

## MORFOMETRIK KERANG BULU (*Anadara antiquata*) YANG TERTANGKAP OLEH NELAYAN DI DESA TALIBURA, KECAMATAN TALIBURA, KABUPATEN SIKKA

**Muhammad Alfarizi\*<sup>1</sup>, Yahyah<sup>2</sup>, Aludin Al Ayubi<sup>3</sup>**  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan  
Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana  
Jl. Adisucipto, Penfui 85001, Kotak Pos 1212, Tlp (0380) 881589  
\*Email Korespondensi : [muhammadalfarizi@gmail.com](mailto:muhammadalfarizi@gmail.com)

**Abstrak-** Kerang bulu (*A. antiquata*) merupakan biota kelas bivalvia yang memiliki sisi lengkung dan berbulu halus. Habitat kerang bulu sangat dipengaruhi oleh parameter fisika, kimia, maupun biologis. Perbedaan kondisi lingkungan yang mencolok dapat memberikan perbedaan nyata terhadap pertumbuhan kerang dan mempengaruhi proses reproduksi kerang. Perairan pantai Desa Talibura merupakan wilayah pesisir dimana masyarakat yang tinggal disekitar wilayah pantai memanfaatkan kerang bulu sebagai bahan makanan maupun dijual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ukuran morfometrik kerang bulu di perairan Desa Talibura, Kecamatan Talibura, Kabupaten Sikka yang dilihat dari ukuran panjang, lebar, tinggi dan berat kerang bulu. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Juni – Juli 2022 dan bertempat di Desa Talibura, Kecamatan Talibura, Kabupaten Sikka. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah terdiri dari metode kualitatif dan kuantitatif. Analisis morfometrik kerang bulu yang meliputi ukuran panjang, lebar, tinggi dan berat. Berdasarkan hasil penelitian, ukuran morfometrik panjang cangkang kerang bulu yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura adalah berkisar antara 3,00 cm hingga lebih dari 5,50 cm, kemudian ukuran lebar cangkang berkisar antara 2,00 cm hingga lebih dari 4,50 cm, selanjutnya ukuran tinggi cangkang berkisar antara 1,11 cm hingga lebih dari 3,61 cm dan ukuran berat berkisar antara 9 gram hingga lebih dari 38 gram. Jumlah frekuensi ukuran kerang bulu yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura lebih banyak berdasarkan kelas panjang adalah berkisar antara 3,50-4,99 cm dengan ukuran lebar 2,50-3,99 cm, kemudian ukuran tinggi berkisar antara 1,61-3,10 cm dan berat berkisar antara 15-31 gram. Sedangkan jumlah hasil tangkapan paling sedikit berdasarkan ukuran panjang yaitu berkisar antara 3,00-3,49 cm dan 5,00->5,50 cm dengan lebar berkisar antara 2,00-2,49 cm dan 4,00->4,50 cm, kemudian tinggi berkisar antara 1,11-1,60 cm dan 3,11->3,61 cm dan berat berkisar antara 9-14 gram dan 32->38 gram.

**Kata Kunci:** Kerang bulu, Desa Talibura, Morfometrik

**Abstract-** Shellfish (*A. antiquata*) is a bivalve class biota that has curved sides and fine hairs. The habitat of mussels is greatly influenced by physical, chemical, and biological parameters. Striking differences in environmental conditions can make a real difference to the growth of clams and affect the reproductive processes of clams. The coastal waters of Talibura Village are a coastal area where people who live around the coastal area use shellfish as a food ingredient or for sale. This study aims to determine the morphometric size of the shells in the waters of Talibura Village, Talibura District, Sikka Regency as seen from the length, width, height and weight of the shells. The research was carried out from June to July 2022 and took place in Talibura Village, Talibura District, Sikka Regency. The method used in this research consists of qualitative and quantitative methods. Morphometric analysis of shells including length, width, height and weight. Based on the results of the study, the morphometric size of the shell length of the shells caught by fishermen in the waters of Talibura Village ranged from 3.00 cm to more than 5.50 cm, then the size of the shell width ranged from 2.00 cm to more than 4.50 cm. , then the size of the shell height ranges from 1.11 cm to more than 3.61 cm and the size of the weight ranges from 9 grams to more than 38 grams. The frequency of clams caught by fishermen in the waters of Talibura Village is more based on the length class, which ranges from 3.50-4.99 cm with a width of 2.50-3.99 cm, then the height ranges from 1.61- 3.10 cm and weighs between 15-31 grams. While the number of catches was the least based on length, which ranged from 3.00-3.49 cm and 5.00->5.50

cm with a width ranging from 2.00-2.49 cm and 4.00->4.50 cm, then the height ranged from 1.11 -1.60 cm and 3.11->3.61 cm and weighs between 9-14 grams and 32->38 grams.

