

**JENIS, UKURAN DAN POLA PENANGKAPAN  
RAJUNGAN (*Portunus spp*) DI DESA LABUHAN LALAR,  
KECAMATAN TALIWANG, KABUPATEN SUMBAWA BARAT**

**PROPOSAL PENELITIAN**



**NOVA NOVITA SARI**

**NIM. 18.01.07.0.012-02**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS SAMAWA  
SUMBAWA BESAR  
2022**

**JENIS, UKURAN DAN POLA PENANGKAPAN  
RAJUNGAN (*Portunus spp*) DI DESA LABUHAN LALAR,  
KECAMATAN TALIWANG, KABUPATEN SUMBAWA BARAT**

**PROPOSAL PENELITIAN**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyusun skripsi**



**NOVA NOVITA SARI**

**NIM. 18.01.07.0.012-02**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS SAMAWA  
SUMBAWA BESAR  
2022  
PROPOSAL PENELITIAN**

**PROPOSAL PENELITIAN**

**JENIS, UKURAN DAN POLA PENANGKAPAN  
RAJUNGAN (*Portunus spp*) DI DESA LABUHAN LALAR,  
KECAMATAN TALIWANG, KABUPATEN SUMBAWA BARAT**

**NOVA NOVITA SARI  
NIM. 18.01.07.0.012-02**

**MENYETUJUI**

**PEMBIMBING I**

Dr. Neri Kautsari, S.Pi, M.Si  
NIDN. 0804018501

Tanggal Persetujuan:

**PEMBIMBING II**

Yudi Ahdiansyah, S.Pi.,MP  
NIDN. 0813068102

Tanggal Persetujuan:

## KATA PENGANTAR

*Bismillah hirohman nirohim*

*Assalammualaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Puja dan puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya serta hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.

Proposal ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis, ukuran dan pola penangkapan rajungan di Desa Labuhan Lalar, Kecamatan Taliwang, Kabupaten Sumbawa Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Saya menyadari bahwa proposal penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu saya mengharap adanya saran, maupun kritikan yang bersifat membangun, guna melengkapi kekurangan proposal penelitian ini. Semoga proposal penelitian ini dapat memberi manfaat kepada kita semua.

Sumbawa Besar, Januari 2022

*Nova Novita Sari*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Klasifikasi dan Morfolologi Rajungan.....	4
2.2 Habitat Rajungan.....	6
2.3 Siklus Hidup Rajungan .....	6
2.4 Pertumbuhan Rajungan .....	7
2.5 Musim Pemijahan Rajungan .....	7
2.6 Jenis Alat dan Teknik Penangkapan .....	8
2.7 Landasan Hukum Pemasaran Rajungan.....	8
2.8 Kerangka Berfikir.....	10
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>11</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	11
3.1.1 Lokasi Penelitian.....	12
3.1.2 Waktu Penelitian .....	12
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	13
3.3 Metode penelitian.....	13
3.3.1 Jenis dan Sumber Data .....	13
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	13
3.4.1 Teknik Penentuan Responden (Nelayan Sempel).....	13
3.4.2 Teknik Pengumpulan Data Komposisi Jenis dan Ukuran Rajungan .....	14

3.4.3 Teknik Pengumpulan Data Pola Penangkapan Rajungan .....	15
3.5 Analis Data.....	15
3.5.1 Komposisi Jenis Hasil tangkapan .....	15
3.5.2 Hubungan Panjang dan Berat Rajungan .....	15
3.5.3 Pola Penangkapan.....	16
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>17</b>

## DAFTAR TABEL

	Hal
3.1 Jadwal Penelitian.....	12
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	12

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
2.1 Rajungan ( <i>Portunus</i> sp).....	5
2.2 Morfologi Rajungan ( <i>Portunus</i> sp).....	6
3.1 Lokasi Penelitian.....	11
3.4 Pengukuran Panjang dan Lebar Kerapas Rajungan.....	14



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Rajungan (*Portunus* spp) merupakan kepiting laut yang banyak terdapat di Perairan Indonesia. Rajungan telah lama diminati oleh masyarakat baik di dalam negeri maupun luar negeri, oleh karena itu harga rajungan di dalam Negeri relatif mahal yang dapat mencapai Rp.30.000-50.000 / kg. Kepiting ini selain dinikmati di dalam negeri juga di ekspor ke luar negeri seperti ke Jepang, Singapura dan Amerika. Rajungan merupakan komoditi ekspor yang dipasarkan ke Negara Amerika dengan bentuk produk kaleng daging rajungan dengan kisaran harga rajungan berkisar antara Rp 220.000,- hingga Rp 230.000. Satu kg daging rajungan dihasilkan dari kurang lebih 3,3 kg rajungan matang sedangkan harga jual ke importir adalah US \$ 23,99 (Rp 290.470,-) per kg daging. Rajungan di Indonesia sampai sekarang masih merupakan komoditas perikanan yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Sampai saat ini seluruh kebutuhan ekspor rajungan masih mengandalkan dari hasil tangkapan di laut (Mania 2007).

