

SKRIPSI

**TIPE PERTUMBUHAN KEONG BAKAU (*Telescopium telescopium*)
DI PERAIRAN PANTAI KURI CADDI DAN KURI LOMPO,
DESA NISOMBALIA, KABUPATEN MAROS**

**SERLIANTI TIKU DATU
L211 14 007**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021**

**TIPE PERTUMBUHAN KEONG BAKAU (*Telescopium telescopium*)
DI PERAIRAN PANTAI KURI CADDI DAN KURI LOMPO, DESA
NISOMBALIA, KABUPATEN MAROS**

SERLIANTI TIKU DATU

L211 14 007

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

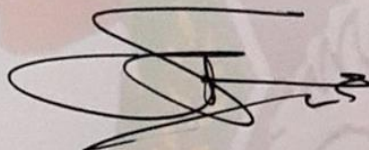
**TIPE PERTUMBUHAN KEONG BAKAU (*Telescopium telescopium*)
DI PERAIRAN PANTAI KURI CADDI DAN KURI LOMPO, DESA
NISOMBALIA, KABUPATEN MAROS**

Disusun dan diajukan oleh
SERLIANTI TIKU DATU
L21114007

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian
Studi Program Sarjana Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Ilmu
Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 18/08/2021
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

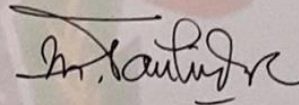
Menyetujui

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Moh. Tauhid Umar, S.Pi, MP
NIP: 197212182008011010



Ketua Program Studi
Manajemen Sumber Daya Perairan,

Dr. Ir. Nadiarti, M.Sc
NIP. 19680106 199103 2 001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Serlianti Tiku Datu

NIM : L211 14 007

Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan

Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa skripsi dengan Judul : “Tipe Pertumbuhan Keong Bakau (*Telescopium telescopium*) di Perairan Pantai Desa Nisombalia, Kabupaten Maros” ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2007).

Makassar, 21 Agustus 2021


DB48AAJX394391433 Serlianti Tiku Datu

L21114007

PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

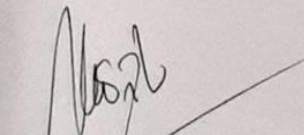
Nama : Serlianti Tiku Datu
NIM : L211 14 007
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

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, 21 Agustus 2021

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Manajemen Sumberdaya Perairan
Universitas Hasanuddin



Dr. Ir. Nadiarti, M.Sc
NIP. 19680106 199103 2 001

Penulis,



Serlianti Tiku Datu
L211 14 007

ABSTRAK

Serlianti Tiku Datu. L211 14 007. “Tipe Pertumbuhan Keong Bakau (*Telescopium telescopium*)” di Perairan Pantai Desa Nisombalia, Kabupaten Maros dibimbing oleh **Sharifuddin Bin Andy Omar** sebagai Pembimbing Utama dan **Moh.Tauhid Umar** sebagai Pembimbing Anggota.

Keong bakau merupakan Moluska asli mangrove yang mudah ditemukan di bagian tengah hutan mangrove. Keong bakau memiliki tingkat pertumbuhan yang berbeda-beda pada setiap tempat, baik itu dari panjang maupun diameternya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan panjang–bobot dan faktor kondisi keong bakau (*Telescopium telescopium*) berdasarkan lokasi. Analisis yang dilakukan meliputi hubungan panjang cangkang - bobot tubuh dan faktor kondisi keong bakau tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang tipe pertumbuhan siput *T. telescopium*, khususnya di Kuri Caddi dan Kuri Lompo. Penelitian ini telah dilaksanakan selama 3 minggu berturut-turut, mulai dari tanggal 17 Mei 2021 sampai dengan tanggal 06 Juni 2021. Pengambilan sampel keong bakau dilakukan dengan menggunakan metode transek garis. Pengamatan pada masing-masing lokasi dilakukan sebanyak 30 plot, dengan ukuran plot 1 m x 1 m, dan jarak antarplot 10 m. Pada garis transek diletakkan 10 buah transek berukuran 1 m x 1 m, jarak antartransek 10 m, baik di Kuri Caddi maupun di Kuri Lompo. Analisis sampel dilaksanakan di Laboratorium Biologi Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Sampel diukur panjang cangkang dan ditimbang bobot tubuhnya. Jumlah sampel keong bakau yang diperoleh selama penelitian sebanyak 223 individu. Hasil penelitian menunjukkan kisaran panjang total keong di Kuri Caddi 46,30 - 93,04 mm dan di Kuri Lompo 54,81 - 80,48 mm, kisaran bobot tubuh di Kuri Caddi 8,41 - 42,08 g dan di Kuri Lompo 16,17 - 92 g . Tipe pertumbuhan keong bakau bersifat hipotalometrik. Berdasarkan uji statistik, faktor kondisi keong Bakau di Kuri Caddi dan di Kuri Lompo tidak berbeda nyata.