**Keywords:** Shellfish, Talibura Village, Morphometrics

## I. PENDAHULUAN

Kerang bulu (*A. antiquata*) merupakan biota dari kelas bivalvia yang dapat dikonsumsi dan memiliki nilai gizi yang tinggi. Ciri khas dari kerang bulu ini yaitu memiliki sisi lengkung yang berbulu halus. Habitat kerang bulu (*A. antiquata*) yaitu pasir berlumpur, perairan yang relatif tenang. Keberadaan kerang bulu (*A. antiquata*) sangat dipengaruhi oleh parameter fisika, kimia, maupun biologis. Substrat mempunyai peran penting bagi kerang sebagai tempat hidup dan membenamkan diri juga sebagai tempat penyedia sumber makanan (Komala *et al.*, 2011). Menurut Nurdin *et al.*, (2006), bahwa pertumbuhan kerang bulu dapat diamati dengan melihat pertumbuhan ukuran cangkang kerang, ditandai dengan bertambahnya garis pertumbuhan. Secara umum pengukuran panjang merupakan salah satu parameter untuk mengetahui pertumbuhan kerang. Garis pertumbuhan dapat menunjukkan masa pertumbuhan lambat atau tidak ada pertumbuhan, Semakin banyak garis pertumbuhan maka semakin tua umur hewan tersebut.

Morfometrik merupakan ciri yang berkaitan dengan ukuran tubuh organisme. Ukuran tubuh yang dimaksud adalah jarak antara satu bagian tubuh kebagian tubuh lain. Ukuran ini disebut ukuran mutlak. Tiap spesies memiliki ukuran mutlak yang berbeda-beda. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh umur, jenis kelamin, dan lingkungan hidupnya (makanan, suhu, pH dan salinitas). Faktor lingkungan berpengaruh terhadap pertumbuhan organisme, sehingga pada umurnya banyak spesies yang sama namun memiliki ukuran mutlak yang dapat berbeda (Affandi *et al.*, 1992).

Perairan pantai Desa Talibura merupakan salah satu perairan pantai yang berada di Kecamatan

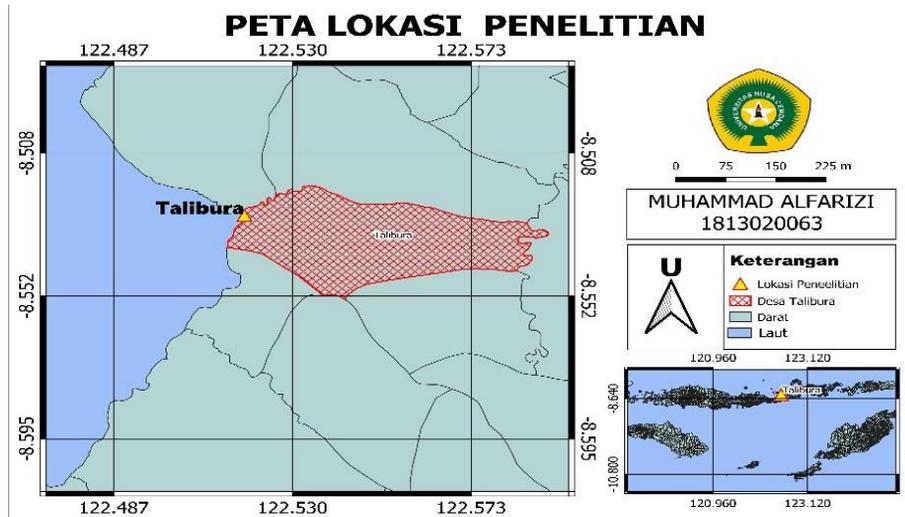
Talibura, Kabupaten Sikka. Masyarakat pesisir yang tinggal di sekitar perairan pantai bekerja sebagai nelayan dan juga memanfaatkan sumberdaya pesisir untuk menambah perekonomian keluarga mereka. Salah satu bentuk pemanfaatan sumberdaya pesisir adalah dengan menangkap berbagai biota pesisir untuk dijual ataupun dikonsumsi sehari-hari. Sebagai contoh salah satunya adalah kerang bulu.

Pemanfaatan kerang bulu sebagai bahan makanan sudah dilakukan sejak lama oleh masyarakat setempat. Kerang bulu tertangkap oleh masyarakat setempat tentunya tidak diperhatikan ukuran, yang mana ukuran-ukuran kecil yang belum mencapai ukuran konsumsipun juga diambil untuk dikonsumsi. Hal ini tentunya akan mempengaruhi stok dan ketersediaan sumberdaya kerang bulu yang ada di wilayah perairan setempat. Oleh karena itu, salah satu cara yang dilakukan untuk memprediksi kondisi stok kerang bulu yang ada di wilayah perairan setempat adalah dengan mengetahui ukuran morfometriknya, sehingga dengan merujuk pada uraian ini, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul tentang; Morfometrik Kerang Bulu *A. antiquata* yang Tertangkap oleh Nelayan Di Desa Talibura, Kecamatan Talibura, Kabupaten Sikka.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini rencananya akan dilaksanakan selama satu bulan, yang dihitung dari bulan Juni sampai bulan Juli tahun 2022 dan bertempat di Desa Talibura, Kecamatan Talibura, Kabupaten Sikka.



