

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecamatan Keera yang ber-ibukota di Keera terdiri dari 9 Desa dan 1 Kelurahan. Luas wilayahnya adalah 368,36 km persegi atau 14,70 persen dari luas Kabupaten Wajo. Wilayah terluas di kecamatan Keera adalah desa Inrello dengan luas wilayah 62,5 Km². sedangkan wilayah terkecil adalah desa Labawang dengan luas wilayah 12,05 Km². Wilayah terjauh dari ibukota kecamatan adalah Desa Awo sedangkan wilayah terdekat dari ibukota kecamatan adalah Kelurahan Ballere (BPS 2023).

Minoritas masyarakat di Kecamatan Keera, berprofesi sebagai nelayan untuk memenuhi kebutuhan sehari - harinya. Dalam hal ini nelayan menggunakan berbagai macam alat tangkap mulai dari tradisional hingga yang modern. Salah satunya yaitu jaring kepiting rajungan.

Rajungan merupakan hewan dasar laut yang hidup di daerah pantai berpasir lumpur, dasar pasir dan pada laut terbuka. Menurut Nontji (1993), rajungan hidup pada habitat beraneka ragam, pada pantai dengan dasar pantai, pasir berlumpur dan juga dilaut terbuka. Salah satu alat penangkap rajungan yaitu dengan menggunakan gill net.

. *Gill net* merupakan alat tangkap yang tingkat selektivitasnya rendah, sehingga dikhawatirkan hasil tangkapan sampingannya lebih banyak daripada hasil tangkapan utama. Jaring ini dirancang khusus dengan konstruksi yang memungkinkan untuk menangkap kepiting rajungan. *Gill net* adalah jaring yang berbentuk empat persegi panjang, mempunyai mata jaring yang sama ukurannya pada seluruh jaring, lebar lebih pendek jika dengan panjangnya, dengan kata lain, jumlah *mesh size* pada arah panjang jaring (Sudirman dan Mallawa 2004).

Gill net merupakan alat penangkapan ikan yang paling mudah untuk didesain demikian pula konstruksinya. Variasi desain sangat besar pada berbagai daerah mengingat desain yang sangat mudah dan material pelampung serta pemberat disesuaikan dengan ketersediaan di lapangan. Walaupun demikian, ada prinsip utama dalam desain yang harus diperhatikan dalam upaya pengoptimalan hasil tangkapan. Pada *Gill net* , penataan jaring pada tali ris memegang peranan yang sangat penting dalam keberhasilan menangkap ikan (Najamuddin, 2012).

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam pembuatan alat tangkap adalah bahan dasar yang digunakan, panjang dan lebar alat tangkap, pemberat, pelampung, dan tali. Dalam meenentukan dimensi pokok ini harus disesuaikan dengan kondisi daerah penangkapan, sifat-sifat yang menjadi tujuan penangkapan, banyak material jaring yang meliputi jaring, tali, pemberat, dan pelampung sehingga efisien ekonomisnya dapat terpenuhi (Fridman, 1988)

Jaring rajungan yang digunakan oleh nelayan Kecamatan Keera, Kabupaten Wajo, berukuran panjang jaring berkisar 70 meter, dengan panjang

tali ris atas berkisar 25 meter, tali ris bawah berkisar 25 meter, *mesh size* kisaran 3 - 4 inci, titik pengoperasian juga tidak terlalu jauh, berkisar 2 km (1,08 mill laut) – 4 km (2,16 mil laut) dari hutan bakau. Daerah operasi penangkapan dengan menggunakan jaring kepiting memiliki karakteristik dasar perairan berpasir dan berlumpur yang memiliki kedalaman 1,5 m – 2 m. Area yang sempit menjadi keuntungan dalam penggunaan alat tangkap ini. Pengoperasian alat tangkap gill net kepiting dipasang pada dasar perairan. Cara pengoperasian, jaring dibentangkan hingga jaring terbentang, akan tetapi tali ris bawah sengaja tidak terbentang agar pada saat kepiting terjat, kepiting akan terlilit di jaring sehingga akan susah untuk terlepas lagi.

Penentuan konstruksi dalam sebuah alat tangkap sangat dipengaruhi terhadap kondisi perairan yang terdapat di lokasi penelitian. Kondisi perairan yang dimaksud yaitu kecepatan arus dan pasang surut air laut, dan tiupan angin di atas permukaan laut. Konstruksi berhubungan dengan tata letak ataupun penyusunan. Sebelum dilakukan penyusunan atau pelaksanaan komponen, diperlukan pengetahuan dasar mengenai target tangkapan seperti halnya ukuran dan pola gerak sehingga alat tangkap tersebut dapat berhasil dioperasikan di perairan (Dermawati, 2019)

Penggunaan jaring kepiting rajungan dapat memberikan keuntungan bagi nelayan, seperti kemudahan operasional dan hasil tangkapan yang optimal. Namun dalam penggunaanya di Kecamatan Keera, Kabupaten Wajo yang ukuran jaringnya berbeda dengan biasanya. Pemilihan alat tangkap yang selektif, seperti jaring kepiting rajungan, sangat dianjurkan bagi nelayan karena lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan alat tangkap yang lain. Namun penggunaan jaring ini juga harus didukung oleh pengelola perikanan yang berkelanjutan, agar hasil tangkapannya tetap sesuai dengan ukuran tangkapan.