Kata kunci: *Telescopium telescopium*, panjang cangkang – bobot tubuh, faktor kondisi

ABSTRACT

Serlianti Tiku Datu. L211 14 007. “Types of Growth of Mangrove Snails (*Telescopium telescopium*” in the Coastal Waters of Nisombalia Village, Maros Regency, supervised by **Sharifuddin Bin Andy Omar** as Main Advisor and **Moh.Tauhid Umar** as Member Advisio.

Mangrove snails are native mangrove mollusks that are easily found in the middle of the mangrove forest. Mangrove snails have different growth rates in each place, both in terms of length and diameter. Mangrove snails are often found in abundance in fishpond areas bordering mangrove forests. Mangrove snails are often found in abundance in aquaculture areas bordering mangrove forests. The results of this study are expected to provide information about the growth type of *T. telescopium* snails, especially in Kuri Caddi and Kuri Lompo. This research has been carried out for 3 consecutive weeks, starting from 17 May 2021 to 06 June 2021. sampling of mangrove snails was carried out using the line transect method. Observations at each location were carried out as many as 30 plots, with a plot size of 1 m x 1 m, and a distance between plots of 10 m. On the transect line, 10 transects measuring 1 m x 1 m were placed, the distance between transects was 10 m, both in Kuri Caddi and Kuri Lompo. The repetition was done three times. Transects were placed at the location of the mangrove snail habitat which was marked by the presence of the snail. Sample analysis was carried out at the Fisheries Biology Laboratory, Faculty of Marine and Fisheries Sciences, Hasanuddin University. samples were measured total length and body weight, The number of samples of mangrove snails obtained during the study were 223. The results showed a correlation between the length and weight of the mangrove koeng (*T. telescopium*) observed based on the range of total body length in Kuri Caddi 46.30 - 93.04 mm and in Kuri Lompo 54.81 - 80.48 mm, range of body weight in the Kuri Caddi 8.41 - 42.08 g and in the Kuri Lompo 16.17 - 92 g . Mangrove snail growth type is hypoallometric. Based on statistical test, the condition factor of the mangrove snail in Kuri Caddi and Kuri Lompo was not significantly different.

Keywords: *Telescopium telescopium*, length of weight, condition factor

BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Pongko' tanggal 05 Mei 1996, dan merupakan anak keempat dari 9 bersaudara dari pasangan Simon Seba dan Martha Bua. Jenjang pendidikan yang pernah ditempuh penulis diawali dari Sekolah Dasar Inpres Pongko' dan lulus pada tahun 2008 kemudian melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 1 Rindingallo 2011. Setelah itu melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Rindingallo dan berhasil lulus pada tahun 2014. Pada bulan Agustus 2014 penulis diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin Makassar, melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Kata Pengantar

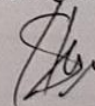
Puji Syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul "Tipe Pertumbuhan Keong Bakau (*Telescopium telescopium*) di Perairan Pantai Kuri Caddi dan Kuri Lompo, Desa Nisombalia, Kabupaten Maros'.