Gambar 1. Peta Lokasi Pengambilan Sampel

## 2.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah mistar untuk mengukur panjang kerang, timbangan digital untuk menimbang kerang, kantong plastik untuk mengisi sampel kerang bulu, alat tulis untuk mencatat hasil, kamera untuk dokumentasi dan kerang bulu sebagai sampel penelitian.

## 2.3 Prosedur Penelitian

1. Pengambilan dan Penanganan Sampel  
Pengambilan sampel dilakukan secara manual yaitu dengan menangkap langsung di lokasi penangkapan ataupun dapat memperolehnya dengan cara membeli dari masyarakat penangkap. Sampel yang telah diperoleh kemudian ditempatkan dalam kantong plastik dan segera bawa ke lokasi pengamatan untuk dibersihkan dari partikel lumpur yang menempel dengan cara menyikatnya dan dibilas dengan air bersih. Selanjutnya, sampel yang telah dibersihkan kemudian ditaruh dalam wadah (baki/dulang plastic) untuk diukur morfometriknya. Sampel yang diambil tidak dibatasi namun jumlah minimumnya 300 sampel.
2. Pengamatan dan Pengukuran Morfometrik Sampel
  - a) Pengukuran Panjang, Lebar dan Tinggi

Pengukuran panjang cangkang dapat dilakukan dengan menghitung jarak maksimum dari ujung anterior ke posterior. Selanjutnya, untuk lebar cangkang kerang darah dapat dilakukan dengan mengukur jarak maksimum dari umbo ke sisi ventral cangkang. Sedangkan untuk mengukur tinggi cangkang kerang darah dapat dilakukan dengan mengukur jarak maksimum dari sisi lateral belahan cangkang kiri dan kanan. Pengukuran panjang, lebar dan tinggi cangkang kerang darah tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan alat caliper (Al Ayubi, *et al.*, 2016)

- b) Pengukuran Berat  
Pengukuran berat tubuh kerang darah, dapat dilakukan dengan terlebih dahulu membersihkan kerang darah dari air, permukaan kerang dilap dengan kertas tisu untuk mengeringkan cangkang. Selanjutnya kerang tersebut dibiarkan mongering selama 45-60 menit. Kemudian dipilih individu kerang yang cangkangnya dalam keadaan tertutup lalu diberi tanda pada permukaan cangkang menggunakan spidol permanen untuk menandai specimen. Setelah, itu kerang ditimbang beratnya menggunakan timbangan digital dan dicatat hasilnya (Al Ayubi *et al.*, 2016)

## 2.4 Analisis Data

Analisis morfometrik kerang bulu yang meliputi ukuran panjang, lebar, tinggi dan berat dilakukan dengan menggunakan analisis sebaran frekuensi yang dilakukan dengan menggunakan bantuan statistical software SPSS Var. 14.0 menurut Riduwan dan Sunarto (2009). Semua data yang telah dianalisis kemudian didekripsikan secara kualitatif dan kuantitatif.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini terletak di perairan Desa Talibura, Kecamatan Talibura Kabupaten Sikka. Untuk perairan Desa Talibura sendiri secara geografis terletak di bagian pantai utara pulau Flores, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Waigete dan Kecamatan Waiblama, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Flores Timur dan sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Alok Timur dan Teluk Maumere. Karakteristik perairan yang dijadikan sebagai lokasi pengambilan sampel kerang bulu di wilayah ini yaitu memiliki kondisi pantai yang landai dengan substrat dasar perairan berupa pasir berlumpur. Di sekitar areal penelitian ini cukup terlindung dari ombak dan gelombang, karena keberadaannya terdapat pada daerah teluk. Selain itu, wilayah ini juga ditumbuhi

sebagian besar lamun sehingga dijadikan oleh kerang bulu sebagai habitatnya. Hal lain juga terlihat bahwa di sekitar daerah yang ditumbuhi lamun ini juga terdapat ekosistem terumbu karang dan juga ekosistem mangrove serta terdapat pula areal pemukiman, areal labuh kapal nelayan. Sehingga dengan adanya areal pemukiman, labuh kapal dan areal sumur atau perigi yang dijadikan oleh masyarakat setempat untuk melakukan berbagai aktivitas seperti cuci pakayan, sehingga limbah – limbah deterjen yang berasal dari cucian tersebut secara langsung akan menjurus ke dalam perairan sebagai habitat lamun sebagai habitat yang kemungkinan besar akan memberi pengaruh pada habitat kerang bulu dan dapat pula mempengaruhi kelangsungan hidup serta pertumbuhannya.

### 3.2 Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini terkait sebaran morfometrik kerang bulu baik ukuran panjang, lebar, tinggi dan berat yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura berdasarkan hasil analisis sebaran frekuensi dapat rincikan melalui tabel dan uraian penjelasan berikut ini.

#### 1. Sebaran Ukuran Morfometrik Panjang Cangkang Kerang Bulu

Ukuran morfometrik panjang cangkang kerang bulu yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura dapat dirincikan melalui tabel berikut.

