

UKURAN LAYAK TANGKAP KEPITING BAKAU (*Scylla spp.*) HASIL TANGKAPAN NELAYAN DI DESA TANAH MERAH, KECAMATAN KUPANG TENGAH, KABUPATEN KUPANG, PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

Maria Maximiliana Beku¹, Kiik G. Sine², Aludin Al Ayubi²

¹Mahasiswa Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana,

²Dosen Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana,

Jl. Adisucipto, Penfui 85001, Kotak Pos 1212, Tlp (0380)881589

Email Korespondensi : anbeku05@gmail.com

Abstrak - Penelitian mengenai morfometrik pada kepiting bakau dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui ukuran layak tangkap dari pada kepiting bakau yang ditangkap oleh nelayan. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tanah Merah, Kabupaten Kupang sebanyak 13 kali pengambilan sampel. Sampel yang terkumpul akan diukur secara morfometrik pada bagian tubuhnya meliputi 10 bagian, diantaranya; panjang karapas, lebar karapas, tinggi karapas, frontal margin, panjang profundus chela sebelah kanan, panjang chella sebelah kanan, tinggi chela sebelah kanan, panjang profundus chela sebelah kiri, panjang chela sebelah kiri, tinggi chela sebelah kiri dan pengukuran bobot tubuh. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa panjang terbanyak pada selang kelas 53,91 - 61,30 mm sebanyak 32,7 % , ukuran lebar terbanyak pada selang kelas 79,55 - 93,40 mm sebanyak 46,7 % dan ukuran berat terbanyak pada selang kelas 87,84 – 148,51 gram sebanyak 35,5 % , sehingga dapat disimpulkan bahwa kepiting bakau yang ditangkap oleh nelayan adalah dibawah ukuran layak tangkap.

Kata Kunci : Morfometrik, Ukuran layak tangkap, Desa Tanah Merah

Abstract - Research on morphometrics in mangrove crabs was carried out with the aim of knowing the size of the catch of mangrove crabs caught by fishermen. This research was conducted in Tanah Merah Village, Kupang Regency as many as 13 times sampling. The collected samples will be measured morphometrically on the body parts covering 10 parts, including, carapace length, carapace width, carapace height, frontal margin, right chela deep length, right chela length, right chela height, left chela deep length, left chela length, left chela height and body weight measurement. The measurement results show that the highest length is in the class range of 53.91 - 61.30 mm as much as 32.7%, the highest width is in the class range of 79.55 - 93.40 mm as much as 46.7% and the highest weight size is in the class 87 range of 84-148.51 grams as much as 35.5%, so it can be concluded that the mangrove crabs caught by fishermen are below the size suitable for catching.

Key words : Morphometric, Catch size, Tanah Merah Village

I. PENDAHULUAN

Kepiting bakau merupakan salah satu sumberdaya pesisir yang memiliki nilai ekonomis dan berpotensi untuk dikembangkan. Menurut Cholik (1999) bahwa rata-rata pertumbuhan produksi kepiting bakau di beberapa provinsi penghasil utama

komoditas kepiting bakau lambat atau cenderung mengalami penurunan. Hal ini sebagai akibat dari lajunya tingkat eksploitasi dan meningkatnya penangkapan khususnya di Provinsi Nusa Tenggara Timur di Desa Tanah Merah, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang. Hasil tangkapan yang dijual tersebut tidak hanya berada pada ukuran

konsumsi, melainkan ukuran yang kecil pun tertangkap untuk dijual. Hal ini menunjukkan bahwa nelayan di desa setempat tidak menerapkan tata cara konservasi dalam menjaga sumberdaya kepiting bakau yang ada.

