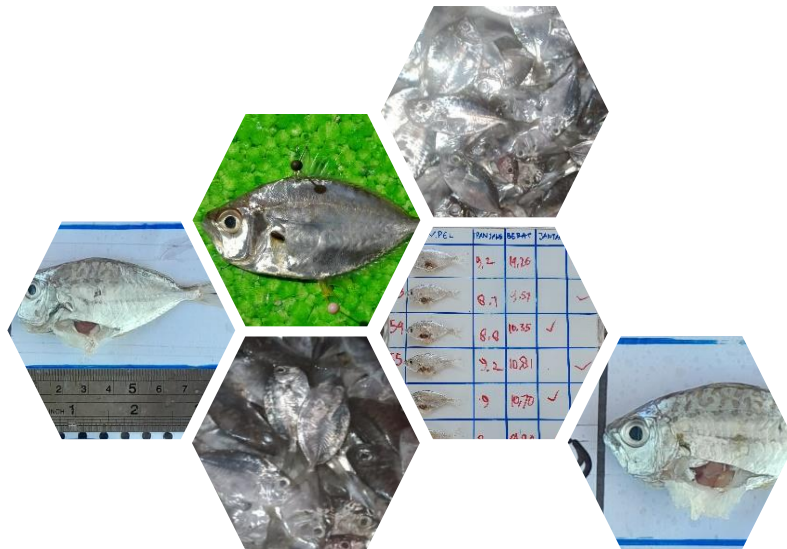


**HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI IKAN PEPETEK
(*Leiognathus* sp) YANG DIDARATKAN DI TEMPAT PELELANGAN IKAN
MACCINI BAJI KABUPATEN PANGKAJENE DAN KEPULAUAN**



**MADE ALI
L021171021**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI IKAN PEPETEK
(*Leiognathus* sp) YANG DIDARATKAN DI TEMPAT PELELANGAN IKAN
MACCINI BAJI KABUPATEN PANGKAJENE DAN KEPULAUAN**

**MADE ALI
L021171021**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI IKAN PEPETEK
(*Leiognathus* sp) YANG DIDARATKAN DI TEMPAT PELELANGAN IKAN MACCINI
BAJI KABUPATEN PANGKAJENE DAN KEPULAUAN**

**MADE ALI
L021171021**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

pada

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

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI IKAN PEPETEK
(*Lelognathus* sp) YANG DIDARATKAN DI TEMPAT PELELANGAN IKAN MACCINI
BAJI KABUPATEN PANGKAJENE DAN KEPULAUAN

MADE ALI
L021171021

SKRIPSI,

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Sarjana pada tanggal 02 Agustus 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan
pada

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan
Departemen Perikanan
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:
Pembimbing Tugas Akhir,



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



Ketua Panitia Ujian Sarjana Studi,

Prof. Dr. Ir. Anisya Rahim, ST, M.Si
NIP. 197508152003122002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Pepetek (*Leiognathus* sp) yang didaratkan di Tempat Pelelangan Ikan Maccini Baji Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc. sebagai pembimbing tugas akhir saya. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 02 Agustus 2024



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur *alhamdulillah* penulis panjatkan atas kehadiran Allah *subhanahu waa ta'ala* yang senantiasa melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi yang berjudul "Hubungan Panjang Bobot Dan Faktor Kondisi Ikan Pepetek (*Leiognathus* sp) yang Didaratkan di Tempat Pelelangan Ikan Maccini Baji Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan".

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari tidak terlepas dari bantuan dan dukungan serta doa dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi dan penelitian yang penulis lakukan dapat terlaksana dengan sukses dan skripsi ini dapat rampung atas bimbingan, diskusi dan arahan Bapak Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc., selaku pembimbing utama yang senantiasa sabar mendampingi dan banyak meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dari awal hingga selesainya laporan skripsi ini. Terima kasih kepada Ibu Prof.Dr.Ir. Joeharnani Tresnani, DEA, dan Bapak Moh. Tauhid Umar, S.PI, M.P, selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan perbaikan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Ir. Hadiratul Kudsiah, M.P selaku pembimbing akademik kami. Penghargaan yang tinggi dan terima kasih kepada Bapak/Ibu Civitas akademik Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan dan seluruh staf dan dosen yang memberikan dukungan dan memudahkan dalam rampungnya skripsi ini. Akhirnya, kepada kedua orang tua penulis yang tercinta ayahanda Saguni dan Ibu Nadira Penulis mengucapkan limpah terima kasih atas doa, pengorbanan dan motivasi mereka selama Penulis menempuh pendidikan. Penghargaan yang besar juga Penulis sampaikan kepada kakak dan adik-adik saya atas motivasi dan dukungan yang tak ternilai. Terakhir untuk sahabat saya tercinta Maulidiyah, penulis mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan sebelum dan selama penulis menyelesaikan skripsi ini.