Tabel 1. Ukuran Morfometrik Panjang Cangkang Kerang Bulu yang Tertangkap Oleh Nelayan di Perairan Desa Talibura

	Ukuran Panjang Cangkang (cm)	Frequency (individu)	Percent (%)	Valid Percent (%)	Cumulative Percent (%)
Valid	3.00-3.49	1	0.5	0.5	0.5
	3.50-3.99	23	11.5	11.5	12.0
	4.00-4.49	65	32.5	32.5	44.5
	4.50-4.99	89	44.5	44.5	89.0
	5.00-5.49	19	9.5	9.5	98.5
	>5.50	3	1.5	1.5	100.0
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Sumber : Data Primer Tahun 2022

Tabel di atas menjelaskan bahwa ukuran panjang cangkang kerang bulu yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura dimulai dari ukuran 3,00 cm hingga lebih dari 5,50 cm yang terbagi dalam 6 kelas ukuran panjang yaitu untuk kelas ukuran panjang 3,00-3,49 cm sebanyak 1 individu dengan persentase sebesar 0,5 %, ukuran 3,50-3,99 cm sebanyak 23 individu dengan persentase sebesar 11,5 %, ukuran 4,00-4,49 cm sebanyak 65 individu dengan persentase sebesar 32,5 %, ukuran 4,50-4,99 cm sebanyak

89 individu dengan persentase sebesar 44,5 %, ukuran 5,00-5,49 cm sebanyak 19 individu dengan persentase sebesar 9,5 %, dan ukuran > 5,50 cm sebanyak 3 individu dengan persentase sebesar 1,5 %.

## 2. Sebaran Ukuran Morfometrik Lebar Cangkang Kerang Bulu

Morfometrik kerang bulu yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura berdasarkan ukuran lebar cangkang dapat dirincikan melalui tabel berikut.

Tabel 2. Ukuran Morfometrik Lebar Cangkang Kerang Bulu yang Tertangkap Oleh Nelayan di Perairan Desa Talibura

	Ukuran Lebar Cangkang (cm)	Frequency (individu)	Percent (%)	Valid Percent (%)	Cumulative Percent (%)
Valid	2.00-2.49	24	12.0	12.0	12.0
	2.50-2.99	123	61.5	61.5	73.5
	3.00-3.49	33	16.5	16.5	90.0
	3.50-3.99	9	4.5	4.5	94.5
	4.00-4.49	8	4.0	4.0	98.5
	>4.50	3	1.5	1.5	100.0
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Sumber : Data Primer Tahun 2022

Ukuran lebar cangkang kerang bulu yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura berdasarkan rincian tabel 2 di atas dimulai dari ukuran 2,00 cm hingga lebih dari 4,50 cm yang terbagi dalam 6 kelas ukuran panjang yaitu untuk kelas ukuran lebar 2,00-2,49 cm sebanyak 24 individu dengan persentase sebesar 12,0 %, ukuran 2,50-2,99 cm sebanyak 123 individu dengan persentase sebesar 61,5 %, ukuran 3,00-3,49 cm sebanyak 33 individu dengan persentase sebesar 16,5 %, ukuran 3,50-

3,99 cm sebanyak 9 individu dengan persentase sebesar 4,5 %, ukuran 4,00-4,49 cm sebanyak 8 individu dengan persentase sebesar 4,0 %, dan ukuran > 4,50 cm sebanyak 3 individu dengan persentase sebesar 1,5 %.

## 3. Sebaran Ukuran Morfometrik Tinggi Cangkang Kerang Bulu

Morfometrik kerang bulu berdasarkan ukuran tinggi cangkang yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura dapat dirincikan melalui tabel berikut.

Tabel 3. Ukuran Morfometrik Tinggi Cangkang Kerang Bulu yang Tertangkap Oleh Nelayan di Perairan Desa Talibura

	<b>Ukuran Tinggi Cangkang (cm)</b>	<b>Frequency (individu)</b>	<b>Percent (%)</b>	<b>Valid Percent (%)</b>	<b>Cumulative Percent (%)</b>
Valid	1.11-1.60	22	11.0	11.0	11.0
	1.61-2.10	27	13.5	13.5	24.5
	2.11-2.60	32	16.0	16.0	40.5
	2.61-3.10	93	46.5	46.5	87.0
	3.11-3.60	24	12.0	12.0	99.0
	>3.61	2	1.0	1.0	100.0
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Sumber : Data Primer Tahun 2022

Ukuran morfometrik kerang bulu berdasarkan tinggi cangkang yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura berdasarkan rincian tabel 3 di atas dimulai dari ukuran 1,11 cm hingga lebih dari 3,61 cm yang terbagi dalam 6 kelas ukuran panjang yaitu untuk kelas ukuran tinggi 1,11-1,60 cm sebanyak 22 individu dengan persentase sebesar 11,0 %, ukuran 1,61,-2,10 cm sebanyak 27 individu dengan persentase sebesar 13,5 %, ukuran 2,11-2,60 cm sebanyak 32 individu dengan persentase sebesar 16,0 %,

ukuran 2,61-3,10 cm sebanyak 93 individu dengan persentase sebesar 46,5 %, ukuran 3,11-3,60 cm sebanyak 24 individu dengan persentase sebesar 12,0 %, dan ukuran > 3,61 cm sebanyak 2 individu dengan persentase sebesar 1,0 %.