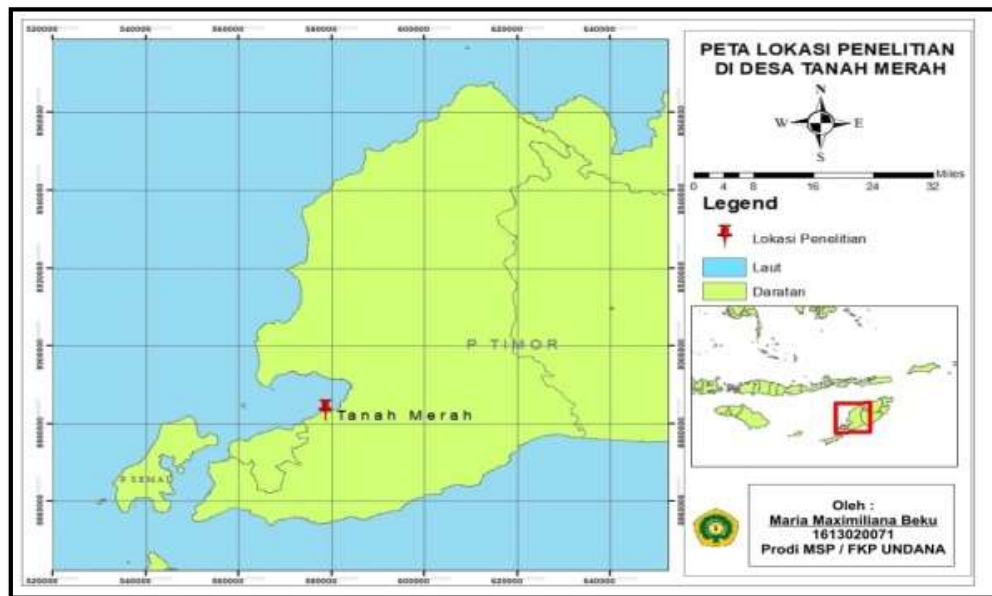
Mencermati permasalahan yang terjadi terkait menurunnya jumlah hasil tangkapan dan juga tidak adanya seleksi ukuran tangkap yang dilakukan oleh nelayan di Desa Tanah Merah maka perlu adanya upaya tertentu guna mengatasi masalah tersebut, namun dalam hal mendukung upaya penyelesaian masalah tersebut tentunya dibutuhkan penambahan data dan informasi yang akurat mengenai ukuran morfometrik kepiting bakau. Tujuan

dari penelitian ini untuk mengetahui jenis-jenis kepiting bakau dan morfometrik kepiting bakau (*Scylla* spp.) yang ditangkap oleh nelayan di Desa Tanah Merah.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Tanah Merah, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang. Pengukuran sampel kepiting bakau (*Scylla* spp.) dilakukan pada bulan Mei 2020



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

2.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: jangka sorong ketelitian 0,05 mm, timbangan ketelitian 0,01 gram, sarung tangan, tisu, sikat, kertas label, data sheet, alat tulis, kamera dan kepiting sebagai objek penelitian.

2.3 Prosedur Penelitian

Prosedur kerja yang dilakukan selama penelitian adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Sampel Kepiting Bakau yang Telah Didaratkan

Pengambilan sampel kepiting bakau dilakukan secara acak. Kepiting yang diambil selama penelitian sebanyak 150 individu dengan jumlah pengambilan sampel sebanyak 13 kali.

2. Identifikasi Spesies

Jenis-jenis kepiting bakau pada lokasi penelitian dapat diidentifikasi dengan

mengamati karakteristik morfologinya dengan mengikuti petunjuk Davie dan Mann (1998).

3. Penentuan Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Penentuan jenis kelamin dengan mengamati bentuk abdomennya. Ruas abdomen kepiting bakau jantan meruncing sedangkan kepiting betina lebih lebar.

4. Pengukuran Morfometrik

Sampel kepiting bakau yang terkumpul akan diukur secara morfometrik pada bagian tubuhnya meliputi 10 karakter, meliputi panjang karapas, lebar karapas, tinggi karapas, frontal margin, panjang profundus chela sebelah kanan, panjang chela sebelah kanan, tinggi chela sebelah kanan, panjang profundus chela sebelah kiri, panjang chela sebelah kiri, tinggi chela sebelah kiri dan pengukuran bobot tubuh, selanjutnya hasil pengukuran bagian morfologinya dimasukkan ke dalam data sheet.