Permintaan pasar dan harga yang tinggi menyebabkan penangkapan rajungan alam meningkat atau nelayan menangkap rajungan dengan jumlah banyak. Hal ini disebabkan karena sumberdaya perikanan rajungan bersifat akses terbuka (open access), seperti hal-nya dengan sumberdaya perikanan lainnya di Indonesia. Nelayan dapat mengeksploitasi dengan mudah tanpa harus memilikinya. Nelayan berlomba-lomba untuk meningkatkan upaya penangkapan (effort), bahkan melakukan penangkapan ke daerah tangkapan yang lebih jauh dari pangkalannya (Adam *et al.* 2006). Tingginya tingkat pemanfaatan atau penangkapan rajungan akan menyebabkan penurunan stok dan mempengaruhi pertumbuhan serta rekrutmennya (Sunarto 2012). Selain itu, tingkat pemanfaatan yang tinggi akan menimbulkan terjadinya penurunan stok dan akan mempengaruhi nilai ekonomi usaha perikanan tangkap rajungan.

Berdasarkan hasil data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP 2018), permintaan pasar yang tinggi mencapai 145 ton/tahun atau senilai 44 Miliar Rupiah, telah menyebabkan eksploitasi yang intensif mencapai 29.038 ton senilai US\$

321.842 terhadap sumber daya rajungan di Indonesia. Berdasarkan data KKP, tercatat nilai ekspor daging rajungan Indonesia pada tahun 2017 menempati posisi ke-3 terbesar setelah Tuna dan Udang dengan nilai US\$ 411 juta. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS 2018), potensi rajungan yang tumbuh secara alamiah di laut sangat melimpah sebesar 487.000 ton, namun populasi rajungan di alam semakin terancam karena hasil tangkapan rajungan dari 200.000 ton menjadi 154.442 ton pada tahun 2016, hal ini disebabkan karena rusaknya habitat dan eksploitasi oleh nelayan di beberapa daerah.

Tingginya permintaan rajungan di pasar lokal maupun internasional menyebabkan eksploitasi terhadap spesies ini cukup tinggi. Penangkapan yang berlebih mengakibatkan dikeluarkannya Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 12/Permen-KP/2020 tentang pengelolaan rajungan yaitu penangkapan dan/atau pengeluaran rajungan (*Portunus* spp) di atau dari wilayah Negara republik Indonesia hanya dapat dilakukan dengan ketentuan: tidak dalam kondisi bertelur yang terlihat pada abdomen luar, ukuran lebar karapas diatas 10 cm atau berat diatas 60 gram/ekor.

Salah satu perairan yang menjadi lokasi penangkapan rajungan adalah perairan di Desa Labuhan Lalar Kecamatan Taliwang, Kabupaten Sumbawa Barat, Provinsi Sumbawa Barat. Hingga saat ini ukuran rajungan yang ditangkap oleh nelayan diperairan tersebut belum diketahui dengan pasti. Informasi terkait ukuran tangkap sangat penting, selain itu pola penangkapan menjadi aspek yang perlu diketahui dalam mendukung keberlanjutan peningkatan rajungan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi ukuran dan pola penangkapan rajungan diperairan Desa Labuhan Lalar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan dasar dalam pengelolaan perikanan rajungan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari hasil wawancara di Desa Labuhan Lalar diketahui bahwa penangkapan rajungan di pesisir Labuhan Lalar sudah lama dilakukan oleh nelayan mulai sekitar tahun 1970-an, namun hingga saat ini komposisi ukuran rajungan yang tertangkap oleh nelayan belum diketahui secara pasti, hal ini menjadi sesuatu kekhawatiran dalam pengelolaan perikanan yang berkelanjutan. Oleh karena itu rumusan masalah

dalam hal ini adalah bagaimanakah komposisi jenis rajungan di Desa Labuhan Lalar?.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis jenis, ukuran dan pola penangkapan rajungan (*Portunus spp*) yang digunakan oleh nelayan di Desa Labuhan Lalar, Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam mengetahui komposisi jenis, ukuran dan pola penangkapan rajungan di Desa Labuhan Lalar.
2. Hasil penelitian ini secara praktis diharapkan sebagai dasar perumusan kebijakan dalam pengelolaan perikanan rajungan (*Portunus spp*) di Desa Labuhan Lalar.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Klasifikasi dan Morfologi Rajungan

Rajungan yang tergolong hewan dasar laut yang dapat berenang di dekat permukaan laut pada malam hari untuk mencari makan, rajungan juga sering disebut swimming crab yang artinya kepiting berenang. Walau tergolong kepiting (*Scylla serrata*), dalam perikanan rajungan dibedakan dari kepiting. Kepiting hidup di perairan payau, di hutan mangrove atau di dalam lubang-lubang pematang tambak. Rajungan dan kepiting tergolong dalam satu suku. Di Indonesia terdapat delapan jenis rajungan, tapi yang terbanyak dipasarkan dan yang paling komersial adalah *Portunus* spp yang tergolong hewan pemakan daging (Qomariati, 2008).

Rajungan mempunyai karapas berbentuk bulat pipih dengan warna yang sangat menarik, kiri dan kanan dari karapas terdiri atas duri besar, jumlah duriduri sisi belakang matanya 9 buah. Rajungan dapat dibedakan dengan adanya beberapa tanda-tanda khusus, diantaranya adalah pinggiran depan di belakang mata, rajungan mempunyai 5 pasang kaki, yang terdiri atas 1 pasang kaki (capit) berfungsi sebagai pemegang dan memasukkan makanan kedalam mulutnya, 3 pasang kaki sebagai kaki jalan dan sepasang kaki terakhir mengalami modifikasi menjadi alat renang yang ujungnya menjadi pipih dan membundar seperti dayung. Oleh sebab itu, rajungan dimasukkan kedalam golongan kepiting renang (swimming crab) (Mirzard, 2008).