Penulis,



Made Ali

ABSTRAK

MADE ALI, **Hubungan panjang bobot dan faktor kondisi ikan Pepetek (*Leiognathus sp*) yang didaratkan di tempat pelelangan ikan maccini baji Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan** (dibimbing oleh Sharifuddin Bin Andy Omar).

Latar belakang. Ikan Pepetek (*Leiognathus sp*) merupakan ikan demersal yang menjadi salah satu tangkapan utama nelayan, sehingga di beberapa daerah telah terjadi penangkapan berlebihan terhadap ikan Pepetek, **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek biologi yang meliputi panjang bobot dan faktor kondisi ikan Pepetek yang di daratkan di tempat pelelangan ikan (TPI) Maccini Baji Kabupaten Pangkep. **Metode.** Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap; 1). Pengambilan sampel pada 8 juli dan 14 Juli 2024; 2) melakukan pengamatan panjang bobot dan pembedahan untuk mengetahui jenis kelamin ikan Pepetek; 3) Mengolah data hasil pengukuran panjang bobot dan faktor kondisi menggunakan *microsoft excel* 2021. **Hasil.** Terdapat 149 ekor pada sampel pertama yang terdiri dari 53 jantan dan 96 betina, sedangkan pada sampel ke dua terdapat 367 sampel yang terdiri dari 176 jantan dan 191 betina. Hasil analisis panjang bobot menunjukkan persamaan, jantan 1; $W = 0,0058L^{1,6722}$ ($r = 0,6785$, $R^2 = 0,4603$), betina 1; $W = 0,0027L^{1,8447}$ ($r = 0,6874$, $R^2 = 0,4725$), sampel 1; $W = 0,0033L^{1,7979}$ ($r = 0,6881$, $R^2 = 0,4735$) dan jantan 2; $W = 0,00001L^{2,5507}$ ($r = 0,8344$, $R^2 = 0,6963$), betina 2; ($W = 0,000039L^{2,8019}$ ($r = 0,9207$, $R^2 = 0,8477$), sampel 2; $W = 0,000055L^{2,723}$ ($r = 0,8938$, $R^2 = 0,7988$) hal ini menunjukkan pola pertumbuhan alometrik negatif untuk semua sampel. hasil analisis faktor kondisi untuk semua sampel berada dikisaran 0,6999 – 1,3208 dengan rata-rata nilai $k > 1$ artinya kondisi ikan dan perairan baik. **Kesimpulan.** Hubungan panjang bobot ikan Pepetek (*Leiognathus sp*) menunjukkan pola pertumbuhan alometrik negatif untuk semua sampel. Nilai rata-rata faktor kondisi ikan Pepetek > 1 artinya kondisi ikan dan lingkungannya baik.

Kata kunci: ikan Pepetek; *Leiognathus sp*; panjang bobot; faktor kondisi;

ABSTRACT

MADE ALI, **Length-weight relationship and condition factors of Ponyfish (*Leiognathus* sp) landed at the Maccini Baji fish auction in Pangkep Regency** (supervised by Sharifuddin Bin Andy Omar).

Background. Ponyfish (*Leiognathus* sp) is a demersal fish that is one of the main catches of fishermen, so in several areas, Pepetek fish have been overfished, Objective. This research aims to determine biological aspects including length, weight, and condition factors of Ponyfish fish landing at the Maccini Baji fish auction Pangkep Regency. **Method.** This research was carried out in three stages; 1). Sampling on July 8 and July 14, 2024; 2) carrying out weight and length observations and dissection to determine the sex of the peppered fish; 3) Processing data from measurements of length, weight, and condition factors using Microsoft Excel 2021. **Results.** There were 149 individuals in the first sample consisting of 53 males and 96 females, while in the second sample, there were 367 samples of 176 males and 191 females. The results of the length and weight analysis show equality, male 1; $W = 0.0058L^{1.6722}$ ($r = 0.6785$, $R^2 = 0.4603$), female 1; $W = 0.0027L^{1.8447}$ ($r = 0.6874$, $R^2 = 0.4725$), sample 1; $W = 0.0033L^{1.7979}$ ($r = 0.6881$, $R^2 = 0.4735$) and male 2; $W = 0.00001L^{2.5507}$ ($r = 0.8344$, $R^2 = 0.6963$), female 2; ($W = 0.000039L^{2.8019}$ ($r = 0.9207$, $R^2 = 0.8477$), sample 2; $W = 0.000055L^{2.723}$ ($r = 0.8938$, $R^2 = 0.7988$) this shows the growth pattern Negative allometries for all samples. The results of the condition factor analysis for all samples are in the range of 0.6999 – 1.3208 with an average k value > 1 , meaning that the condition of the fish and water is good. **Conclusion.** Allometric negative for all samples. The average value of the Pepetek fish condition factor is > 1 , meaning the condition of the fish and the environment is good.

