL	70,00- 108,00	85,5200± 10,6424	69,00- 115,00	96,2222± 16,6792	-2,0480
4	Mantel dorsal width	MW	60,00- 117,00	92,9600± 13,8157	80,00- 130,00	107,8889± 15,2516	-2,9749
5	Arm lenght I	AL I	399,00- 790,00	550,2800± 113,3922	441,00- 770,00	675,1111± 105,9545	-3,4199
6	Arm lenght II	AL II	442,00- 950,00	640,1200± 109,6116	563,00- 984,00	739,3333± 126,5217	-2,2507
7	Arm lenght III	AL III	458,00- 1120,00	659,7600± 134,3501	618,00- 1023,00	774,1111± 130,5770	-2,2056

#### *Ukuran Gurita Batu Octopus cyanea Gray, 1849 Jantan dan Betina di Pulau Burung Lohe, Kabupaten Sinjai*

Jumlah gurita yang didapatkan selama penelitian di Pulau Burug Lohe yaitu gurita jantan 21 ekor dan gurita betina 24 ekor. Berdasarkan hasil pengukuran dan perhitungan dengan menggunakan uji statistik dengan menggunakan program SPSS 23.0 hasil uji tersebut menunjukkan terdapat 3 karakter yang berbeda nyata ( $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ ) antara gurita jantan dan gurita betina. Karakter morfometrik yang berbeda nyata antara lain (Tabel 2): panjang lengan I (AL I); panjang lengan II (AL II) dan panjang lengan III (AL III).

Tabel 2. Morfometrik (mm) dan meristik gurita batu *Octopus cyanea* Gray, 1849 jantan dan betina di Pulau Burung Lohe, Kabupaten Sinjai ( $T_{\text{tabel}} = 2,0167$ )

No	Karakter morfometrik	Kode	Jantan (n = 21)		Betina (n = 24)		t hitung
			Kisaran	Rerata	Kisaran	Rerata	
1	Arm lenght I	AL I	399,00- 790,00	448,8571± 46,9631	430,00- 730,00	532,7500± 67,7734	-4,7575
2	Arm lenght II	AL II	442,00- 950,00	515,2857± 65,7435	448,00- 800,00	594,1667± 102,1383	-3,0301
3	Arm lenght III	AL III	458,00- 1120,00	571,0952± 79,2666	460,00- 810,00	630,2500± 99,2214	-2,1878

Berbeda dengan Pulau Bonetambung gurita batu jantan dan betina pada pulau ini memiliki rumus lengan yang berbeda. Gurita jantan memiliki rumus lengan (AF) 4>3>2>1 sedangkan pada gurita betina memiliki rumus lengan (AF) 4>3>1>2. Selain itu, panjang tubuh antar gurita jantan dan betina dari hasil uji statistik tidak berbeda nyata. Rata-rata panjang total gurita betina lebih panjang dibandingkan total tubuh gurita jantan. Rata-rata panjang legan I, lengan II dan III gurita betina lebih panjang dari gurita jantan.

#### *Perbandingan Gurita Batu Octopus cyanea Gray, 1849 Jantan di Pulau Bonetambung, Kota Makassar dan Pulau Burung Lohe, Kabupaten Sinjai*

Berdasarkan hasil pengukuran dan perhitungan secara statistik terhadap 27 karakter morfometrik diperoleh 11 karakter yang berbeda nyata ( $t_{\text{hitung}} > t_{\text{table}}$ ) antara gurita jantan (25 ekor) Pulau Bonetambung dan gurita jantan (21 ekor) Pulau Burung Lohe. Karakter

yang berbeda nyata antara lain (Tabel 3): panjang total (TL); panjang mantel ventral (MvL); panjang siphon (FuL); panjang lengan I (AL I); panjang lengan II (AL II); panjang lengan III (AL III); jumlah penghisap lengan terpanjang (ASC); panjang lengan hectocotylus (HcL); panjang calamus (CaL); lebar selaput lengan I (WD I) dan lebar selaput lengan II (WD II). Gurita jantan yang terdapat di Pulau Bonetambung memiliki ukuran tubuh yang lebih panjang dibandingkan gurita Pulau Burung Lohe.