Ukuran rajungan antara yang jantan dan betina berbeda pada umur yang sama. Rajungan jantan lebih besar dan berwarna lebih cerah serta berpigmen biru terang. Sedangkan rajungan betina berwarna sedikit lebih coklat. Rajungan jantan mempunyai ukuran tubuh lebih besar dan capitnya lebih panjang daripada rajungan betina. Perbedaan lainnya adalah warna dasar, rajungan jantan 5 berwarna kebiru-biruan dengan bercak-bercak putih terang, sedangkan betina berwarna dasar kehijau-hijauan dengan bercak-bercak putih agak suram. Perbedaan warna ini jelas pada individu yang agak besar walaupun belum dewasa (Moosa 1980, diacu dalam Fatmawati 2009).

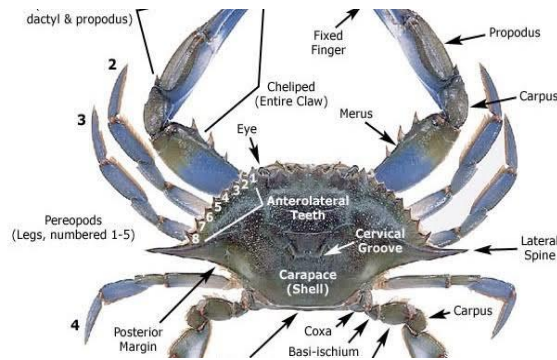
Menurut Mirzads 2009 Dilihat dari sistematiknya, rajungan Gambar 1 termasuk ke dalam :

Kingdom : Animalia  
Filum : Athropoda  
Kelas : Crustasea  
Ordo : Decapoda  
Famili : Portunidae  
Genus : *Portunus*  
Species : *Portunus* spp



Gambar 2.1. Rajungan (*Portunus* sp)

Secara umum morfologi rajungan berbeda dengan kepiting bakau, di mana rajungan (*Portunus pelagicus*) memiliki bentuk tubuh yang lebih ramping dengan capit yang lebih panjang dan memiliki berbagai warna yang menarik pada karapasnya. Duri akhir pada kedua sisi karapas lebih panjang dan lebih runcing. Rajungan hanya hidup pada lingkungan air laut dan tidak dapat hidup pada kondisi tanpa air. Dengan melihat warna dari karapas dan jumlah duri pada karapasnya, maka dengan mudah dapat dibedakan dengan kepiting bakau (Roffi. 2006).



Gambar 2.2 Morfologi Rajungan (*Portunus* sp)

## 2.2. Habitat Rajungan

Menurut Moosa (1980), habitat rajungan adalah pada pantai bersubstrat pasir, pasir berlumpur dan di pulau berkarang, juga berenang dari dekat permukaan laut (sekitar 1 m) sampai kedalaman 65 meter. Rajungan hidup di daerah estuaria kemudian bermigrasi ke perairan yang bersalinitas lebih tinggi untuk menetas telurnya, dan setelah mencapai rajungan muda akan 6anjang ke estuaria (Nybakken 1986).

Rajungan banyak menghabiskan hidupnya dengan membenamkan tubuhnya di permukaan pasir dan hanya menonjolkan matanya untuk menunggu ikan dan jenis 6anjang6rate lainnya yang mencoba mendekati untuk diserang atau dimangsa. Perkawinan rajungan terjadi pada musim panas, dan terlihat yang jantan melekatkan diri pada betina kemudian menghabiskan beberapa waktu perkawinan dengan berenang (Susanto 2010)

## 2.3. Siklus Hidup Rajungan

Menurut Effendy *et al.* (2006), rajungan hidup di daerah estuaria kemudian bermigrasi ke perairan yang mempunyai salinitas tinggi. Saat telah dewasa, rajungah yang siap memasuki masa perkawinan akan bermigrasi di daerah panati. Setelah melakukan perkawinan rajungan akan kembali ke laut untuk menetas telurnya.

Saat fase larva masih bersifat planktonik yang melayang – layang di lepas pantai dan kembali ke daerah estuaria setelah mencapai rajungan muda. Saat masih larva, rajungan cenderung sebagai pemakan plankton. Semakin besar ukuran tubuh, rajungan akan menjadi omnivora atau pemakan segala. Jenis pakan yang disukai

saat masih larva antara lain udang – udangan seperti rotifer, sedangkan pada saat dewasa, rajungan lebih menyukai ikan rucah, bangkai binatang, siput, kerang – kerangan, tiram, mollusca, dan jenis crustacea lainnya terutama udang – udangan kecil, pemakan bahan tersuspensi di daratan lumpur (Effendy, *et all* 2006).

#### **2.4. Pertumbuhan Rajungan**

Pertumbuhan pada rajungan adalah perubahan ukuran, dapat berupa panjang atau berat dalam waktu tertentu setelah molting. Pertumbuhan dipengaruhi oleh faktor jumlah dan ukuran makanan yang tersedia, suhu, oksigen terlarut, kualitas air, umur dan ukuran organisme (Fatmawati 2010).

