

**HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI KEONG
BAKAU (*Telescopium telescopium*) DI PULAU PANNIKIANG,
KABUPATEN BARRU, SULAWESI SELATAN**

SKRIPSI

MAQFIRA ZAKI



**MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN
DEPARTEMEN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI KEONG
BAKAU (*Telescopium telescopium*) DI PULAU PANNIKIANG,
KABUPATEN BARRU, SULAWESI SELATAN**

**MAQFIRA ZAKI
L021 20 1041**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan



**MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN
DEPARTEMEN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI KEONG BAKAU (*Telescopium telescopium*) Di PULAU PANNIKIANG, KABUPATEN BARRU, SULAWESI SELATAN

Disusun dan diajukan oleh

MAQFIRA ZAKI

L021 20 1041

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Studi Manajemen Sumber Daya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Pada tanggal 05 Juni 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

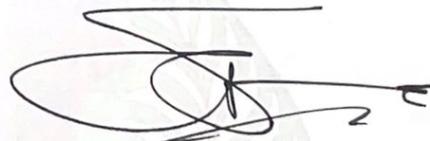
Menyetujui,

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Joeharnani Tresnati, DEA
NIP. 196509071989032001

Pembimbing Pendamping



Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc
NIP. 195902231988111001

Ketua Program Studi
Manajemen Sumber Daya Perairan



Dr. Sri Wahyuni Rahim, ST, M.Si
NIP. 197509152003122002

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maqfira Zaki
NIM : L021201041
Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

"Hubungan Panjang-Bobot dan Faktor Kondisi Keong Bakau
(*Telescopium telescopium*) di Pulau Pannikiang, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan"

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar- benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 05 Juni 2024

Yang menyatakan



Maqfira Zaki

NIM. L021201041

PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maqfira Zaki

NIM : L021201041

Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan

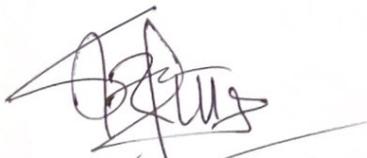
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi Skripsi pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan Universitas Hasanuddin sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya dua semester (satu tahun sejak pengesahan Skripsi) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Skripsi ini, maka pembimbing sebagai salah seorang dari penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikutkan.

Makassar, 05 Juni 2024

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. Sri Wahyuni Rahim, ST, M. Si
NIP. 197509152003122002

Penulis



Maqfira Zaki
L021201041

ABSTRAK

Maqfira Zaki, L021201041 "Hubungan Panjang-Bobot dan Faktor Kondisi Keong Bakau (*Telescopium telescopium*) di Pulau Pannikiang Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan" dibimbing oleh **Joeaharnani Tresnati** sebagai pembimbing utama dan **Sharifuddin Bin Andy Omar** sebagai pembimbing pendamping.

Pulau pannikiang adalah salah satu kawasan hutan mangrove yang berada di Sulawesi Selatan, terdapat berbagai jenis hewan di pulau tersebut salah satunya yaitu keong bakau. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi dari keong bakau (*Telescopium telescopium*) di pulau Pannikiang Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan yaitu bulan Oktober dan November 2023. Pengambilan sampel penelitian ini dilakukan sebanyak 4 kali yaitu dua kali bulan gelap dan dua kali bulan terang. Jumlah keong bakau yang tertangkap selama penelitian yaitu 435 ekor. Pola pertumbuhan keong bakau berdasarkan waktu pengambilan sampel, fase bulan dan stasiun bersifat alometrik negatif, dengan persamaan berturut-turut pada bulan Oktober dan November $W = 0,0003L^{2,6873}$, $W = 0,0006L^{2,4789}$, $W = 0,0005L^{2,5309}$. Hasil analisis berdasarkan fase bulan yaitu fase bulan gelap dan fase bulan terang berturut-turut dengan persamaan $W = 0,0004L^{2,6401}$, $W = 0,0006L^{2,4629}$, $W = 0,0005L^{2,5309}$. Hasil analisis pola pertumbuhan berdasarkan Stasiun 1 dan Stasiun 2 persamaan $W = 0,0007L^{2,4340}$, $W = 0,0262L^{1,6108}$. Nilai rata-rata faktor kondisi keong bakau berdasarkan waktu pengambilan sampel, fase bulan dan stasiun mencapai angka 1 mengindikasikan keong bakau memiliki kondisi fisik yang baik untuk bereproduksi dan bertahan hidup.