Keywords: Ponyfish; *Leiognathus* sp; weight length; condition factors

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	3
BAB II. METODE PENELITIAN	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Prosedur Penelitian	5
2.4 Analisis Data	6
BAB III. HASIL	8
3.1 Hubungan Panjang Bobot Ikan Pepetek (<i>Leiognathus</i> sp)	8
3.2 Faktor Kondisi Ikan Pepetek (<i>Leiognathus</i> sp)	10
BAB IV PEMBAHASAN	11
4.1 Hubungan Panjang Bobot Ikan Pepetek (<i>Leiognathus</i> sp)	11
4.1 Faktor Kondisi Ikan Pepetek (<i>Leiognathus</i> sp)	12
BAB IV KESIMPULAN	13
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	16

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Klasifikasi tingkat kematangan gonad ikan pepetek (<i>Leiognathus</i> sp).....	5
2. Nilai kisaran panjang total (mm) dan bobot tubuh (g) ikan pepetek berdasarkan waktu pengambilan sampel	8
3. Parameter regresi hubungan panjang bobot ikan pepetek.....	8
4. Nilai kisaran dan rata-rata faktor kondisi ikan pepetek	10

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Sampel ikan pepetek (<i>Leiognathus</i> sp)	2
2. Peta lokasi penelitian TPI Maccini Baji Pangkep	4
3. Grafik hubungan panjang bobot ikan pepetek (<i>Leiognathus</i> sp)	8

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Hasil analisis hubungan panjang bobot dan faktor kondisi jantan 1 (sampel 1).....	17
2. Hasil analisis hubungan panjang bobot dan faktor kondisi betina1 (sampel 1).....	18
3. Hasil analisis hubungan panjang bobot dan faktor kondisi jantan dan betina (sampel 1).....	19
4. Uji jantan dan betina sampel 1.....	20
5. Hubungan panjang bobot dan faktor kondisi jantan.....	21
6. Hasil analisis hubungan panjang bobot dan faktor kondisi betina 2 (sampel 2).....	22
7. Hasil analisis hubungan panjang bobot dan faktor kondisi jantan dan betina (Sampel 2).....	23
8. Uji jantan dan betina sampel 2.....	24

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu Negara kepulauan terbesar di dunia, dengan jumlah pulau mencapai kurang lebih 17.504 pulau dengan luas perairan 5,8 juta km². Negara yang memiliki keanekaragaman hayati terbesar, dengan kekayaan ragam flora dan fauna (Nurfaizi, 2022). Keanekaragaman fauna yang hidup di perairan Indonesia terdapat 27.977 spesies ikan yang termasuk dalam 62 ordo dan 515 famili dengan jumlah total seluruhnya mencapai 9.302 spesies atau sekitar 33 % dari seluruh spesies ikan (Tamsil et al., 2019)

Ikan dan sumber pangan dari perairan merupakan salah satu sumber protein bagi masyarakat. Berdasarkan kajian *United Nations Environment Programme* (UNEP), sekitar 2,6 miliar orang menggantungkan pemenuhan proteinnya pada konsumsi ikan (ikan dan non ikan). Setiap tahun lebih dari 180 juta ton ikan dikonsumsi oleh penduduk dunia (FAO, 2009). Kebutuhan protein lebih dari 37 persen penduduk dunia berasal dari ikan, baik ikan laut maupun ikan air tawar. Dari produksi perikanan dunia sebesar 145,1 juta ton pada tahun 2009, sebanyak 117,8 juta ton atau 81 % dikonsumsi, sisanya 27,3 atau 19 % untuk pakan, farmasi, kosmetik, dan sebagainya (Tamsil et al., 2019).