Nonji (1986) mengemukakan bahwa kepiting rajungan dalam siklus hidupnya zoea sampai dewasa mengalami pergantian kulit sekitar 20 kali dan ukuran lebar karapaksnya dapat mencapai 18 cm. Selanjutnya Soim (1994) mengemukakan bahwa berdasarkan hasil penelitian ditemukan rajungan jantan memiliki pertumbuhan lebar karapaks lebih baik dibandingkan dengan betina.

#### **2.5. Musim Pemijahan Rajungan**

Romimohtarto (2005) menyatakan bahwa musim pemijahan rajungan lebih mudah diamati dari pada ikan, hal ini dapat ditandai dengan terdapatnya telur-telur yang sudah dibuahi yang masih terbawa induknya yang melekat pada lipatan abdomen bersama pleopodanya. Musim pemijahan rajungan terjadi sepanjang tahun dengan puncaknya terjadi pada musim barat di bulan Desember, musim peralihan pertama di bulan Maret, musim Timur di bulan Juli, dan musim peralihan kedua di bulan September.

Untuk mengetahui kemampuan individu dalam menghasilkan keturunan (larva/anak) dapat dilihat dari jumlah telur yang dihasilkan oleh individu betina dalam suatu pemijahan. Nakamura (1990) menyatakan bahwa perhitungan fekunditas umumnya dilakukan dengan mengestimasi jumlah telur yang ada di dalam ovarium pada organisme matang gonad. Jumlah telur yang dihasilkan oleh kepiting rajungan bervariasi tergantung besarnya individu. Untuk kepiting yang panjang karapaksnya 140 mm dapat menghasilkan 800.000 butir, sedangkan yang panjang karapaksnya 160 mm dapat menghasilkan 2.000.000 dan individu dengan panjang karapaks 220 mm menghasilkan 4.000.000 butir.

Menurut Nontji (1986), seekor rajungan dapat menetas telurnya menjadi larva mencapai lebih sejuta ekor. Selanjutnya massa telur kepiting rajungan yang berwarna kuning atau jingga berisi antara 1.750.000 hingga 2.000.000 butir telur.

## 2.6. Jenis Alat dan Teknik Penangkapan

Alat tangkap yang digunakan dalam menangkap rajungan yaitu:

### 1. Bubu Hanyut

Menurut Amgyat (1982), bubu hanyut merupakan alat tangkap rajungan yang terbuat dari besi dengan ukuran 80x60 cm. Pengoperasian bubu dilakukan secara berderetan, dihubungkan pada tiap-tiap bubu, yang diberikan pemberat utama dan pelampung tanda yang berbendera. Bubu dioperasikan selama 24 – 48 jam.

### 2. Jaring Insang

Jaring insang adalah jaring berbentuk empat persegi panjang, mata jaring berukuran sama dilengkapi dengan pelampung pada bagian atas dan pemberat pada bagian bawah 49rastic, seperti yang disajikan pada Gambar 3. Dioperasikan dengan tujuan menghadang ruaya gerombolan ikan oleh nelayan secara pasif dengan ukuran mesh size. Alat penangkap ini terdiri dari tingting dengan ukuran mata jaring, panjang, dan lebar yang bervariasi. Dalam operasi biasanya terdiri dari beberapa tinting jaring yang digabung menjadi satu unit jaring yang panjang, dioperasikan dengan dihanyutkan, dipasang secara menetap pada suatu perairan dengan cara dilingkarkan atau menyapu dasar perairan. Contohnya jaring insang hanyut, jaring insang tetap (set gillnet), jaring insang lingkaran (encircling gillnet), jaring insang klitik (shrimp gillnet), dan trammel net (Amgyat 1982).

## 2.7. Landasan Hukum Pemasaran Rajungan

Pemasaran rajungan di atur 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

Dengan ketentuan yang bisa di tangkap adalah sebagai berikut:

- a. tidak dalam kondisi bertelur yang terlihat pada Abdomen luar;
- b. ukuran lebar karapas di atas 10 (sepuluh) cm atau berat di atas 60 (enam puluh) gram per ekor;



- c. kuota dan lokasi penangkapan Rajungan (*Portunus* spp.) sesuai hasil kajian dari Komnas KAJISKAN yang ditetapkan oleh direktorat jenderal yang menyelenggarakan tugas dan fungsi di bidang perikanan tangkap; dan
- d. pengambilan Rajungan (*Portunus* spp.) harus dilakukan dengan menggunakan alat penangkapan ikan yang bersifat statis atau pasif. (2) Ketentuan penangkapan dan/atau pengeluaran Rajungan (*Portunus* spp.) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikecualikan untuk kegiatan penyelenggaraan pendidikan, penelitian, pengembangan, pengkajian, dan/atau penerapan, di dalam wilayah Negara Republik Indonesia. .

## 2.8 Komposisi Spesies Hasil Tangkapan

Komposisi jenis adalah persentase masing-masing jenis pada genus rajungan data dan informasi tentang komposisi rajungan hasil tangkapan di suatu perairan sangat penting untuk tujuan pengelolaan, pengaturan penangkapan rajungan, untuk kepentingan ekologis, serta dapat menjadi dasar strategi kegiatan penangkapan untuk pemanfaatan sumberdaya perikanan secara optimal dan berkelanjutan (Irfannur dan Riyanto, 2017).