2.4 Analisis Data

Data hasil pengukuran morfologi kepiting bakau ditabulasi, kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif.

III. HASIL DAN PEMBAHAN

3.1 Kepiting Bakau (*Scylla* spp)

Jenis-jenis kepiting bakau yang ditemukan pada lokasi penelitian antara lain: *Scylla serrata*, *Scylla tranquebarica* dan *Scylla olivacea*.

3.2 Jenis Kelamin Kepiting Bakau yang Tertangkap Oleh Nelayan

Jenis kepiting bakau yang tertangkap oleh nelayan di Desa Tanah Merah, berdasarkan jenis kelamin dapat dirincikan melalui tabel berikut :

Tabel 1. Jumlah Hasil Tangkapan Kepiting Bakau

No	Spesies	Jenis Kelamin		Jumlah Individu
		Jantan	Betina	
1	<i>Scylla serrata</i>	36	44	80
2	<i>Scylla tranquebarica</i>	15	25	40
3	<i>Scylla olivacea</i>	27	3	30
	Total	78	72	150

Banyaknya kepiting bakau jantan yang tertangkap diperkirakan karena kepiting jantan lebih agresif dalam mencari makan dan kepiting bakau betina ketika akan memijah melakukan ruaya ke laut sehingga mengurangi populasinya di ekosistem mangrove. Hal ini sesuai dengan Sentosa dan Syam (2011) yang menyatakan bahwa banyaknya kepiting jantan yang tertangkap diduga terkait dengan pola migrasi kepiting bakau.

3.3 Morfometrik Kepiting Bakau yang Tertangkap oleh Nelayan di Desa Tanah Merah

Morfometrik kepiting bakau yang tertangkap oleh nelayan di Desa Tanah Merah adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Sebaran Panjang Kepiting Bakau

Ukuran Panjang (mm)	Jumlah Individu (ind)	Persentase (%)
39,10-46,49	9	6
46,50-53,90	18	12
53,91-61,30	49	32,7
61,31-68,71	43	28,7
68,72-76,11	21	14
76,12-83,51	8	5,3
83,52-90,92	1	0,7
90,93-98,25	1	0,7

Tabel 2 menjelaskan bahwa sebaran ukuran panjang karapas kepiting bakau dengan jumlah terbanyak yaitu pada ukuran 53,91 – 61,30 mm sebanyak 49 individu dengan persentase sebesar 32,7 %. Ukuran panjang karapas kepiting bakau dengan jumlah paling sedikit yaitu pada ukuran 83,52 - 90,92 mm

hanya 1 individu dengan persentase sebesar 0,7 dan ukuran 90,93 – 98,25 mm berjumlah 1 individu dengan persentase sebesar 0,7 %.

Tabel 3. Sebaran Lebar Kepiting Bakau

Ukuran Lebar (mm)	Jumlah Individu (ind)	Persentase (%)
10,25-24,10	6	4
24,11-37,96	2	1,3
37,97-51,82	1	0,7
51,83-65,68	2	1,3
65,69-79,54	43	28,7
79,55-93,40	70	46,7
93,41-107,26	21	14
107,27-121,05	5	3,3

Tabel 3 menjelaskan bahwa sebaran ukuran lebar karapas kepiting bakau dengan jumlah terbanyak yaitu pada ukuran 79,55 – 93,40 mm sebanyak 70 individu dengan persentase sebesar 46,7 %. Ukuran lebar karapas kepiting bakau dengan jumlah paling sedikit yaitu pada ukuran 37,97 – 51,82 mm berjumlah 1 individu dengan persentase sebesar 0,7 %.