Dengan selesainya skripsi ini penulis menyadari banyak kendala yang dihadapi penulis, akan tetapi semua itu dapat teratasi karena adanya dukungan dan motivasi dari berbagai pihak, baik secara moral maupun materil kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi yakni kepada yang terhormat:

1. Kepada Orang tua: Ayah Simon Seba dan Ibu Martha Bua serta saudara dan keluarga penulis yang terus memberi doa, dukungan, semangat, dan nasihat kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc. selaku Pembimbing Utama dan Bapak Moh Tauhid Umar, S.Pi., MP selaku Pembimbing Anggota atas motifasi, arahan, dan bimbingannya dalam menyelesaikan tugas akhir.
3. Ibu Dr. Ir. Basse Siang Parawansa, MP., dan Ibu Dr. Irmawati, S.Pi., M.Si., selaku tim penguji atas arahan, saran, kritikan, dan masukan selama penulis menyelesaikan tugas akhir.
4. Tak lupa pula penulis ucapkan banyak terima kasih, kepada Ummu Kherani, Putryani Sofyan, Lisdayanti Tumimba, Rasina, Citra Ayu Lestari, Gisda Ayu Ningsih Ahmad, dan teman-teman seperjuangan Prodi Manajemen Sumberdaya Perairan Angkatan 2014 yang penulis tidak dapat sebutkan namanya satu per satu atas semangat dan dukungannya sehingga penyusunan Skripsi dapat terlaksana dengan baik.

Akhirnya dalam segala keterbatasan, penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembacanya.

Makassar, 21 Agustus 2021



Penulis

Daftar Isi

| No. | Halaman |
|---|-----------|
| Lembar Pengesahan | ii |
| Kata Pengantar | iii |
| Daftar Isi | iv |
| Daftar Tabel | v |
| Daftar Gambar | vii |
| Daftar Lampiran | viii |
| 1. Pendahuluan | 1 |
| 2. Metode Penelitian | 2 |
| 2.1 Waktu dan Tempat | 2 |
| 2.2 Alat dan Bahan | 2 |
| 2.3 Metode Pengambilan sampel ikan i | 3 |
| 2.4 Prosedur Pengamatan Sampel Ikan | 3 |
| 2.5 Analisis Data | 4 |
| 2.5.1 Hubungan panjang bobot Keong Bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) | 4 |
| 2.5.2 Faktor Kondisi | 5 |
| 3. Hasil dan Pembahasan | 5 |
| 3.1 Hasil | 5 |
| 3.1.1 Hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) | 5 |
| 3.1.2 Faktor Kondisi Keong Bakau (<i>Telescopium Telescopium</i>) | 7 |
| 3.1.3 Parameter Kualitas Air | 8 |
| 3.2 Pembahasan | 8 |
| 3.2.1 Hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) | 8 |
| 3.2.2 Faktor kondisi | 10 |
| 3.2.3 Parameter Kualitas Perairan | 10 |
| 4. Kesimpulan | 11 |
| 5. Saran | 11 |
| Daftar Pustaka | 12 |
| Lampiran | |

Daftar Tabel

| No. | Halaman |
|---|---------|
| 1. Hasil analisis panjang bobot tubuh keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) di Kuri Caddi dan Kuri Lompo | 5 |
| 3. Nilai faktor kondisi keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) berdasarkan lokasi | 8 |
| 3. Hasil pengukuran parameter kualitas air selama penelitian pada masing-masing stasiun di Desa Nisombalia, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros | 8 |

Daftar Gambar

| No. | Halaman |
|--|---------|
| 1. Peta lokasi penelitian di pantai Kuri Caddi dan Kuri Lompo, Desa Nisombalia, Kabupaten Maros | 2 |
| 2. Ilustrasi peletakan plot pada kedua lokasi penelitian (Kuri Caddi dan Kuri Lompo) | 3 |
| 4. Ilustrasi pengukuran panjang cangkang kerang bakau, <i>Telescopium telescopium</i> | 4 |
| 5. Hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) di Kuri Caddi | 6 |
| 6. Hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) di Kuri Lompo | 7 |
| 7. Hubungan panjang bobot keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) gabungan antara Kuri Caddi dan Kuri Lompo | 7 |