Kata kunci: *Telescopium telescopium*, keong bakau, hubungan panjang-bobot, faktor kondisi

ABSTRACT

Maqfira Zaki, L021201041 "Length-Weight Relationship and Condition Factors of Telescope snail (*Telescopium telescopium*) in Pannikiang Island, Barru Regency, South Sulawesi" supervised by **Joeharnani Tresnati** as supervisor and **Sharifuddin Bin Andy Omar** as co-supervisor.

Pannikiang Island is one of the mangrove forest areas in South Sulawesi, there are various types of animals on the island, one of which is the telescope snail. This study aims to assess the length-weight relationship and condition factors of telescope snails (*Telescopium telescopium*) on Pannikiang island, Barru Regency, South Sulawesi. This research was conducted for two months, namely October and November 2023. Sampling of this study was carried out 4 times, namely two times in new moon and two times in full moon. The number of telescope snails caught during the study was 435. The growth pattern of mangrove snails based on sampling time, moon phase and station is negative allometric, with the equation respectively in October and November $W = 0.0003L^{2.6873}$, $W = 0.0006L^{2.4789}$, $W = 0.0005L^{2.5309}$. The results of the analysis based on the moon phase, namely two times in new moon and two times in full moon respectively with the equation $W = 0.0004L^{2.6401}$, $W = 0.0006L^{2.4629}$, $W = 0.0005L^{2.5309}$. The results of growth pattern analysis based on Station 1 and Station 2 equation $W = 0.0007L^{2.4340}$, $W = 0.0262L^{1.6108}$. The average value of the telescope snails condition factor based on sampling time, moon phase and station reaches 1 indicating that telescope snails have good physical conditions to reproduce and survive.

Key words: *Telescopium telescopium*, Telescope snails, length-weight relationship, condition factors

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, pemilik segala kesempurnaan. Atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi mengenai "Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi di Pulau Pannikiang, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan". Dalam penyusunan proposal ini, penulis memahami tanpa bantuan, doa, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak akan sulit untuk menyelesaikan proposal ini. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Joeharnani Tresnati, DEA. selaku Penasihat Akademik sekaligus sebagai Pembimbing Utama yang telah banyak mencurahkan tenaga, pikiran, dan waktunya serta memberikan banyak dorongan dan motivasi demi mendukung terselesainya proposal ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc selaku Pembimbing Anggota yang telah banyak mencurahkan tenaga, pikiran waktunya serta memberikan banyak dorongan dan motivasi demi mendukung terselesainya proposal ini.
3. Bapak Moh. Tauhid Umar, S.Pi., M.P. dan Ibu Dr. Ir. Hadiratul Kudsiah, M.P. sebagai dosen penguji yang telah memberikan saran dan koreksi mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini.
4. Kedua orang tua penulis bapak Muslim Zaki dan Ibu Hasrawati serta keluarga besar saya yang selalu memberikan doa, dukungan dan segala apapun yang dibutuhkan oleh penulis.
5. Dosen dan Staf Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin yang telah membekali saya dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan.
6. Teman penelitian di Pulau Pannikiang Shiva, Leli, Ardi, Irfan dan Rafsanjani yang telah memberikan bantuan selama menjalani penelitian ini.
7. Teman kelompok belajar Shiva, Arisa, Khaira dan Dildul yang telah banyak memberi semangat, selalu menemani dan sangat membantu dalam menjalani kehidupan perkuliahan.
8. Seluruh teman MSP 20 atas segala bantuan dan kerja samanya.

Kesempurnaan segalanya milik Allah, oleh karena itu penulis menyadari dalam pembuatan skripsi ini terdapat kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari seluruh pihak. Atas segala doa, dukungan dan jasa dari pihak yang membantu penulis, semoga mendapat berkat-Nya, Amin.