*Perbandingan Gurita Batu Octopus cyanea Gray, 1849 Betina di Pulau Bonetambung, Kota Makassar dan Pulau Burung Lohe, Kabupaten Sinjai*

Berdasarkan hasil pengukuran dan perhitungan secara statistik terhadap 22 karakter morfometrik diperoleh 12 karakter yang berbeda nyata ( $t_{hitung} > t_{table}$ ) antara gurita betina (9 ekor) Pulau Bonetambung dan gurita betina (24 ekor) Pulau Burung Lohe. Karakter yang berbeda nyata antara lain (Tabel 4): panjang total (TL), panjang mantel ventral (MvL); lebar mantel (MW); panjang kepala (HdL); panjang siphon (FuL); panjang lengan I (AL I); panjang lengan II (AL II); panjang lengan III (AL III); panjang lengan IV (AL IV); jumlah penghisap normal (ASC); diameter penghisap normal (ASD) dan lebar bukaan pallial (PA). Gurita betina yang terdapat di Pulau Bonetambung memiliki ukuran tubuh yang lebih panjang dibandingkan gurita Pulau Burung Lohe.

Tabel 3. Morfometrik (mm) dan meristik gurita batu *Octopus cyanea* Gray, 1849 jantan di Pulau Bonetambung, Kota Makassar, dan di Pulau Burung Lohe Kabupaten Sinjai ( $T_{tabel} = 2,0154$ )

No	Karakter morfometrik dan meristik	Kode	Bonetambung N = 23		Burung Lohe N = 21		$t_{hitung}$
			Kisaran	Rerata	Kisaran	Rerata	
1	Total length	TL	687,00-1001,00	834,1200±94,9760	570,00-880,00	770,0952±93,0558	2,2984
2	Mantel ventral length	MvL	70,00-108,00	85,5200±10,6424	55,00-95,00	74,0476±8,6572	3,9588
3	Funnel length	FuL	42,00-60,00	51,0800±5,4384	25,00-55,00	39,7143±7,8112	5,7974
4	Arm length I	AL I	399,00-790,00	550,2800±113,3922	317,00-520,00	448,8571±46,9631	3,8270
5	Arm length II	AL II	442,00-950,00	640,1200±109,6116	388,00-620,00	515,2857±65,7435	4,5694
6	Arm length III	AL III	458,00-1120,00	659,7600±134,3501	406,00-675,00	571,0952±79,2666	2,6578
7	Arm sucker count*	ASC	275,00-588,00	401,9600±80,7137	126,00-389,00	288,0476±70,8558	5,0377
8	Arm hectocotylized length	HCL	399,00-834,00	563,1600±132,6715	127,00-230,00	182,1905±21,7523	2,9047
9	Calamus length	CaL	1,00-3,50	1,8774±0,7485	1,00-5,32	2,5414±1,2268	-2,2549
10	Web depth I	WD I	40,00-90,00	64,4000±13,8052	44,00-115,00	75,0952±16,9319	-2,3607
11	Web depth II	WD II	62,00-110,00	85,3200±13,1267	56,00-140,00	99,5714±22,7938	-2,6497

*Gurita Batu Octopus cyanea Gray, 1849 Pulau Bonetambung, Kota Makassar dan Pulau Burung Lohe, Kabupaten Sijai*

Gurita yang didaratkan di Pulau Bonetambung dan Pulau Burung Lohe memiliki bentuk mantel oval dengan kulit yang berwarna coklat dengan tekstur kasar pada daerah dorsal dan tekstur halus pada ventral tubuh serta memiliki sepasang ocelli yang tertetak di bagian sisi kanan dan kiri tubuh, selain itu terdapat bintik putih pada letaroverventral pada

lengan. Hal ini sesuai dengan yang dideskripsikan oleh Jerep et.al (2016), *O. cyanea* merupakan spesies yang besar, kuat dan berotot serta memiliki titik mata palsu berbentuk oval berwarna gelap dengan dikelilingi bundaran seperti cincin yang disebut ocelli.