Daftar Lampiran

| No. | Halaman |
|---|---------|
| 1. Analisis regresi hubungan panjang cangkang – bobot tubuh keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) di pantai Kuri Caddi, Kabupaten Maros | 14 |
| 2. Analisis regresi hubungan panjang cangkang – bobot tubuh keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) di pantai Kuri Lompo, Kabupaten Maros | 15 |
| 3. Analisis uji-t koefisien regresi hubungan panjang cangkang – bobot tubuh keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) antara pantai Kuri Caddi dan Kuri Lompo, Kabupaten Maros | 16 |
| 4. Analisis regresi hubungan panjang cangkang – bobot tubuh keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) gabungan pantai Kuri Caddi dan Kuri Lompo, Kabupaten Maros . | 17 |
| 5. Uji statistik faktor kondisi keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>) di perairan pantai Kuri Caddi dan Kuri Lompo, Kabupaten Maros | 18 |
| 6. Lokasi penelitian di Perairan Pantai Kuri Lompo, Desa Nisombalia, Kabupaten Maros | 19 |
| 7. Lokasi penelitian di Perairan Pantai Kuri Caddi, Desa Nisombalia, Kabupaten Maros | 19 |

1. Pendahuluan

Indonesia adalah negara kepulauan, memiliki kawasan pesisir yang merupakan lingkungan hidup habitat dan organisme dari berbagai sumber daya alam, di antaranya memiliki biota yang khas seperti keong bakau (*Telescopium telescopium*). Keong bakau merupakan *deposit feeder* yang memanfaatkan bahan organik yang mengendap pada substrat dasar perairan sebagai makanannya. Ketersediaan bahan organik akan memberikan variasi kelimpahan terhadap organisme perairan yang ada (Hamsiah, 2000).

Keong bakau merupakan Moluska asli mangrove yang mudah ditemukan di bagian tengah hutan mangrove. Keong bakau sering ditemukan dalam jumlah berlimpah di daerah pertambakan yang berbatasan dengan hutan mangrove. Selain itu, keong bakau juga banyak ditemukan di sungai-sungai yang dekat dengan daerah pertambakan (Hamsiah, 2000).

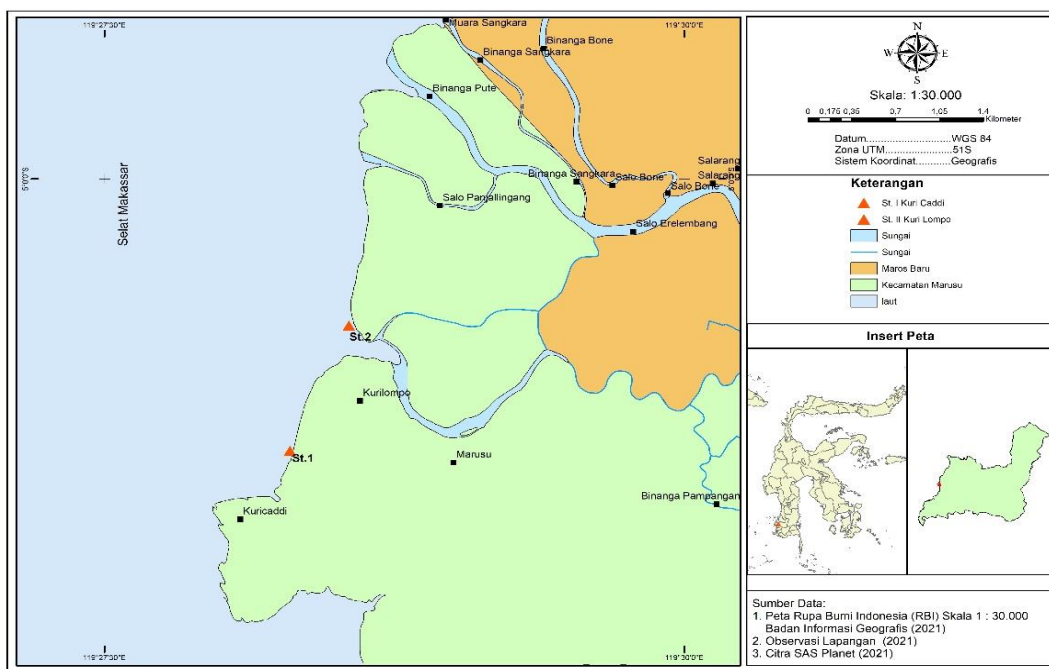
Menurut Robert *et al.* (1982), keong bakau mendiami tanah berlumpur dekat daerah pasang surut, hidup berkelompok serta termasuk herbivora (pemakan tumbuh-tumbuhan), dan *detritus feeder* (pemakan detritus). Pada umumnya makanan biota dari famili Potamididae ini terdiri atas bahan organik halus dan diatom yang mengendap di dasar perairan serta berbagai jenis alga (Hamsiah, 2000).