Tabel 4. Sebaran Tinggi Kepiting Bakau

Ukuran Tinggi (mm)	Jumlah Individu (ind)	Persentase (%)
23,15-27,01	12	8
27,02-30,88	26	17,3
30,89-34,75	45	30
34,76-38,62	35	23,3
38,63-42,49	21	14
42,50-46,36	8	5,3
46,37-50,23	1	0,7
50,24-54,05	2	1,3

Tabel 4 menjelaskan bahwa sebaran ukuran tinggi kepiting bakau dengan jumlah terbanyak yaitu pada ukuran 30,89 – 34,75 mm sebanyak 45 individu dengan persentase sebesar 30 %. Ukuran tinggi kepiting bakau dengan jumlah paling sedikit yaitu pada ukuran 46,37 – 50,23 mm berjumlah 1 individu dengan persentase sebesar 0,7 %.

Tabel 5. Sebaran Frontal Margin Kepiting Bakau

Ukuran Frontal Margin (mm)	Jumlah Individu (ind)	Persentase (%)
15,15 - 18,26	5	3,3
18,27 - 21,38	14	9,3
21,39 - 24,5	31	20,7
24,51 - 27,62	57	38
27,63 - 30,74	31	20,7
30,75 - 33,86	9	6
33,87 - 36,98	1	0,7
36,99 - 40,05	2	1,3

Tabel 5 menjelaskan sebaran ukuran lebar karapas kepiting bakau dengan jumlah terbanyak yaitu pada ukuran 24,51 – 27,62 mm sebanyak 57 individu dengan persentase sebesar 38 %. Ukuran lebar karapas kepiting bakau dengan jumlah paling sedikit yaitu pada ukuran 33,87 – 36,98 mm berjumlah 1 individu dengan persentase sebesar 0,7 %.

Tabel 6. Sebaran PPR Kepiting Bakau

Ukuran PPR (mm)	Jumlah Individu (ind)	Persentase (%)
18,05 - 25,55	31	20,7
25,56 - 33,06	75	50
33,07 - 40,57	25	16,7
40,58 - 48,08	13	8,7
48,09 - 55,59	3	2
55,60 - 63,10	1	0,7
63,11 - 70,61	1	0,7
70,62 - 78,05	1	0,7

Tabel 6 menjelaskan bahwa sebaran ukuran PPR kepiting bakau dengan jumlah terbanyak yaitu pada ukuran 25,56 – 33,06 mm sebanyak 75 individu dengan persentase sebesar 50 %. Ukuran PPR kepiting bakau dengan jumlah paling sedikit yaitu pada ukuran 55,60 – 63,10 mm berjumlah 1 individu, ukuran 63,11 – 70,61 mm berjumlah 1 individu dan ukuran 70,62 – 78,05 mm berjumlah 1 individu dengan persentase masing-masing sebesar 0,7 %.

Tabel 7. Sebaran PCR Kepiting Bakau

Ukuran PCR (mm)	Jumlah Individu (ind)	Persentase (%)
32,10 - 40,72	14	9,3
40,73 - 49,35	44	29,3
49,36 - 57,98	42	28
57,99 - 66,61	28	18,7
66,62 - 75,24	13	8,7
75,25 - 83,87	6	4
83,88 - 92,50	1	0,7
92,51 - 101,05	2	1,3

Tabel 7 menjelaskan bahwa sebaran ukuran PCR kepiting bakau dengan jumlah terbanyak yaitu pada ukuran 40,73 – 49,35 mm sebanyak 44 individu dengan persentase sebesar 29,3 %. Ukuran PCR kepiting bakau dengan jumlah paling sedikit yaitu pada ukuran 83,88 – 92,50 mm berjumlah 1 individu dengan persentase sebesar 0,7 %.