Gurita jantan dan betina memiliki ciri morfologi yang berbeda. Gurita jantan yang ditemukan di lokasi penelitian memiliki lengan hectocotylus yang terdapat pada lengan ketiga sebelah kanan pada gurita jantan yang ditandai dengan munculnya spermatophore groove sedangkan pada gurita betina tidak terdapat. Andy Omar (2002) menjelaskan bahwa hectocotylus merupakan lengan cephalopoda jantan yang berfungsi untuk memindahkan spermatofora ke tubuh individu betina. Selain itu, terdapat beberapa penghisap yang besar di setiap lengannya. Van Heukelem (1973) menjelaskan bahwa pada *O. cyanea* jantan terdapat penghisap yang membesar pada baris ke tujuh dan delapan pada setiap lengan dan terlihat sangat jelas pada lengan ke tiga. Beliau memperjelas bahwa penghisap terbesar ini tidak memiliki fungsi pada saat pemijahan, hanya sebagai pembeda antar gurita jantan dewasa dan gurita betina dewasa.

Tabel 4. Morfometrik (mm) dan meristik gurita batu *Octopus cyanea* Gray, 1849 Betina di Pulau Bonetambung, Kota Makassar dan Pulau Burung Lohe Kabupaten Sinjai (T<sub>table</sub> = 2,0395)

No	Karakter morfometrik dan meristik	kode	Bonetambung N = 9		Burung lohe N = 24		t <sub>hitung</sub>
			Kisaran	Rerata	Kisaran	Rerata	
1	<i>Total length</i>	TL	750,00- 1170,00	935,5556± 139,9036	573,00- 1050,00	803,5833± 128,8595	2,5618
2	<i>Mantel ventral length</i>	MvL	69,00- 115,00	96,2222± 16,6792	55,00- 104,00	77,7917±1 0,8105	3,7454
3	<i>Mantel dorsal width</i>	MW	80,00- 130,00	107,8889± 15,2516	70,00- 123,00	93,4167±1 3,2728	2,6810
4	<i>Head length</i>	HdL	35,00- 50,00	41,6667± 5,0000	20,00- 45,00	33,2917±5 ,7595	3,8444
5	<i>Funnel length</i>	FuL	45,00- 61,00	53,2222± 5,4263	29,00- 60,00	44,2917±8 ,8685	2,8134
6	<i>Arm lenght I</i>	AL I	441,00- 770,00	675,1111± 105,9545	430,00- 730,00	532,7500± 67,7734	4,5869
7	<i>Arm lenght II</i>	AL II	563,00- 984,00	739,3333± 126,5217	448,00- 800,00	594,1667± 102,1383	3,4087
8	<i>Arm lenght III</i>	AL III	618,00- 1023,00	774,1111± 130,5770	460,00- 810,00	630,2500± 99,2214	3,4020
9	<i>Arm lenght IV</i>	AL IV	631,00- 1030,00	794,1111± 127,6298	495,00- 840,00	673,3750± 97,7369	2,9070
10	<i>Arm sucker count*</i>	ASC	312,00- 487,00	380,5556± 65,3167	202,00- 480,00	322,8750± 69,7208	2,1508
11	<i>Arm sucker diameter</i>	ASD	5,03- 8,02	6,4161± 0,8827	3,25- 8,10	5,4581±1, 2553	2,0939
12	<i>Pallial aperture</i>	PA	59,00- 95,00	83,8889± 12,6930	45,00- 98,00	70,2083±1 0,6198	3,1274

Hasil uji statistik disetiap lengan gurita jantan yang didaratkan di Pulau Bonetambung dan Pulau Burung Lohe memiliki rumus yang berbeda. Lengan ke-4 pada gurita jantan yang didaratkan di Pulau Bonetambung lebih panjang dari lengan lainnya, sedangkan pada gurita jantan yang didaratkan di Pulau Burung Lohe memiliki panjang lengan yang sama. Lengan gurita betina yang didaratkan di Pulau Bonetambung dan Pulau

Burung Lohe memiliki panjang lengan yang sama, dimana lengan I sama panjangnya dengan lengan IV lebih besar dari lengan III dan lebih besar dari lengan II.