Penelitian ini tidak terlepas dari penelitian sebelumnya mengenai penelitian alat tangkap jaring kepiting rajungan yang meneliti tentang konstruksi atau desain jaring kepiting rajungan. Penelitian ini diteliti oleh Burhan et al., (2020) di sungai raya daerah Bengkayang tepatnya di pesisir Kabupaten Bengkayang yang meneliti tentang berbagai model dan ukuran dari jaring kepiting rajungan. Penelitian ini mendapatkan satu model dan ukuran jaring kepiting rajungan di lapangan dengan shortening 40%, ukuran panjang jaring 43,80 meter / *piece*, jarak antar pelampung 135 cm, ukuran tali pelampung, tali ris atas dan tali ris bawah 5 mm, ukuran tali pemberat 3 mm, jumlah pelampung dalam 1 *piece* = 33 buah dan jumlah pemberat dalam 1 *piece* 98 buah. Dengan model dan ukuran jaring kepiting rajungan ini, dapat menghasilkan 26 ekor rajungan dimana ukuran kerapas <10cm = 0,34% dan >10cm – 0,66% (Burhan et al., 2020).

Sesuai dengan kebijakan oleh Menteri Kelautan dan Perikanan dengan PERMENKP No.7 Tahun 2024 tentang larangan penangkapan lobster, kepiting, dan rajungan, dimana dalam PerMen ini untuk menjaga populasi khususnya rajungan terdapat pelarangan menangkap rajungan dalam kondisi bertelur dan ukuran lebar kerapas lebih kecil 10 cm dengan berat 60 gram per ekor. Oleh

karena itu penelitian ini akan mengkaji mengenai konstruksi dan hasil tangkapan rajungan. Analisis konstruksi untuk mengetahui konstruksi dan metode pengoperasian jaring insang rajungan serta ukuran hasil tangkapan rajungan dari jaring insang rajungan agar mengetahui ukuran hasil tangkapan apakah layak tangkap atau belum layak tangkap. Untuk itu perlu dilakukan penelitian tentang analisis konstruksi dan hasil tangkapan jaring rajungan yang beroperasi di perairan Teluk Bone.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan uraian permasalahan yang dideskripsikan pada latar belakang maka tujuan penelitian ini sebagai berikut;

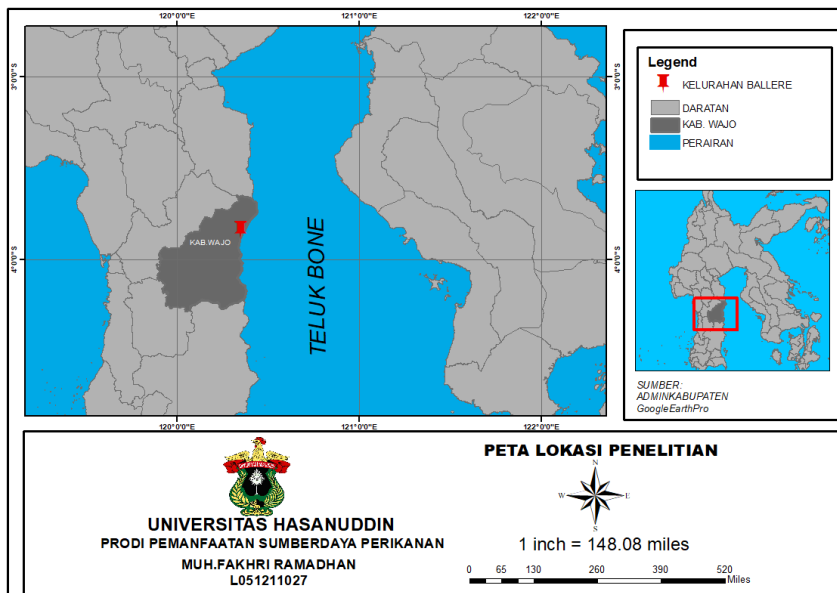
- 1.2.1 Untuk mendeskripsikan konstruksi Jaring Kepiting Rajungan, di Kecamatan Keera, Kabupaten Wajo.
- 1.2.2 Untuk mendeskripsikan jenis apa saja yang tertangkap menggunakan Jaring Kepiting Rajungan di Kecamatan Keera, Kabupaten Wajo.

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai informasi dan diharapkan dapat berguna untuk menambah wawasan, pengetahuan serta keterampilan secara teknis bagi mahasiswa tentang konstruksi Jaring Kepiting Rajungan di Kecamatan Keera, Kabupaten Wajo dan dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran untuk peneliti lebih lanjut mengenai konstruksi Jaring Kepiting Rajungan di Kecamatan Keera, Kabupaten Wajo.