Komposisi jenis dan struktur komunitas pada suatu ekosistem di perairan, merupakan informasi penting dalam upaya pengelolaan dan konservasi ekosistem padang lamun, mengingat pentingnya fungsi ekosistem ini sebagai tempat mencari makan bagi komunitas ikan, memijah, dan pembesaran bagi bagi komunitas ikan yang berasosiasi didalamnya (Latuconsina, 2011).

## 2.9 Sebaran Frekuensi Dan Jenis Kelamin

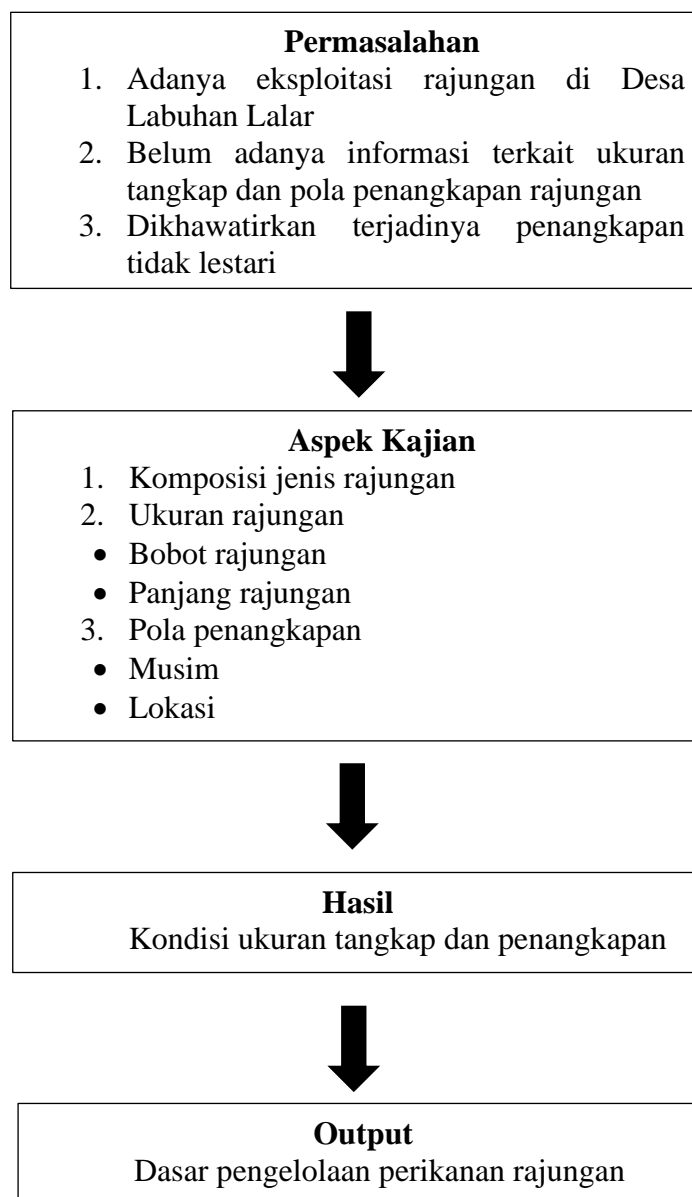
Menurut Darsiani, *et al.* (2017), sebaran frekuensi panjang didapatkan dengan cara menentukan selang kelas, nilai tengah kelas, dan frekuensi dalam setiap kelompok panjang rajungan. Distribusi frekuensi panjang yang telah ditentukan kemudian diplotkan dalam sebuah grafik. Grafik sebaran panjang (karapas) digunakan untuk menggambarkan sebaran panjang (karapas) dan bobot rajungan yang didaratkan kemudian akan diperinci per jenisnya.

Perbedaan yang mencolok antara jantan dan betina terlihat jelas, dimana pada rajungan jantan mempunyai ukuran tubuh lebih besar, sapitnya pun lebih panjang

daripada betina. Warna dasar pada jantan adalah kebiru-biruan dengan bercak-bercak putihterang, sedangkan pada betina berwarna dasar kehijau-hijauan dengan bercakbercak putih agak suram ( Kordi, 1997).

## 2.9 Kerangka Berfikir

Berdasarkan latar belakang dan hasil penelitian – penelitian sebelumnya, maka secara ringkas kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.3 Bagan Alir Kerangka Pemikira

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil lokasi di Desa Labuhan Lalar, Kecamatan Taliwang, Kabupaten Sumbawa Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Penelitian ini akan dilaksanakan selama enam bulan, adapun penjelasan terkait lokasi dan waktu penelitian dapat dilihat dibawah ini.

##### 3.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Labuhan Lalar, Kecamatan Taliwang, Kabupaten Sumbawa Barat. Adapun lokasi pengambilan data rajungan dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini.