Lebar selaput renang (WD) pada gurita jantan maupun betina yang didaratkan di Pulau Bonetambung memiliki lebar selaput renang yang sama, dimana pada bagian selaput renang C lebih lebar dari selaput renang D lebih lebar dari selaput renang E lebih lebar dari selaput renang B lebih lebar dari selaput renang A. Sedangkan pada gurita jantan dan betina yang didaratkan di Pulau Burung Lohe memiliki rumus selaput renang yang berbeda. Pada gurita jantan lebar selaput E lebih lebar dari selaput D lebih lebar dari selaput C lebih lebar dari selaput B lebih lebar dari selaput A, sedangkan pada gurita betina lebar selaput D lebih lebar dari selaput C lebih lebar dari selaput E lebih lebar dari selaput B lebih lebar dari selaput A. Menurut mangold (2018), *Octopus cyanea* memiliki rumus lengan 1A.

Berdasarkan hasil morfometrik gurita batu betina yang didaratkan di Pulau Bonetambung dan Pulau Burung Lohe (935,5556 mm dan 803,5833 mm) cenderung memiliki tubuh yang lebih besar dibandingkan gurita jantan yang didaratkan di Pulau Bonetambung dan Pulau Burung Lohe (834,1200 mm dan 770,0952 mm). Menurut Osman, et.al (2014), banyak penelitian mengenai beragam spesies gurita yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jantan dan betina, contohnya Derusha et.al (1987) dalam penelitian mereka mengenai gurita kerdil *Octopus digueti* yang dibudidayakan tidak terdapat perbedaan statistik yang signifikan antara jantan dan betina yang dibudidayakan. Hasil eksperimen Garcia dan Gimenez (2002) menunjukkan bahwa perbedaan kelamin ada kaitannya dengan kecepatan makan, yang akhirnya berpengaruh terhadap kecepatan tingkat pertumbuhan.

Hasil perbandingan morfometrik pada lokasi penelitian, gurita jantan maupun betina yang didaratkan di Pulau Bonetambung cenderung memiliki ukuran tubuh lebih panjang dibandingkan yang didaratkan di Pulau Burung Lohe. Riad dan Gabr (2007) menjelaskan bahwa faktor lingkungan seperti suhu dan sanilitas dapat mempengaruhi perkembangan gurita. Nelayan Pulau Bonetambung melakukan penangkapan di perairan Selat Makassar dengan kisaran sanilitas 26 – 30 ppt dan suhu berkisar 28 – 30° C (Susiana et.al, 2014). Nelayan Pulau Burung Lohe melakukan penangkapan di perairan Teluk Bone dengan suhu berkisar 28,4 – 29,9°C (Kantun dan Amir, 2016). Van Heukelen (1973) menjelaskan bahwa *O. vulgaris* dan *O. cyanea* tumbuh dengan tingkat kondisi yang sangat mirip serta pemberian makanan dan temperature yang serupa. Valavanis (2002) menyatakan bahwa *O. vulgaris* dapat beradaptasi dari suhu 10 hingga 30°C. Sebagaimana penelitian yang dilakukan Mangold dan Boletzky (1973) perkembangan embrio gurita dengan suhu 13°C memiliki perkembangan yang lambat, pada saat suhu naik diatas 20°C embrio berkembang dalam waktu 30 hingga 40 hari.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa, gurita batu *Octopus cyanea* di P. Bonetambung memiliki ukuran tubuh yang relatif lebih panjang dan lebih besar dibandingkan gurita batu di P. Burung Lohe, baik jantan maupun betina. Sedangkan berdasarkan jenis kelamin, gurita batu betina memiliki ukuran tubuh



yang relatif lebih besar bila dibandingkan dengan gurita jantan, baik di P. Bonetambu maupun di P. Burung Lohe.