Tabel 8. Sebaran TCR Kepiting Bakau

Ukuran TCR (mm)	Jumlah Individu (ind)	Persentase (%)
13,10 - 18,60	30	20
18,61 - 24,11	64	42,7
24,12 - 29,62	34	22,7
29,63 - 35,13	10	6,7
35,14 - 40,64	7	4,7
40,65 - 46,15	4	2,7
46,16 - 51,66	0	0
51,67 - 57,10	1	0,7

Tabel 8 menjelaskan bahwa sebaran ukuran TCR kepiting bakau dengan jumlah terbanyak yaitu pada ukuran 18,61 – 24,11 mm sebanyak 64 individu dengan persentase sebesar 42,7 %. Ukuran TCR kepiting bakau dengan jumlah paling sedikit yaitu pada ukuran 51,67 – 57,10 mm berjumlah 1 individu dengan persentase sebesar 0,7 %.

Tabel 9. Sebaran PPL Kepiting Bakau

Ukuran PPL (mm)	Jumlah Individu (ind)	Persentase (%)
15,15 - 18,26	5	3,3
18,27 - 21,38	14	9,3
21,39 - 24,5	31	20,7
24,51 - 27,62	57	38
27,63 - 30,74	31	20,7
30,75 - 33,86	9	6
33,87 - 36,98	1	0,7
36,99 - 40,05	2	1,3

Tabel 9 menjelaskan bahwa sebaran ukuran PPL kepiting bakau dengan jumlah terbanyak yaitu pada ukuran 24,51 – 27,62 mm sebanyak 57 individu dengan persentase sebesar 38 %. Ukuran PPL kepiting bakau dengan jumlah paling sedikit yaitu pada ukuran 33,87 – 36,98 mm hanya 1 individu dengan persentase sebesar 0,7 %.

Tabel 10. Sebaran PCL Kepiting Bakau

Ukuran PCL (mm)	Jumlah Individu (ind)	Persentase (%)
17,05 - 23,92	22	14,7
23,93 - 30,80	68	45,3
30,81 - 37,68	33	22
37,69 - 44,56	20	13,3
44,57 - 51,44	4	2,7
51,45 - 58,32	0	0
58,33 - 65,20	1	0,7
65,21 - 72,05	2	1,3

Tabel 10 menjelaskan bahwa sebaran ukuran PCL kepiting bakau dengan jumlah terbanyak yaitu pada ukuran 23,93 – 30,80 mm sebanyak 68 individu dengan persentase sebesar 45,3 %. Ukuran PCL kepiting bakau pada selang kelas 51,45 – 58,32 mm tidak ditemukan individu kepiting bakau dengan nilai persentasenya 0 %.

Tabel 11. Sebaran TCL Kepiting Bakau

Ukuran TCL (mm)	Jumlah Individu (ind)	Persentase (%)
12,15 - 16,76	26	17,3
16,77 - 21,38	65	43,3
21,39 - 26,00	30	20
26,01 - 30,62	17	11,3
30,63 - 35,24	8	5,3
35,25 - 39,86	2	1,3
39,87 - 44,48	2	1,3
44,49 - 49,05	0	0

Tabel 11 menjelaskan bahwa sebaran ukuran TCL kepiting bakau dengan jumlah terbanyak yaitu pada ukuran 16,77 – 21,38 mm sebanyak 65 individu dengan persentase sebesar 43,3 %. Ukuran TCL kepiting bakau pada selang kelas 44,49 – 49,05 mm tidak ditemukan individu kepiting bakau dengan nilai persentasenya 0 %.

Tabel 12. Sebaran Berat Kepiting Bakau

Ukuran Berat (gram)	Jumlah Individu (ind)	Persentase (%)
26,86 - 87,83	54	36
87,84 - 148,51	53	35,3
148,52 - 209,78	29	19,3
209,79 - 270,75	8	5,3
270,76 - 331,72	2	1,3
331,73 - 392,7	2	1,2
392,71 - 453,66	1	0,7
453,67 - 514,64	1	0,7

Tabel 12 menjelaskan sebaran ukuran berat kepiting bakau dengan jumlah terbanyak yaitu pada ukuran 87,84 – 148,51 gram sebanyak 53 individu dengan persentase sebesar 35,3 %. Ukuran berat kepiting bakau dengan jumlah paling sedikit yaitu pada ukuran 392,71 – 453,66 mm dan ukuran 453,67 – 514,64 gram dengan jumlah yang sama 1 individu dengan persentase sebesar 0,7 %.