Gambar 3.1. Lokasi Penelitian

(Sumber: Google Earth, 2021)

### 3.1.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan selama enam bulan, yang terdiri dari tiga bulan pengambilan data, tiga bulan lainnya yaitu survey lokasi, pembuatan proposal, pengolahan data dan penyusunan skripsi. Secara rinci jadwal penelitian disajikan dalam tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Setiap Tahap Penelitian

No	Kegiatan	Bulan					
		Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
1	Survey awal lokasi penelitian						
2	Persiapan penelitian						
3	Pelaksanaan penelitian						
4	Pengambilan sampel						
5	Pengolahan dan analisis data hubungan panjang dan berat rajungan						
6	Penyusunan skripsi						

(Sumber: Data Pribadi, 2022)

### 3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan selama penelitian ini dapat disajikan pada Tabel 3.2 dibawah ini :

Tabel 3.2 Alat dan Bahan Penelitian

No	Alat dan bahan	Fungsi
1	Kamera	Untuk memotret
2	Alat perekam (Recorder)	Berfungsi untuk merekam suara
3	Alat tulis	Berfungsi untuk mencatat data
4	Timbangan digital	Berfungsi untuk menimbang rajungan
5	Jangka sorong	Berfungsi untuk mengukur panjang rajungan
6	Wadah	Berfungsi untuk meletakkan rajungan

7	Rajungan	Objek untuk diteliti
8	Nampan	Berfungsi untuk meletakkan rajungan pada saat mengukur dan dokumentasi

### 3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Menurut Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa penelitian dengan metode survey adalah sebagai berikut: metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, dan wawancara yang terstruktur

#### 3.3.1. Jenis dan Sumber Data

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur (measurable) atau dihitung secara langsung sebagai variabel angka atau bilangan. Sedangkan data kualitatif adalah data yang disajikan dalam bentuk verbal (lisan/kaya) bukan dalam bentuk angka. Sumber data tersebut akan diperoleh dari data primer dan data sekunder. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

##### 1) Data Primer

Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpulan data (Sugiono, 2013). Dalam penelitian ini peneliti mencari data untuk membuktikan fakta dilapangan. Data primer pada penelitian ini terdiri dari data komposisi jenis, ukuran dan data pola penangkapan rajungan di desa Labuhan Lalar, Kecamatan Taliwang, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

##### 2) Data Sekunder

Menurut Indrianto & Bambang (2013) data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain) seperti skripsi, laporan, dan jurnal. Data sekunder yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi profil, gambaran umum perikanan rajungan dan gambaran umum wilayah penelitian.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik survei dan wawancara. Adapun teknik dan tahapan pengumpulan data adalah sebagai berikut :

#### 3.4.1. Teknik Penentuan Responden (nelayan sampel)

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah nelayan yang bermata pencaharian sebagai nelayan rajungan. Berdasarkan hasil survey pendahuluan menunjukkan bahwa jumlah nelayan rajungan di desa Labuhan Lalar adalah 30 orang. Pada penelitian ini jumlah nelayan yang dijadikan responden (sampel) adalah 70% dari total populasi yaitu 21 orang, nelayan yang dipilih menjadi responden dipilih secara acak atau *purposive sampling*. Purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu peneliti yang dapat mewakili daerah penelitian<sup>1</sup>

#### 3.4.2. Teknik Pengumpulan Data Komposisi Jenis Dan Ukuran Rajungan

Pengukuran rajungan dilakukan dengan cara mengambil sampel rajungan yang tertangkap sebanyak 50 % dari total hasil tangkapan setiap nelayan, selanjutnya dilakukan pengukuran panjang dan lebar kerapas. Parameter yang diamati meliputi panjang dan lebar kerapas serta jenis rajungan. Rajungan yang dijadikan sampel adalah rajungan yang memiliki anggota tubuh lengkap. Pengambilan data akan dilakukan selama satu kali seminggu selama tiga bulan.

Adapun teknik pengumpulan data komposisi jenis dan ukuran rajungan antara lain:

1. Prosedur penentuan jenis rajungan
  - Mempersiapkan sampel rajungan
  - Memeriksa kelengkapan organ tubuh rajungan
  - Mencocokkan jenis rajungan yang tertangkap dengan buku identifikasi rajungan
  - Mencatat hasil identifikasi

---

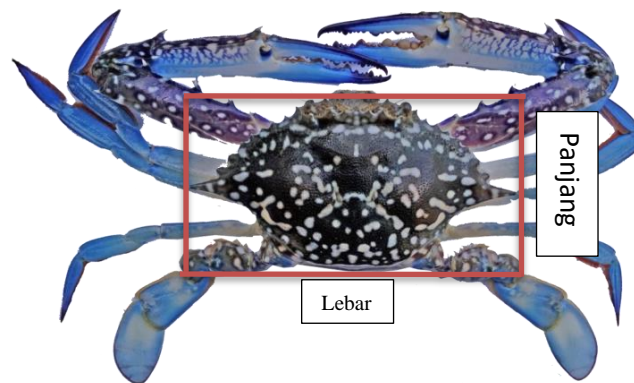
<sup>1</sup> Survey pendahuluan dilakukan pada tanggal 09 Desember 2021 di Desa Labuhan Lalar, Kecamatan Taliwang, Kabupaten Sumbawa Barat.