### Daftar Pustaka

- Andy Omar, S. Bin. 2002. Biologi Reproduksi Cumi-cumi (*Sepioteuthis lessoniana* Lesson, 1830). Disertasi. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Bagaskoro, B. 2018. Identifikasi Morfologi dan Molekuler pada Gurita (Genus *Octopus* Curier, 1798) yang Diangkap di Pelabuhan Ratu, Sukabumi, Jawa Barat. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Budiyanto, A. dan H. Sugiarto. 1997. Catatan mengenai si tangan delapan (gurita/ *Octopus* spp). *Oseana*, 22(3): 25-33.
- Derusha, R. H.; Forsythe, J. W. and Hanlon, R. O. (1987) Laboratory Growth, Reproduction and Life Span of the Pacific Pygmy Octopus, *Octopus digueti*. *Pacific Science*, 41: 1- 4.
- Garcia, B.G. and Gimenez, F.A. 2002. Influence of diet on ongrowing and nutrient nutilization in the common octopus (*Octopus vulgaris*). *Aquaculture* 211 (2002) 171–182.
- Jereb, P., C.F.E. Roper., M.D. Norman, and J.K. Finn. 2016. *Cephalopods of the World. An Annotated Illustrated Catalogue of Cephalopod Spesies Known to Date. FAO Species Catalogue for Fisheries Purposes No. 4, Volume 3.*
- Kantun, W., dan M.F. Amir. 2016. Aspek Biologi Komposisi Hasil Tangkapan Pancing Ulur di Perairan Teluk Bone. *Balik Diwa* 7(1): 24-32.
- Listiani, N. 2013. Penerapan Standar Ekspor Gurita dan Ikan Teri Perusahaan Perikanan di Kendari. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan* 7(1): 91-110
- Mangold, K. and S.V. Boletzky. 1973. New Data on Reproductive Biology and Growth of *Octopus vulgaris*. *Mar. Biol.* 19: 7-12.
- Nateewathana, A. 1997. Systematics of Cephalopoda (Mollusca) of the Andaman Sea, Thailand. [Ph. D. dissertation]. Institute of Biological Science, Faculty of Natural Science, University of Aarhus, Aarhus.
- Osman, I.H., H.R. Gabr, S.G. El- Etreby dan S.Z. Mohammed. 2014. Morphometric variations and genetic analysis of Lessepsian migrant *Octopus aegina* (Cephalopoda: Octopodidae). *Marine science* 25(2): 23-40.
- Paruntu, C.P., F.B. Boneka dan S.L Talare. 2009. Gurita (Cephalopoda) dari Perairan Sangihe, Sulawesi Utara. *Ekoton* 9(2) : 13-27.
- Riad, R. and H.R Gabr. 2007. Comparative study on *Octopus vulgaris* (Cuvier, 1797) from the Mediterranean and Red Sea coasts of Egypty. *Egyptian Journal of Aquatic Research* 33(3): 140-146.
- Riyanto, B., W. Trilaksani dan R. Lestari. 2016. Minuman Nutrisi Olahraga Berbasis Hidrolisat Protein Gurita. *Pengelolaan Hasil Perikanan Indonesia* 19(3): 339-347
- Susiana, A. Niartiningsih dan M.A. Amran. 2014. Hubungan Antara Kesesuaian Kualitas Perairan dan Kelimpahan Kima (Tridacnidae) di Kepulauan Spermonde, viewed 24 Juli 2019 <<https://www.researchgate.net/publication/316997781>>
- Toha, A.H.A., N. Widodo, L. Hakim dan S.B. Sumitro. 2015. Gurita *Octopus cyanea* Raja Ampat. *Konservasi Biodiversitas Raja Ampat* 4(8): 4-8.
- Valavanis, V.D .2002. *Geographic Information Systems in Oceanography and Fisheries.* Taylor and Francis, London, 209.
- Van Heukelem, W.F. 1973. Growt and Life-spon of *Octopus cyanea* (Mollusca: cephalopoda). *Zool., Lond.* 169 : 299-315.