Berdasarkan tabel sebaran morfometrik kepiting bakau (*Scylla* spp.) yang tertangkap oleh nelayan di Desa Tanah Merah, sebaran panjang tertinggi adalah 53,91 - 61,30 mm dengan jumlah kepiting bakau sebanyak 49 individu dan persentase sebesar 32,7 %, sebaran lebar tertinggi adalah 79,55 - 93,40 mm dengan jumlah kepiting bakau sebanyak 70 individu dan persentase 46,7 % dan sebaran berat tertinggi adalah 26,86 - 87,83 gram dengan jumlah kepiting bakau sebanyak 54 individu dan persentasenya 36 %.

Hasil pengukuran morfometrik yang diperoleh menunjukkan bahwa ukuran kepiting bakau (*Scylla* spp.) yang ditangkap oleh nelayan di Desa Tanah Merah adalah berukuran kecil dan belum layak tangkap. Sama halnya dengan penelitian Avianto dkk. (2013) di Hutan Mangrove Cibako yakni hasil tangkapan Kepiting Bakau yang diperoleh banyak didominasi oleh kepiting berukuran kecil. Hal ini diduga akibat intensitas penangkapan yang terus meningkat tanpa memperhatikan ukuran dari Kepiting Bakau. Penangkapan yang dilakukan secara terus menerus mengakibatkan Kepiting Bakau yang

berukuran besar cenderung menurun, sehingga struktur populasi Kepiting Bakau mengalami degradasi. Sedangkan jumlah individu yang memiliki berat diatas 150 gram sebanyak 43 individu dari 150 individu yang diteliti. Berdasarkan data yang diperoleh, berat kepiting bakau yang paling banyak tertangkap oleh nelayan di Desa Tanah Merah adalah di bawah ukuran layak tangkap yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 12/Permen-Kp/2020 Tentang Pengelolaan Lobster (*Panulirus* spp.), Kepiting (*Scylla* spp.) dan Rajungan (*Portunus* spp.) di Wilayah Negara Republik Indonesia bahwa berat kepiting bakau yang layak tangkap di atas 150 (seratus lima puluh) gram per ekor.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang di dapat dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Jenis kepiting bakau yang ditangkap oleh nelayan di Desa Tanah Merah terdiri dari *Scylla serrata*, *Scylla tranquebarica* dan *Scylla olivacea*.
2. Ukuran Kepiting bakau yang ditangkap oleh nelayan di Desa Tanah Merah berada dibawah ukuran layak tangkap.

V. SARAN

Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengamatan morfometrik kepiting bakau per jenis dan untuk pengelolaan yang disarankan adalah pengaturan upaya penangkapan yaitu pengaturan ukuran tangkap yang sesuai dengan peraturan.

DAFTAR PUSTAKA

Avianto I, Sulistiono, I Setyobudiandi. 2013. Karakteristik Habitat dan Potensi Kepiting Bakau (*Scylla serrata*, *S. transquaberica*, dan *S. olivacea*) di Hutan Mangrove Cibako, Sancang, Kabupaten Garut Jawa Barat. Jurnal Ilmu Perikanan

dan Sumberdaya Perairan. Aquasains. 97-106 p.

Cholik, F. 2013. Review Of Mud Crab Culture Research In Indonesia. Central Research Institute For Fisheries. Jakarta.

Keenan, C. P., P. J. F Davie, dan D. L. Mann. 1998. 'A Revision of The Genus *Scylla* de Haan, 1833 (Crustacea : Decapoda : Brachyura : Portunidae)', Raffles Bulletin of Zoology 46 : 217-245.

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 12/Permen-Kp/2020 Tentang Pengelolaan Lobster (*Panulirus* spp.), Kepiting (*Scylla* spp.), dan Rajungan (*Portunus* spp.) di Wilayah Negara Republik Indonesia.