Makassar, 05 Juni 2024


Maqfira Zaki

BIODATA PENULIS



Penulis bernama Maqfira Zaki lahir di Makassar pada tanggal 22 Juli 2001 merupakan anak ketiga dari pasangan suami istri bapak Muslim Zaki dan ibu Hasrawati. Penulis memulai pendidikan di SD Inpres Pai 2 dan lulus pada tahun 2013, melanjutkan pendidikan di MTsN Negeri 2 Makassar dan lulus pada tahun 2016, kemudian melanjutkan pendidikan di MAN 03 Makassar dan lulus pada tahun 2019. Penulis melanjutkan jenjang pendidikan perguruan tinggi negeri melalui Jalur SBMPTN dan diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi asisten laboratorium Invertebrata Akuatik. Penulis menyelesaikan rangkaian tugas akhir Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik gelombang 110 dengan Tema "Pengembangan Desa Wisata di Desa Bontomarannu, Kecamatan Moncongloe, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan". Kemudian penulis melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Panjang-Bobot dan Faktor Kondisi Keong Bakau (*Telescopium telescopium*) di Pulau Pannikiang Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan".

DAFTAR ISI

	halaman
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan dan Kegunaan.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Klasifikasi dan Deskripsi Keong Bakau (<i>Telescopium telescopium</i>).....	3
B. Hubungan Panjang Bobot.....	4
C. Faktor Kondisi.....	5
III. METODE PENELITIAN.....	6
A. Waktu dan Tempat.....	6
B. Alat dan Bahan	6
C. Prosedur Penelitian.....	7
D. Analisis Data.....	7
IV. HASIL	9
A. Hubungan Panjang Bobot Keong Bakau (<i>Telescopium telescopium</i>).....	9
B. Faktor Kondisi Keong Bakau (<i>Telescopium telescopium</i>).....	14
V. PEMBAHASAN	15
A. Hubungan Panjang Bobot Keong Bakau (<i>Telescopium telescopium</i>).....	15
B. Faktor Kondisi Keong Bakau (<i>Telescopium telescopium</i>).....	28
VI. KESIMPULAN	30
A. Kesimpulan.....	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Nomor	halaman
1. Nilai kisaran panjang total (mm) dan bobot tubuh (g) keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan waktu pengambilan sampel bulan Oktober dan November 2023.....	9
2. Nilai parameter regresi hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan waktu pengambilan sampel bulan Oktober dan November 2023.....	9
3. Nilai kisaran panjang total (mm) dan bobot tubuh (g) keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan fase bulan	11
4. Nilai parameter regresi hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan fase bulan.....	11
5. Nilai kisaran panjang total (mm) dan bobot tubuh (g) keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan Stasiun 1 dan Stasiun 2.....	12
6. Nilai parameter regresi hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan Stasiun 1 dan Stasiun 2.....	13
7. Nilai kisaran dan rerata faktor kondisi keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan waktu pengambilan sampel.....	14
8. Nilai kisaran dan rerata faktor kondisi keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan fase bulan.....	14
9. Nilai kisaran dan rerata faktor kondisi keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan Stasiun.....	14
10. Koefisien regresi pola pertumbuhan keong pada famili Potamididae dari beberapa lokasi.....	27
11. Faktor kondisi dari famili Potamididae dari beberapa lokasi.....	29

DAFTAR GAMBAR

Nomor		halaman
1.	Keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>).....	3
2.	Peta lokasi penelitian di Pulau Pannikiang, Kabupaten Barru.....	6
3.	Grafik hubungan panjang bobot keong bakau berdasarkan waktu pengambilan sampel.....	10
4.	Grafik hubungan panjang bobot keong bakau berdasarkan fase bulan.....	12
5.	Grafik hubungan panjang bobot keong bakau berdasarkan Stasiun 1 dan Stasiun 2.....	13