- Pemberian label nama pada setiap sampel agar tidak tertukar

## 2. Prosedur pengukuran panjang kerapas

- Memeriksa kelengkapan organ tubuh rajungan
- Setiap rajungan diukur lebar karapasnya menggunakan jangka sorong tingkat ketelitian 0,1 mm
- Kemudian melakukan pengukuran rajungan, pengukuran lebar kerapas diukur dari duri lateral terpanjang yang berada di sisi kiri ke sisi kanan tubuhnya dan panjang rajungan diukur dari anterior (tempat mata berada) ke arah posterior (tempat abdomen berada)
- Mencatat hasil pengukuran

Adapun ilustrasi pengukuran rajungan disajikan pada gambar 3.4. dibawah ini:



Gambar 3.4. ilustrasi pengukuran panjang dan lebar kerapas rajungan menurut Permen-KP No 12 Tahun 2020

## 3. Prosedur penimbangan bobot rajungan

- Mempersiapkan alat timbangan berupa timbangan digital dengan ketelitian 0,1 mm
- Meletakkan rajungan yang akan ditimbangan diatas wadah yang telah disiapkan
- Menimbang dan kemudian mencatat hasil timbangan rajungan

### 3.4.3. Teknik Pengumpulan Data Pola Penangkapan Rajungan

Data yang akan dikumpulkan dari penelitian ini berupa data pola penggunaan alat tangkap rajungan. Data dikumpulkan dari pengamatan dan wawancara langsung dengan responden berdasarkan kuisioner yang telah disiapkan.

## 3.5 Analisis Data

Analisis data adalah sebuah proses untuk memeriksa, membersihkan, mengubah, dan membuat pemodelan data dengan maksud untuk menemukan informasi yang bermanfaat sehingga dapat memberikan petunjuk bagi peneliti untuk mengambil keputusan terhadap pertanyaan-pertanyaan penelitian. Adapun analisis data dalam penelitian sebagai berikut :

### 3.5.1 Komposisi Jenis Hasil Tangkapan

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis komposisi hasil tangkapan. Pada analisis komposisi hasil tangkapan, sebelum dianalisis terlebih dahulu diidentifikasi untuk mengetahui nama umum dan nama lainnya. Pengidentifikasian dilakukan dengan menggunakan buku identifikasi Saanin (1991). Setelah diidentifikasi data tersebut dikelompokkan berdasarkan spesiesnya, kemudian dihitung berat dan jumlahnya. Jenis rajungan tersebut kemudian ditabulasikan untuk melihat komposisi hasil tangkapan. Secara deskriptif penggunaan analisis persentase dengan formula yang dimodifikasi dalam penelitian Latuconsina, et al. (2011) sebagai berikut:

$$K_j = \frac{n_i}{N} \times 100 \% \dots \dots \dots (3.1)$$

Keterangan :

- K<sub>j</sub> = Komposisi jenis lobster (%)
- n<sub>i</sub> = Jumlah individu setiap spesies lobster
- N = Jumlah individu seluruh spesies lobster

### 3.5.2 Komposisi Jantan dan Betina

Komposisi jantan dan betina dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:



$$\% \text{ Jantan} = \frac{\text{Jumlah jantan}}{\text{Jumlah total sampel}} \times 100\% \dots \dots \dots (3.2)$$

$$\% \text{ betina} = \frac{\text{Jumlah betina}}{\text{Jumlah total sampel}} \times 100\% \dots \dots \dots (3.3)$$

### 3.5.3 Hubungan Panjang Dan Berat Rajungan

Analisis mengenai hubungan lebar- bobot dapat digunakan untuk mempelajari pola pertumbuhan. Lebar karapas pada rajungan dimanfaatkan untuk menjelaskan pertumbuhannya, sedangkan bobot dapat dianggap sebagai suatu fungsi dari lebar tersebut. Hubungan lebar-bobot hampir mengikuti hukum kubik yaitu bahwa bobot rajungan merupakan hasil pangkat tiga dari lebarnya (Effendi, 2002).

Menurut Effendi (2002), untuk kedua pola ini berlaku persamaan:

$$W = a L^b \dots \dots \dots (3.4)$$

Keterangan:

W = Bobot rajungan (gram)

L = Lebar kerapas rajungan (mm)

a dan b = Konstanta

Jika rumus umum tersebut ditransformasikan ke dalam logaritma, maka akan didapatkan persamaan linier sebagai berikut :

$$\text{Log } W = \text{log } a + b \text{ log } L \dots \dots \dots (3.5)$$

Untuk mendapatkan parameter a dan b, digunakan analisis regresi dengan Log W sebagai “y” dan Log L sebagai “x”, sehingga didapat persamaan :

$$Y = a + b x \dots \dots \dots (3.6)$$

Analisis hubungan panjang dan berat bertujuan mengetahui pola pertumbuhan dengan menggunakan parameter panjang dan berat ikan. Hasil analisis pertumbuhan panjang-berat akan menghasilkan suatu nilai konstanta (b), yang akan menunjukkan laju pertumbuhan parameter panjang dan berat. Ikan yang memiliki nilai  $b=3$  (isometrik) menunjukkan pertambahan panjangnya seimbang dengan pertambahan berat. Sebaliknya jika nilai  $b \neq 3$  (allometrik) menunjukkan pertambahan panjang tidak seimbang dengan pertambahan beratnya. Jika pertambahan berat lebih cepat dibandingkan dengan pertambahan panjang ( $b > 3$ ), maka disebut sebagai pertumbuhan allometrik positif. Sedangkan apabila

pertambahan panjang lebih cepat dibandingkan dengan pertambahan berat ( $b < 3$ ), maka disebut sebagai pertumbuhan allometrik negatif (Effendie, 2002).