#### 4. Sebaran Ukuran Morfometrik Berat Kerang Bulu

Ukuran morfometrik berat kerang bulu yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura dapat dirincikan melalui tabel berikut.

Tabel 4. Ukuran Morfometrik berat Kerang Bulu yang Tertangkap Oleh Nelayan di Perairan Desa Talibura

	<b>Ukuran Berat Kerang (gram)</b>	<b>Frequency (individu)</b>	<b>Percent (%)</b>	<b>Valid Percent (%)</b>	<b>Cumulative Percent (%)</b>
Valid	9-14	12	6.0	6.0	6.0
	15-20	51	25.5	25.5	31.5
	21-25	65	32.5	32.5	64.0
	26-31	44	22.0	22.0	86.0
	32-37	20	10.0	10.0	96.0
	>38	8	4.0	4.0	100.0
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Sumber : Data Primer Tahun 2022

Morfometrik kerang bulu berdasarkan ukuran berat yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura berdasarkan rincian tabel 4 di atas dimulai dari ukuran 9 gram hingga lebih dari 38

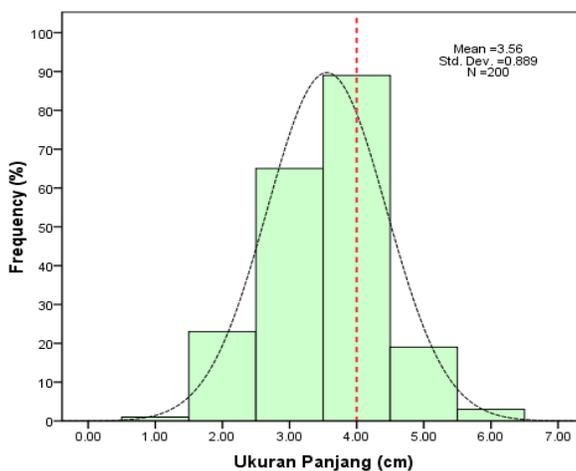
gram yang terbagi dalam 6 kelas ukuran panjang yaitu untuk kelas ukuran berat 9-14 gram sebanyak 12 individu dengan persentase sebesar 6,0 %, ukuran 15,-20 gram sebanyak 51 individu

dengan persentase sebesar 25,5 %, ukuran 21-25 gram sebanyak 65 individu dengan persentase sebesar 32,5 %, ukuran 26-31 gram sebanyak 44 individu dengan persentase sebesar 22,0 %, ukuran 32-37 gram sebanyak 20 individu dengan persentase sebesar 10,0 %, dan ukuran > 38 gram sebanyak 8 individu dengan persentase sebesar 4,0 %.

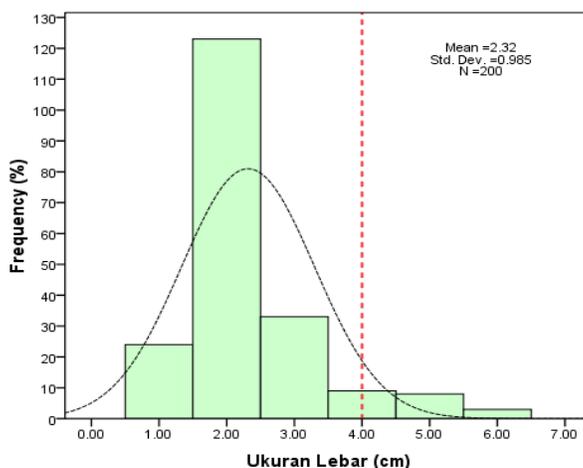
baik panjang cangkang, lebar cangkang, tinggi cangkang dan berat seperti pada rincian tabel 1, 2, 3 dan 4 dan juga uraian di atas memperlihatkan adanya variasi tinggi maupun rendah jumlah frekuensinya dari masing-masing ukuran kelas baik panjang, lebar tinggi maupun berat, sebagaimana dapat dijelaskan melalui tampilan histogram berikut dan uraian berikut ini.