Keong bakau memiliki tingkat pertumbuhan yang berbeda-beda pada setiap tempat, baik itu dari panjang maupun diameternya. Pengukuran morfometrik pada keong bakau sangat dibutuhkan untuk mengetahui pertumbuhan panjang maupun diameter dari keong bakau tersebut pada beberapa tempat keong bakau tersebut berada. Gastropoda di hutan mangrove berperan penting dalam struktur rantai makanan yaitu dalam proses dekomposisi serasah dan menetralisasi materi organik, terutama yang bersifat herbivor (Silaen *et al.*, 2013). Selain itu cangkang Keong Bakau dapat dijadikan sebagai hiasan. Gastropoda relatif menetap pada habitatnya karena pergerakannya yang sangat terbatas. Mereka biasanya hidup menempel pada akar, batang mangrove, permukaan substrat, atau membenamkan diri dalam lumpur. Berkaitan dengan upaya pemanfaatan keong bakau perlu diketahui informasi mengenai aspek biologinya, antara lain hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan dan saat ini penelitian mengenai pertumbuhan keong bakau belum banyak diketahui, khususnya di Sulawesi Selatan.

2. Metode Penelitian

2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan selama tiga minggu berturut-turut mulai tanggal 17 Mei 2021 sampai dengan tanggal 06 Juni 2021. Pengambilan sampel keong bakau dilakukan di perairan pantai Kuri Caddi dan Kuri Lompo, Desa Nisombalia, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros (Gambar 1). Analisis sampel dilaksanakan di Laboratorium Biologi Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian di pantai Kuri Caddi dan Kuri Lompo, Desa Nisombalia, Kabupaten Maros

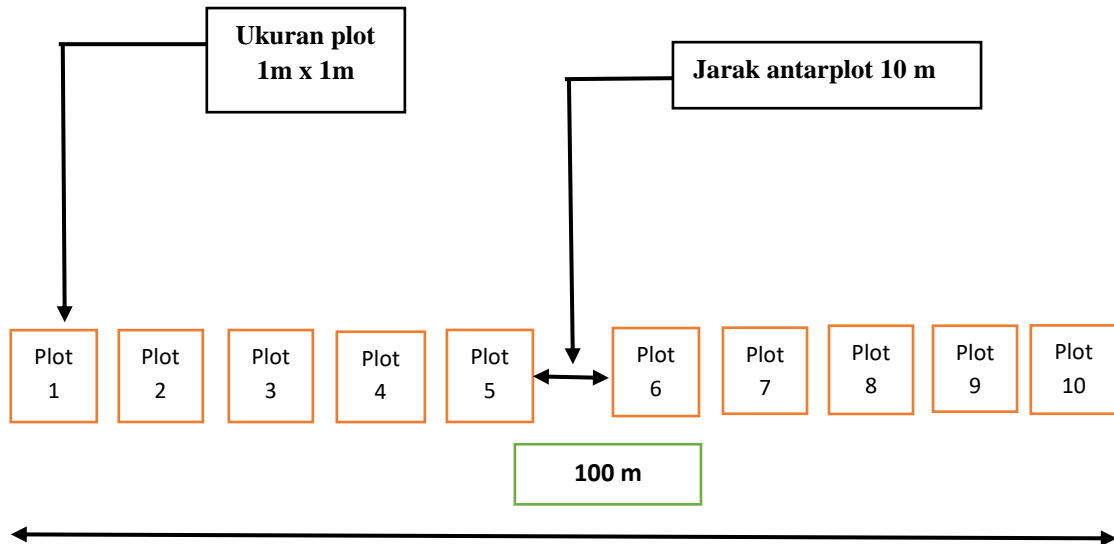
2.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah transek yang berukuran 1 m x 1 m, plastik sebagai tempat untuk menyimpan sampel keong bakau, kertas label untuk menandai kantong plastik berisi sampel yang sudah diambil, spidol sebagai alat untuk memberi penomoran pada plastik yang berisi sampel, termometer untuk mengukur suhu perairan pada kedua lokasi, kertas Ph untuk mengukur derajat keasaman kedua lokasi, handrefrakto meter untuk mengukur salinitas, jangka sorong ketelitian 0,01 mm untuk mengukur panjang cangkang keong bakau, dan timbangan elektrik berketelitian 0.1 gr untuk menimbang bobot tubuh keong bakau.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah keong bakau yang diperoleh dari kedua lokasi penelitian.