#### **3.5.4 Pola penangkapan**

Pola penangkapan akan dianalisis dan dijabarkan secara deskriptif terkait dengan jenis alat tangkap, musim penangkapan, serta penangkapan skala individu atau berkelompok yang dilakukan oleh nelayan rajungan di Desa Labuhan Lalar.

#### **3.5.5 Persentase Hasil Tangkapan Lestari Menurut Permen-KP**

Analisis persentase hasil tangkapan lestari pada rajungan (*Portunus* spp) dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$HTL = \frac{USP/USTP}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

HTL = Hasil Tangkapan Lestari (%)

USP = Ukuran Sesuai Permen-Kp No 12 Tahun 2020 (10 cm)

USTP = Ukuran Tidak Sesuai Permen-Kp No 12 Tahun 2020 (<10 cm)

N = Jumlah total sampel

## DAFTAR PUSTAKA

- Amgyat.N.T. 1982. Bahan dan Desain Jaring Insang Hanyut. Jakarta. 12 hlm.
- Badan Pusat Statistik. 2015. <https://www.bps.go.id/> Diakses tanggal 27 November 2021
- Badan Pusat Statistik. 2019. <https://www.bps.go.id/> Diakses tanggal 27 November 2021
- Effendi H. 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Kanisius, Yogyakarta, 258 hlm
- Effendi I, Oktariza W. 2006. Manajemen Agribisnis Perikanan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Fatmawati. 2009. Kelimpahan Relatif dan Struktur Ukuran Rajungan Di Daerah Mangrove Kecamatan Tekolabbua Kabupaten Pangkep. Skripsi jurusan Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Indriantoro, Nur., dan Supomo, Bambang. (2013). Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi & Manajemen. Yogyakarta: BPFE.
- Mirzads. 2009. Pengemasan Daging Rajungan Pasteurisasi dalam Kaleng. <http://mirzads.wordpress.com/2009/02/12/pengemasan-dagingrajungan-pasteurisasi-dalam-kaleng/>. (Akses 11 Desember 2021)
- Moosa, MK. 1980. Beberapa Catatan Mengenai Rajungan dari Teluk Jakarta dan Pulau-Pulau Seribu. Sumberdaya Hayati Bahari, Rangkuman Beberapa Hasil Penelitian Pelita II. LON-LIPI, Jakarta. Hal 57-79
- Nonji, A. 1987. Laut Nusantara. Penerbit Djambatan. Jakaarta.
- Nyabekken, J.W. 1986. Biologi Laut: Suatu Pendekatan Biologi. Penerbit Gramedia, Jakarta
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan (PERMEN-KP). 2015. Peraturan Meteri Kelautan dan Perikanan Nomor 1 Tahun 2015 tentang Penangkapan Lobster (*Panulirus* spp), Kepiting (*Scylla* spp, dan Rajungan (*Portunus* spp.) Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. Jakarta.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 56 Tahun 2016. Larangan Penangkapan dan / atau Pengeluaran Lobster (*Panulirus* spp), Kepiting (*Scylla* spp, dan Rajungan (*Portunus* spp.) dari Wilayah Negara Republik Indonesia. Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. Jakarta.

- Romimohtarto, K dan S. Juwana. 2005. Biologi Laut Ilmu Pengetahuan tentang Biota Laut. Djambatan. Jakarta.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. ALFABETA. Bandung. Hal.317
- Sunarto. 2012. Karakteristik Biologi Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Perairan Laut Kabupaten Brebes. Program Studi Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. 210 hlm
- Susanto, N. 2010. Perbedaan antara Rajungan dan Kepiting. <http://blog.unila.ac.id/gnugroho/category/bahan-ajar/karsinologi/>. (Akses 11 Desember 2021).
- Soim, A. 1994. Pembesaran Kepiting. Penebar Swadaya. Jakarta

## **LAMPIRAN**

### **Lampiran 1. Kuisisioner**

#### **A. Identitas Responden**

1. Nama Responden :
2. Usia :
3. Agama :
4. Pendidikan :
5. Status :
6. Suku :
7. Alamat :

#### **B. Pola Penangkapan**

1. Sejak kapan dilakukan penangkapan rajungan?
2. Dimana sajakah wilayah penangkapannya?
3. Berapa kali dalam sebulan anda melakukan penangkapan?
4. Pada bulan apa hasil tangkapan rajungan tinggi?
5. Pada musim apa dilakukannya penangkapan rajungan?
6. Jenis alat tangkap apa yang digunakan untuk melakukan penangkapan rajungan?
7. Apakah penangkapan rajungan ini dilakukan secara berkelompok atau mandiri?
8. Adakah umpan yang digunakan?
9. Apa jenis umpan yang digunakan?
10. Berapa biaya melaut yang dikeluarkan?
11. Rajungan ini biasanya di pasarkan kemana saja?
12. Harga rajungan yang dipasarkan berkisar antara berapa Rp/kg?

## Lampiran 2. Lembar Kerja Responden

LEMBAR KERJA RESPONDEN				
No	Nama Responden	Mulai Penangkapan	Usia	Asal
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

### Lampiran 3. Lembar Kerja Setiap Pengambilan Data

### LEMBAR KERJA SETIAP PENGAMBILAN DATA

[illegible]