### 3.3 Pembahasan Hasil Penelitian

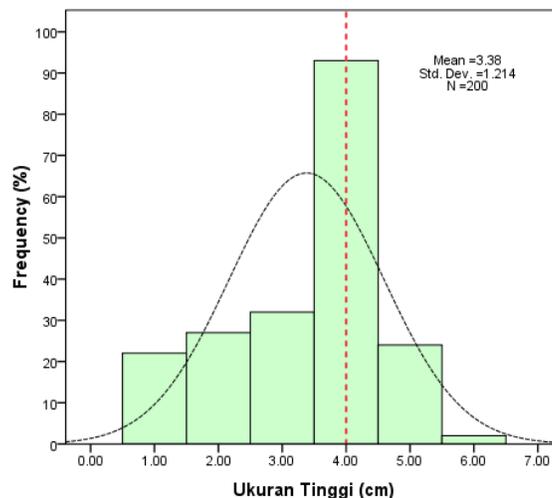
Ukuran morfometrik kerang bulu yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura



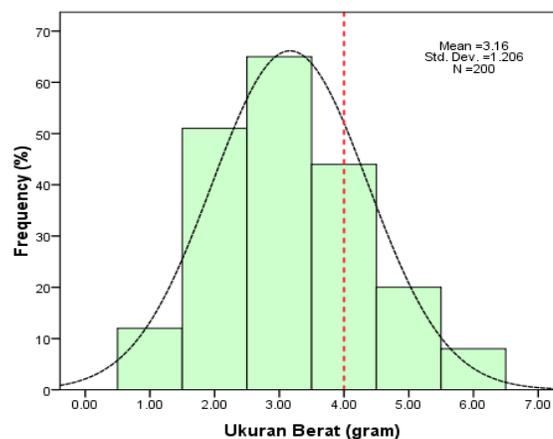
Gambar 2. Histogram Morfometrik Ukuran Panjang Cangkang Kerang Bulu yang Tertangkap Oleh Nelayan di Perairan Desa Talibura



Gambar 3. Histogram Morfometrik Ukuran Lebar Cangkang Kerang Bulu yang Tertangkap Oleh Nelayan di Perairan Desa Talibura



Gambar 4. Histogram Morfometrik Ukuran Tinggi Cangkang Kerang Bulu yang Tertangkap Oleh Nelayan di Perairan Desa Talibura



Gambar 5. Histogram Morfometrik Ukuran Berat Kerang Bulu yang Tertangkap Oleh Nelayan di Perairan Desa Talibura

Histogram pada gambar 1, 2, 3 dan 4 di atas walaupun memperlihatkan adanya variasi tinggi maupun rendahnya jumlah frekuensi ukuran panjang, lebar, tinggi dan berat kerang bulu dari masing-masing kelas, namun secara keseluruhan jika dilihat dari mode kurva pada histogram tersebut adanya kesamaan mode distribusi. Hal ini dibuktikan dari mode kurva baik panjang, lebar, tinggi maupun berat yang sama-sama memperlihatkan bahwa jumlah tangkapan terbanyak kerang bulu dari masing-masing kelas ukuran baik panjang, lebar, tinggi maupun berat dimulai dari mode kelas ke 2 hingga kelas ke 4 dan jumlah hasil tangkapan mulai sedikit berada pada mode kelas ke 5 hingga kelas ke 6. Untuk mode kelas ukuran panjang ke 2 hingga ke

4 ini dapat menggambarkan bahwa kerang bulu yang tertangkap dengan jumlah yang lebih banyak di perairan Desa Talibura berada pada kisaran ukuran panjang 3,50-4,99 cm dengan ukuran lebar 2,50-3,99 cm, kemudian ukuran tinggi berkisar antara 1,61-3,10 cm dan berat berkisar antara 15-31 gram. Sedangkan mode kelas ukuran ke 5 hingga ke 6 ini menggambarkan bahwa kerang bulu yang tertangkap dalam jumlah yang mulai sedikit adalah berada pada kelas ukuran panjang cangkang berkisar antara 5,00->5,50 cm dengan lebar 4,00->4,50 cm, kemudian tinggi berkisar antara 3,11->3,61 cm dan berat berkisar antara 32->38 gram. Selain itu, walaupun dari mode kurva terlihat bahwa ukuran panjang, lebar, tinggi dan berat kerang bulu mulai tertangkap

lebih banyak pada mode kelas ke 2 sampai kelas ke 4 dan mulai sedikit tertangkap pada kelas ke 5 sampai kelas ke 6, namun ada kecenderungan lain yang juga bahwa kerang bulu dengan ukuran paling kecil juga tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura. Hal ini dapat terlihat dari model kelas ukuran panjang, lebar, tinggi dan berat ke 1 atau dengan ukuran panjang 3.00-3.49 cm, lebar 2.00-2.49 cm, tinggi 1.11-1.60 cm dan berat 9-14 gram.

Uraian penjelasan lainnya dari histogram tersebut di atas juga memberi gambaran bahwa mode distribusi kurva dari masing-masing kelas ukuran panjang, lebar, tinggi dan berat dibatasi oleh nilai mediannya (nilai tengah) ukuran kerang yang ditandai dengan garis putus-putus pada kurva. Untuk mode distribusi ukuran panjang, lebar, tinggi dan berat pada bagian kiri garis putus-putus menggambarkan kerang yang tertangkap adalah berada pada ukuran yang kecil. Sedangkan pada bagian kanan menggambarkan bahwa kerang yang tertangkap berada pada ukuran yang besar (Al Ayubi *et al.*, (2016), sehingga dengan adanya penjelasan ini maka dapat diketahui bahwa mode kurva yang ditampilkan melalui gambar histogram di atas baik mode ukuran panjang, lebar, tinggi dan berat terlihat lebih condong ke arah kiri yang memberi indikasi bahwa kerang bulu yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura lebih banyak telah berada pada ukuran yang kecil.