2.3 Metode Pengambilan Sampel Keong Bakau

Pengambilan sampel keong bakau dilakukan dengan menggunakan metode transek garis dengan menarik garis sepanjang 100 m pada setiap stasiun/lokasi. Garis transek ditentukan sejajar dengan arah garis pantai. Setiap lokasi terdiri atas 10 plot pengamatan, menggunakan plot berukuran 1 m x 1 m, dengan jarak antarplot masing-masing 10 m. Keong bakau yang berada di dalam transek tersebut diambil secara keseluruhan dengan menggunakan tangan. Pengambilan sampel keong bakau dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan dengan selang waktu tujuh hari. Sampel keong bakau yang diperoleh dimasukkan ke dalam plastik yang sudah diberi label sesuai dengan transek dan lokasi tempat keong bakau diambil, kemudian dibawa ke Laboratorium Biologi Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, untuk selanjutnya dilakukan pengukuran panjang cangkang dan penimbangan bobot tubuh.



Gambar 2. Ilustrasi peletakan plot pada kedua lokasi penelitian (Kuri Caddi dan Kuri Lompo)

2.4 Prosedur Pengamatan Keong Bakau

Sampel keong bakau yang diperoleh, pada saat di laboratorium dikeluarkan dari plastik kemudian dicuci bersih, dan diletakkan di papan preparat untuk diukur panjang cangkangnya. Pengukuran panjang cangkang dilakukan dengan menggunakan digital

caliper ber ketelitian 0,01 mm. Panjang cangkang adalah jarak dari ujung anterior (*apex*) ke ujung posterior cangkang (Gambar 2). Penimbangan bobot tubuh keong bakau dilakukan dengan menggunakan timbangan elektrik berketelitian 0,01 g.

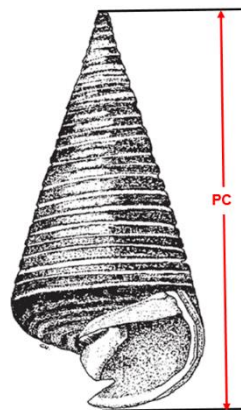
2.5 Analisis Data

2.5.1 Hubungan panjang bobot

Pola pertumbuhan keong bakau dapat diketahui melalui hubungan panjang cangkang dengan bobot tubuh keong bakau (bobot basah) yang dianalisa melalui hubungan persamaan kuadrat (power regression) sebagaimana yang diusulkan oleh Ricker (1975):

$$W = a L^b$$

Keterangan: W = bobot tubuh keong bakau (g), L = panjang cangkang keong bakau (mm), a dan b = konstanta



Gambar 3. Ilustrasi pengukuran panjang cangkang kerang bakau, *Telescopium telescopium*

Kemudian persamaan di atas ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma sehingga akan diperoleh persamaan linear (Andy Omar, 2013):

$$\log W = \log a + b \log L$$

Apabila $b = 3$ maka pertumbuhan biota menunjukkan pola pertumbuhan isometris, berarti pertambahan panjang dan bobot seimbang. Jika nilai $b < 3$ menunjukkan pola pertumbuhan alometris negatif (alometrik minor), yaitu pertambahan panjang tubuh lebih cepat daripada pertambahan bobot tubuh. Sebaliknya, jika $b > 3$ menunjukkan pola pertumbuhan alometrik positif (alometrik major), yaitu pertambahan bobot tubuh lebih cepat daripada pertambahan panjang tubuh.