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	halaman
1. Analisis regresi hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan waktu pengambilan sampel bulan Oktober.....	36
2. Analisis regresi hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan waktu pengambilan sampel bulan November.....	37
3. Uji statistik koefisien regresi keong bakau berdasarkan waktu pengambilan sampel bulan Oktober dan November.....	38
4. Analisis regresi hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan waktu pengambilan sampel bulan Oktober dan November.....	39
5. Analisis regresi hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan fase bulan gelap	40
6. Analisis regresi hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan fase bulan terang.....	41
7. Uji statistik koefisien regresi keong bakau berdasarkan fase bulan gelap dan fase bulan terang.....	42
8. Analisis regresi hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan fase bulan gelap dan fase bulan terang.....	43
9. Analisis regresi hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan Stasiun 1.....	44
10. Analisis regresi hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan Stasiun 2.....	45
11. Uji statistik koefisien regresi keong bakau berdasarkan Stasiun 1 dan Stasiun 2.....	46

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Barru adalah salah satu daerah yang berada di Sulawesi Selatan yang memiliki kawasan hutan mangrove dengan luas 55,13 ha. Hasil analisis tata ruang kabupaten Barru menyatakan bahwa beberapa lahan di pesisir kabupaten Barru dengan luas sekitar 194,74 ha dapat dikembangkan menjadi kawasan hutan mangrove. Hutan mangrove menjadi pendukung bagi potensi sumber daya perikanan dan kelautan di Sulawesi selatan karena berperan penting dalam melindungi ekosistem (Sabar, 2016).

Hutan mangrove merupakan tipe tumbuhan darat yang dapat beradaptasi pada kondisi lingkungan yang bersalinitas tinggi dan tumbuh di daerah pasang surut yang tidak terdapat gelombang besar dan air yang tenang (Ramena et al., 2020). Salah satu kawasan hutan mangrove yang berada di Sulawesi selatan yaitu Pulau Pannikiang yang berada di gugusan Kepulauan Spermonde. Kawasan hutan mangrove yang berada di pulau tersebut memiliki berbagai jenis mangrove yang beranekaragam serta kawasan mangrovenya masih tergolong asri. Selain jenis mangrove terdapat pula berbagai jenis hewan didalamnya salah satunya jenis gastropoda (Ambeng et al., 2023).

Mangrove yang berada di Pulau Pannikiang memiliki ciri khas tersendiri jika dibandingkan dengan kawasan hutan mangrove lainnya di Sulawesi Selatan yaitu menjadi tempat bersarang ribuan kelelawar. Luas kawasan hutan mangrove yang berada di Pulau Pannikiang mengalami degradasi akibat penggunaan lahan oleh masyarakat yang dibuat menjadi pemukiman. Sejak 1998 hingga 2018 kepadatan hutan mangrove mengalami degradasi sebesar 34,56 ha (Qamal, 2019).

Gastropoda termasuk kedalam filum mollusca dari famili Achantinidae adalah hewan yang bertubuh lunak, tidak mempunyai ruas tubuh dan tubuhnya ditutupi oleh cangkang keras yang berfungsi sebagai tempat berlindung ketika mendapatkan ancaman dari luar dapat ditemukan diberbagai tempat baik di darat, di air tawar maupun di laut (Arpani & Fujianor, 2017). Gastropoda mempunyai peranan yang penting dari segi ekologi gastropoda dapat berperan sebagai konsumen sedangkan dari segi ekonomi gastropoda memiliki harga jual yang tinggi. Salah satu jenis gastropoda yang dapat ditemukan di Pulau Pannikiang yaitu jenis *Telescopium telescopium* yang dikenal sebagai keong bakau (Andriati & Syamsul, 2020).

T. telescopium merupakan spesies dari Gastropoda salah satu habitatnya berada dikawasan hutan mangrove Pulau pannikiang. Keong bakau hidup pada kawasan ekosistem mangrove seperti di permukaan substrat bahkan di dalam susbtrat dan juga pada tanaman bakau. Spesies ini memiliki kandungan gizi yang terdiri dari beberapa jenis mineral seperti natrium, kalium, fosfor, kalsium dan magnesium. Selain

mengandung mineral keong bakau juga memiliki kandungan protein, sehingga daging pada keong bakau banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Namun jika pemanfaatan keong bakau yang dilakukan secara terus menerus dapat berakibat terjadinya penurunan populasi yang berada di wilayah tersebut (Sihite et al., 2020). Sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai aspek biologi pada keong bakau.