Lebih banyaknya jumlah hasil tangkapan kerang bulu yang berukuran kecil berdasarkan uraian di atas tentu diakibatkan oleh beberapa faktor tertentu, yang mana menurut Roy *et al.*, (2003) dan Fenberg dan Roy (2008) bahwa sekurang-kurangnya ada tiga alasan yang menjadi faktor penyebab mengapa hingga species hewan di lautan cenderung mengalami penurunan ukuran tubuh. Faktor pertama adalah sebagai akibat dari riwayat eksploitasi dengan tanpa adanya tindakan konservasi. Pada kondisi ini maka para penangkap kerang awalnya akan menangkap individu kerang yang berukuran besar terlebih dahulu karena individu semacam ini memiliki kandungan daging yang lebih banyak, serta harga yang lebih mahal jika dijual. Akibatnya, individu – individu yang berukuran besar terus berkurang di alam, sehingga populasi yang tertinggal adalah individu-individu yang lebih kecil. Adanya

penjelasan ini jika dihubungkan dengan lamanya riwayat eksploitasi kerang bulu di perairan Desa Talibura ini, maka secara jelas dapat diketahui bahwa individu kerang bulu yang berukuran besar di lokasi ini telah lebih banyak tertangkap melalui riwayat eksploitasi terdahulu dan memberi akibat pada populasi kerang bulu yang tersisa di wilayah ini lebih banyak didominasi oleh individu yang berukuran kecil. Hal lain terkait riwayat eksploitasi ini juga diakibatkan oleh sebagian dari para pengumpul kerang bulu di wilayah ini yang melakukan penangkapan dengan tidak selektif berdasarkan ukuran. Hal ini terlihat jelas dari ukuran kerang bulu yang ditemukan dari hasil tangkapan nelayan di wilayah ini lebih banyak didominasi oleh ukuran yang kecil dan juga memberi indikasi bahwa kerang bulu yang ada di wilayah ini telah mengalami tekanan penangkapan yang tinggi.

Faktor kedua yang mempengaruhi penurunan ukuran morfometrik kerang bulu menurut Roy *et al.*, (2003) dan Fenberg dan Roy (2008) adalah sebagai akibat dari faktor genetik yang menggambarkan bahwa ketika para penangkap hanya menysasar individu yang berukuran besar dan daging lebih banyak, secara tidak langsung para penangkap tersebut sedang menarget individu – Individu yang fenotifnya berukuran besar dan mampu tumbuh lebih cepat dibandingkan anggota populasi lainnya. Ketika individu – individu yang lebih unggul tersebut tersebut tertangkap secara terus menerus, maka di dalam populasi akan tertinggal individu-individu yang secara genetik pertumbuhannya lambat dan ukurannya kecil, sehingga dengan semakin sedikitnya populasi individu yang unggul, maka rekrutmen populasi akan dikendalikan oleh individu-individu yang inferior atau ukuran yang kecil. Akibatnya, populasi kerang bulu saat ini akan didominasi oleh individu yang kecil sehingga terjadi penurunan ukuran panjang cangkang, sebagaimana seperti yang ditemukan pada penelitian ini.

Faktor ketiga yang mempengaruhi penurunan ukuran morfometrik kerang bulu menurut Roy *et al.*, (2003) dan Fenberg dan Roy (2008) adalah sebagai akibat perbedaan tingkat kompetisi intraspecific (antar individu kerang bulu yang menghuni habitat yang sama). Menurut Behrens dan Lafferty (2005) dalam Al Ayubi *et al.*, (2016), bahwa semakin padat

populasi yang mendiami suatu habitat, maka semakin tinggi pula kompetisi intraspecific yang akan menyebabkan pertumbuhan terhambat dan ukuran panjang cangkang menurun. Akan tetapi, kompetisi yang menghambat pertumbuhan semacam ini tidak dapat dijabarkan melalui bahasan ini, sebab dalam penelitian ini tidak dilakukan perhitungan kepadatan populasi, sehingga perlu adanya penelitian lanjutan untuk mengetahui hal ini.