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – April yang bertempat di, Kecamatan Keera, Kabupaten wajo, Provinsi Sulawesi Selatan.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

2.2 Alat dan Bahan

Pada penelitian digunakan beberapa alat dan bahan untuk membantu dalam pengambilan data-data yang diperlukan selama penelitian berlangsung. Adapun alat dan bahan yaitu:

Tabel 1. Alat dan bahan serta kegunaannya

No	Alat dan bahan	Kegunaannya
1.	Jaring Rajungan	Sebagai objek yang diamati dalam penelitian
2.	Mistar (cm)	Sebagai alat untuk mengukur jarak antar pelampung dan pemberat serta untuk mengukur mata jaring
3.	Rol meter (m)	Sebagai alat untuk mengukur dimensi utama alat tangkap.
4.	GPS (<i>Global Positioning System</i>)	Sebagai alat untuk menentukan titik koordinat <i>fishing base</i> dan <i>fishing ground</i>
5.	Timbangan Digital (Gram)	Sebagai alat untuk mengukur berat hasil tangkapan.

6.	Hasil tangkapan	Sebagai objek yang akan diamati dalam penelitian ini
7.	Kamera	Sebagai alat untuk dokumentas kegiatan selama penelitian
8.	Alat Tulis	Sebagai alat untuk menulis data-data selama penelitian

2.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus pada alat tangkap jaring Kepiting Rajungan dimana metode ini digunakan untuk mengetahui konstruksi dari alat tangkap tersebut. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengukur jaring rajungan dan mengikuti pengoperasian penangkapan jaring rajungan secara langsung untuk mengetahui jenis ikan yang tertangkap, melakukan wawancara dengan nelayan mengenai konstruksi Kepiting Rajungan, serta mengambil satu unit Kepiting Rajungan untuk melakukan pengukuran terhadap setiap komponen - komponen dan bagian dari alat tangkap tersebut.

2.4 Prosedur Pengamatan

Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan dan pengukuran secara langsung alat tangkap Jaring Kepiting Rajungan serta melakukan wawancara kepada nelayan. Untuk mendiskripsikan konstruksi Jaring kepiting rajungan maka dilakukan pengukuran sebagai berikut :

2.4.1 Mengukur panjang jaring, tinggi jaring (jumlah mata), dan *mesh size* untuk Jaring Kepiting Rajungan

2.4.2 Mengukur jarak antar pelampung (mata dan cm), Panjang pelampung (mm), berat pelampung (gram), diameter pelampung (mm), dan jumlah pelampung.

2.4.3 Mengukur berapa jarak antar pemberat (mata dan cm), panjang pemberat (mm) berat pemberat (gram), diameter pemberat (mm), dan jumlah pemberat yang digunakan.

2.4.4 Mengukur panjang tali ris (meter), dan diameter tali

2.4.5 Mengamati material setiap bagian jaring rajungan

2.4.6 Mengamati proses pengoperasian Jaring Kepiting Rajungan.

2.5 Analisis Data

Analisis data untuk mencapai tujuan penelitian yang merupakan langkah dari proses data yang dikumpulkan dari responden dan dianalisis berdasarkan formula berikut :

- a. Teknik pengoperasian alat tangkap dianalisa secara deskriptif dari tahapan persiapan sampai proses pengoperasian alat tangkap.
- b. Alat tangkap
 - 1) Pehitungan untuk dimensi jaring (Najamuddin, 2012):

a) Presentasi kerutan S (*Shortening*):

$$S = \frac{L - I}{L} \times 100\%$$

Keterangan :

S= *Shortening* (%)

L = Panjang jaring ke arah Horizontal (m)

I = Panjang tali ris (m)

b) Tinggi jaring

Tinggi jaring dapat dilakukan dengan persamaan (Najamuddin. 2009).yaitu:

$$d = m \times n \sqrt{2S - S^2}$$

Keterangan :

d = *Mesh depth*, tinggi jaring kearah dalam (tinggi jaring setelah jaringdibuat alat tangkap) (m)

m = Ukuran mata jaring / *mesh size* (cm)

n = Jumlah mata jaring kedalam (mata) S =

S = *Shortening* (%)

c) Perhitungan gaya apung dan gaya tenggelam (Fridman, 1986; Subagio et al., 2020) yaitu :

- Gaya apung

Perhitungan gaya apung pelampung dengan persamaan yaitu (Nomura, 1988)

$$B = W \left(\frac{1}{p} - 1 \right)$$

Keterangan :

B = Gaya apung (*buoyancy*) (g)

W = Massa pelampung

p = Massa jenis pelampung

- Gaya apung tali

Perhitungan gaya apung tali dengan persamaan yaitu (Nomura, 1988).

$$B = W \left(\frac{1}{p} - 1 \right)$$

Keterangan :

B = Gaya apung tali (g/m)

W = Massa tali

ρ = Massa jenis tali

- Gaya tenggelam jaring
Perhitungan gaya tenggelam jaring pemberat dengan persamaan yaitu (Nomura, 1988).

$$S = W \left(1 - \frac{1}{\rho}\right)$$

Keterangan :

S = Gaya tenggelam jaring (kg)

W = Massa jaring

ρ = Massa jenis jaring