Penelitian mengenai aspek biologi mengenai hubungan panjang berat dan faktor kondisi *T.telescopium* di Pulau Pannikiang belum dilakukan namun beberapa penelitian mengenai gastropoda di Pulau Pannikiang telah dilakukan seperti struktur komunitas gastropoda pada ekosistem mangrove di pulau Pannikiang, pengaruh faktor lingkungan terhadap fekunditas siput bakau *Terebralia palustris* dan variasi morfometrik *Terebralia palustris* pada ekosistem mangrove. Berdasarkan hal tersebut dalam upaya menjaga populasi *T. telescopium* di Pulau Pannikiang maka perlu dilakukan aspek biologi salah satunya yaitu informasi mengenai hubungan panjang bobot dan faktor kondisi *T. telescopium* informasi ini dapat memberikan keterangan mengenai kondisi keong dan menentukan tipe pertumbuhan pada keong.

B. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan panjang bobot dan faktor kondisi keong bakau (*T. telescopium*) yang berada di Pulau Pannikiang Kabupaten Barru Sulawesi Selatan berdasarkan waktu pengambilan sampel, fase bulan dan stasiun.

Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pola pertumbuhan keong bakau (*T.telescopium*) yang tertangkap di Pulau Pannikiang Kabupaten Barru Sulawesi Selatan, sehingga dapat menjadi bahan informasi dalam kajian pengelolaan sumber daya perikanan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Klasifikasi dan Deskripsi Keong Bakau (*Telescopium telescopium*)

Klasifikasi keong bakau menurut *World Register of Marine Species* (WoRMS) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Mollusca
Kelas	: Gastropoda
Subkelas	: Caenogastropoda
Ordo	: Caenogastropoda
Superfamili	: Cerithioidea
Famili	: Potamididae
Genus	: <i>Telescopium</i>
Spesies	: <i>Telescopium telescopium</i>
Nama umum	: Telescope snail
Nama local	: Burrungan



Gambar 1. Keong bakau (*Telescopium telescopium*)

T. telescopium dikenal sebagai keong bakau (Gambar 1) merupakan jenis Gastropoda yang bentuk tubuhnya simetri bilateral dengan bagian ujungnya seperti kerucut dan melingkar. Bagian luar tubuh pada keong bakau dilengkapi garis spiral yang melengkung ke dalam. Cangkang dalam pada keong bakau berwarna coklat keruh, coklat kehitaman dan coklat keunguan (Sibua et al., 2021). Keong bakau memiliki cangkang yang berbentuk kerucut dan bagian dasar cangkang agak mendatar berwarna coklat dengan campuran warna yang beragam seperti coklat kehitaman, coklat

keunguan dan coklat keruh. Cangkang ini merupakan bentuk pertahanan *T. telescopium* dari serangan predator (Sari et al., 2022).

Keong bakau memiliki habitat dengan salinitas 1-2 ppm dengan kondisi substrat berlumpur yang kaya akan bahan organik. Secara ekologi, keong ini berfungsi sebagai pengurai serasah (Isnainingsih & Muftii, 2018). *T. telescopium* hidup secara berkelompok dapat ditemukan di kawasan mangrove dan juga perairan payau, hidup di daerah pasang surut dan tanah yang berlumpur. Spesies ini termasuk kedalam hewan herbivora dan detritus feeder. Tingkat pertumbuhan dan ukuran *T. telescopium* berbeda-beda pada setiap tempat (Rizaldi et al., 2022).

Pasang surut yang terjadi di perairan membuat keong bakau harus dapat bertahan hidup pada ekosistem mangrove dengan melakukan bentuk adaptasi terhadap lingkungannya. Bentuk adaptasi keong bakau untuk menghindari pasang surut yaitu dengan cara turun ke bawah pada saat surut dan naik kembali ke atas pohon pada saat pasang. Keong bakau yang berada di atas pohon akan menutup operculanya untuk menghindari kekeringan akibat panas (Aditya & Wahyu, 2020).

Organisme *T. telescopium* merupakan hewan dari famili Potamididae yang hidup di air payau pada substrat dasar berlumpur dan dipengaruhi oleh pasang surut. Pada saat terjadi air surut organisme mencari tempat berlindung dengan cara membenamkan cangkangnya ke dalam substrat atau bersembunyi di bawah perakaran mangrove. Tingkah laku tersebut suatu adaptasi terhadap perubahan lingkungan yang disebabkan oleh pasang surut pada hutan mangrove (Husein et al., 2017).