Penejelasan lainnya juga seperti yang dilaporkan Gimin (2005), bahwa ada terdapat berbagai faktor lain yang juga mempengaruhi tinggi dan rendahnya ukuran tubuh kerang di alam, misalnya ketersediaan makanan di alam, faktor kualitas air, stress, terjadinya penyakit, masa reproduksi, jenis kelamin, dan sebagainya. Ketersediaan makanan dan reproduksi akan mempengaruhi indeks kondisi pada berbagai species bivalvia termasuk kerang bulu. Sebagai organisme sessile yang tergantung sepenuhnya pada makanan yang terbawa air, jika tersedia cukup makanan di alam, yang erat kaitannya dengan kondisi perairan, bivalvia termasuk kerang bulu akan memperoleh cukup energi untuk melakukan berbagai proses metabolisme dan pertumbuhan dan masih ada energi untuk dicadangkan. Keadaan ini membuat nilai pertumbuhannya termasuk pertumbuhan cangkang dan berat semakin meningkat. Sebaliknya, jika makanan berkurang karena suatu hal, misalnya perubahan cuaca atau kualitas air, maka bivalvia termasuk kerang bulu mungkin tidak memperoleh cukup energi dari luar sehingga harus memanfaatkan cadangan energi yang tersimpan di berbagai jaringan tubuh hanya untuk bertahan hidup dengan tanpa menumbuhkan cangkang dan beratnya. Akibatnya, nilai ukuran tubuhnya (morfometrik) akan tetap dan bahkan menurun. Selanjutnya Gimin (2005) juga melaporkan salah satu faktor yang juga mempengaruhi ukuran tubuh kerang di alam adalah merebaknya penyakit yang membuat bivalvia termasuk kerang tidak efisien dalam mengatur budget energinya dan mengalami defisit yang berimbas pada rendahnya pertumbuhan. Demikian pula, stress yang berkaitan dengan perubahan kualitas air yang ekstrim atau terjadinya polusi, seringkali membuat bivalvia termasuk kerang bulu akan mengurangi aktivitas pengambilan

makanannya, meskipun makanan tersedia melimpah di alam sehingga berakibat pada rendahnya pertumbuhan dan bahkan mengalami kematian. Akan tetapi, untuk faktor ini tidak dapat dijabarkan dalam bahasan ini, sebab dalam penelitian ini tidak dilakukan pengamatan terkait kondisi kualitas lingkungan perairan yang menjadi habitat kerang bulu di wilayah ini, sehingga perlu adanya riset atau penelitian lanjutan untuk menjawab hal tersebut.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian penjelasan dari hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Ukuran morfometrik panjang cangkang kerang bulu yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura adalah berkisar antara 3,00 cm hingga lebih dari 5,50 cm, kemudian ukuran lebar cangkang berkisar antara 2,00 cm hingga lebih dari 4,50 cm, selanjutnya ukuran tinggi cangkang berkisar antara 1,11 cm hingga lebih dari 3,61 cm dan ukuran berat berkisar antara 9 gram hingga lebih dari 38 gram.
2. Jumlah frekuensi ukuran kerang bulu yang tertangkap oleh nelayan di perairan Desa Talibura lebih banyak berdasarkan kelas panjang adalah berkisar antara 3,50-4,99 cm dengan ukuran lebar 2,50-3,99 cm, kemudian ukuran tinggi berkisar antara 1,61-3,10 cm dan berat berkisar antara 15-31 gram. Sedangkan jumlah hasil tangkapan paling sedikit berdasarkan ukuran panjang yaitu berkisar antara 3.00-3.49 cm dan 5,00->5,50 cm dengan lebar berkisar antara 2.00-2.49 cm dan 4,00->4,50 cm, kemudian tinggi berkisar antara 1.11-1.60 cm dan 3,11->3,61 cm dan berat berkisar antara 9-14 gram dan 32->38 gram.

#### DAFTAR PUSATAKA

Affandi R., Sjafriz D.S., Rahardjo M.F., Sulistiono. 1992. Iktiologi Suatu Pedoman Kerja Laboratorium. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Pusat Universitas Ilmu Pertanian Bogor.

- Al Ayubi, A., Gimin, R., Yahyah, 2016. Comparison of Some Aspects of Morphological and Reproductive of Blood Cockle (*Anadara granosa* L.) in the Intertidal of Kupang Bay, West Timor, Indonesia. *International Journal. Scholar Academic Journal of Bioscience. India.* 4(11): 1013-1021p
- Fenberg, Roy. 2008. Ecological and Evolutionary Consequences Of Size Selective Harvesting: How much do we know?. *Molecular Ecology*, 17: 209-220.
- Gimin, R. 2005. Reproduction and Conditioning of the Marine Clam *Polymesoda (geloina) erosa* (*Bivalvia : colicolidae*) (Solande, 1786). Ph.D Thesis School Of Science And Primary Industries, Faculty Of Education, Health and Science, Charles Darwin Univercity, 213 P.
- Komala, R. F., Yuliana D.T.F., Lumbanbatu., Setyobudiandi I. 2011. Morfometrik Kerang (*Anadara granosa*) dan (*Anadara antiquata*) pada Wilayah yang Tereksplorasi di Teluk Lada Perairan Selat Sunda. *Jurnal Ilmiah Pertanian dan Perikanan*, 1(1):14-18.
- Riduwan, Sunarto, H. 2009. *Pengantar Statistika Pendidikan, Sosial, Ekonomi Komunikasi dan Bisnis (Lengkap dengan SPSS 14.0)*. Alfabeta. Bandung.
- Roy, K., Collin, A. G., Becker, B. J., Begovic, E., Engle, J. M. 2003. Anthropogenic Impacts and Historical Decline in Body Size of Rocky Intertidal Gastropods in Southern California. *Ecology Letters*, 6: 205-211.