B. Hubungan Panjang Bobot

Hubungan panjang bobot merupakan suatu model matematika yang membahas mengenai pertumbuhan spesies yang digunakan untuk membandingkan dan menggambarkan karakteristik dari suatu populasi antar jenis kelamin dan antar musim, serta suatu instrumen yang efisien dalam mengetahui perubahan kondisi keong sepanjang tahun (Gani et al., 2020).

Hubungan panjang bobot dalam biologi perikanan salah satu informasi yang perlu diketahui dalam kaitan pengelolaan sumber daya perikanan, misalnya dalam penentuan selektifitas alat tangkap agar hewan yang tertangkap hanya yang berukuran layak tangkap (Supeni & Erna, 2017). Pengukuran panjang berat bertujuan untuk mengetahui variasi berat dan panjang tertentu dari hewan secara individual atau kelompok-kelompok individu sebagai informasi tentang kegemukan, kesehatan, dan kondisi fisiologis (Setiawan et al., 2019). Selain itu hubungan bobot beserta distribusi panjang biota perlu diketahui untuk mengkonversi secara statistik hasil tangkapan dalam bobot ke jumlah biota, untuk menduga besarnya populasi, dan untuk menduga laju

kematian. Perhitungan hubungan panjang dan berat digunakan untuk mengetahui pola pertumbuhan dari suatu biota (Umar et al., 2013).

Tipe pertumbuhan terbagi menjadi dua yaitu alometrik dan isometrik, jika nilai $b=3$ maka pertumbuhan individu menunjukkan pola pertumbuhan isometrik, berarti penambahan panjang tubuh dan bobot seimbang. Jika nilai $b<3$ menunjukkan tipe pertumbuhan allometrik negatif yang artinya penambahan panjang tubuh lebih cepat dibandingkan penambahan bobot tubuh. Sebaliknya jika $b>3$ menunjukkan tipe pertumbuhan allometrik positif artinya penambahan bobot tubuh lebih cepat daripada penambahan panjang tubuh (Sudarno et al, 2018). Pertumbuhan *T. telescopium* dapat diukur berdasarkan panjang atau berat. Tetapi pengukuran menurut berat sangat bervariasi tergantung pada kondisi keong tersebut. Misalkan pada saat ditimbang terdapat banyak sekali air dalam cangkang keong, dengan demikian berat tubuhnya juga akan bertambah (Aralaha et al., 2015).

C. Faktor Kondisi

Faktor kondisi merupakan parameter yang digunakan untuk membandingkan kesejahteraan (*well being*) suatu spesies antar populasi yang juga menyatakan status fisiologi individu. Faktor kondisi dapat dijadikan sebagai indikator kesehatan populasi keong dan merupakan instrumen yang efisien dalam menunjukkan perubahan kondisi individu sepanjang tahun (Sinaga et al., 2018).

Nilai rata-rata faktor kondisi yang tinggi pada periode tertentu dapat mengindikasikan pada saat individu itu berada dalam kondisi kebugaran yang baik. Faktor kondisi juga dapat menjadi indikator tingkat energi secara individu dan kualitas secara keseluruhan selama masa reproduksi. Mempelajari faktor kondisi adalah penting untuk mempelajari kehidupan suatu spesies dan menjadi kontribusi yang memadai bagi pengelolaan individu (Gundo et al., 2014).

Faktor kondisi digunakan untuk membandingkan pola pertumbuhan suatu spesies pada setiap daerah. Faktor yang dapat mempengaruhi perbedaan pertumbuhan spesies antara lain perbedaan habitat, kebiasaan makan, aktivitas, ketersediaan makanan dan kondisi perairan. Faktor kondisi juga menunjukkan kebugaran spesies dalam suatu populasi pada tiap tahap siklus hidupnya (Mutmainnah, 2013).. Hubungan panjang berat dan faktor kondisi dilakukan untuk mendapatkan data hasil penangkapan dan tipe pertumbuhan (Muttaqin et al., 2016).