Tingginya kebutuhan pangan dari perairan dan kegunaan untuk sektor lain, menjadi salah satu penyebab terjadinya *recruitment overfishing* yaitu penangkapan ikan dewasa secara berlebihan akibat meningkatnya usaha penangkapan sehingga produksi telur, larva, dan ikan muda berkurang, penambahan jumlah anggota baru ke dalam stok juga berkurang, sehingga tidak cukup untuk mempertahankan populasi, sehingga potensi terjadi eksploitasi sumber daya perikanan semakin tinggi. Laju eksploitasi sebesar 0,80 telah melebihi nilai optimal laju eksploitasi sebesar 0,50. Ikan pepetek menjadi salah satu jenis ikan dengan laju eksploitasi pada ikan pepetek betina sebesar 0,53 dan jantan sebesar 0,74 telah melewati laju eksploitasi optimum, sehingga kondisi perikanan ikan pepetek telah mengalami *overexploited*. Perairan Selat Sunda menjadi salah satu habitat ikan pepetek dengan laju eksploitasi ikan pepetek betina lebih besar dibandingkan dengan ikan pepetek jantan yang disebabkan oleh aktivitas penangkapan. Spesies yang dieksploitasi akan berdampak tereduksinya ikan-ikan dewasa, sehingga ikan belum sempat untuk berproduksi dan mengakibatkan tidak adanya rekrutmen yang masuk ke dalam suatu stok, perubahan populasi ikan di satu perairan salah satunya dipengaruhi oleh kegiatan penangkapan yang dilakukan pada suatu perairan (Saruran, 2023).

Ikan pepetek adalah salah satu jenis ikan demersal biasa hidup di kedalaman 10-110 m, dan pada kedalaman 40-60 biasanya ditemukan dalam gerombolan besar. Karakter ikan pepetek sebagai ikan yang hidup bergerombol merupakan target perikanan potensial bagi nelayan. Ikan pepetek menjadi mangsa bagi ikan karnivora sehingga keberadaan ikan pepetek memiliki pengaruh yang tinggi terhadap keberadaan populasi ikan karnivora (Awwali et al., 2024). Morfologi ikan pepetek Jenis ikan ini memiliki badan agak lebar, pipih, kecil, memiliki mulut yang dapat dijulurkan menghadap ke bawah, bila ditarik ke depan membentuk corong serong ke depan. Mempunyai satu baris gigi yang sangat kecil pada kedua rahang. Memiliki linea literalis pada bagian punggung, jari-jari

keras sirip punggung kuat, jari yang kedua kurang dari setengah tinggi badan. Warna badan putih keperak-perakan. Pada ikan-ikan yang masih muda terdapat garis-garis menggelombang melintang pada bagian atas badan. Ikan Pepetek biasanya hidup didasar perairan dengan suhu perairan antara 26–29 derajat celcius serta dapat ditemukan di estuary. Klasifikasi dan morfologi ikan pepetek (*Leiognathus* sp) (Saruran, 2023) sebagai berikut:

Kingdom: Animalia
Filum: Chordata
Subfilum: Vertebrata
Kelas: Pisces
Subkelas: Teleostei
Ordo: Percomorphi
Subordo: Percoidea
Divisi: Perciform
Famili: Leiognathidae
Genus: *Leiognathus*
Spesies: *Leiognathus* sp



Gambar 1. Sampel ikan pepetek (*Leiognathus* sp)

Ikan pepetek menjadi salah satu pelaku rantai makanan pada Tingkat trofik (IV). Rantai makanan (*food chains*) adalah proses makan memakan sehingga terbentuk suatu mata rantai. Sedangkan tingkat trofik (*trophic level*) adalah posisi yang ditempati oleh suatu organisme pada rantai makanan. Hubungan rantai makanan diperhitungkan mulai dari tingkat trofik I (fitoplankton) hingga tingkat yang dipanen. Dalam hal ini fitoplankton (tingkat I) dimakan oleh zooplankton herbivora (tingkat II), selanjutnya dimakan oleh zooplankton karnivor (tingkat III), dimangsa pula oleh ikan kecil seperti jenis ikan pepetek (tingkat IV), akhirnya dimangsa lagi oleh ikan-ikan besar, seperti tuna dan cakalang. Pengalihan energi dari satu tingkat trofik ke tingkat trofik berikutnya umumnya berlangsung dengan efisiensi yang rendah sekitar 10-20 % (Tamsil et al., 2019).

Tingkat trofik IV merupakan salah satu tingkat trofik yang perlu terus dipertahankan agar tetap terjadi keseimbangan ekosistem. Ikan pepetek berada pada tingkat trofik IV. Langka awal dalam upaya pencegahan terjadinya penurunan populasi ikan pepetek maka perlu dilakukan penelitian mengenai aspek biologi pada ikan pepetek berupa pengukuran hubungan panjang bobot ikan dan faktor kondisi. Hubungan panjang bobot ikan merupakan informasi pelengkap yang digunakan dalam pengelolaan sumber daya

perikanan. Pengukuran panjang bobot ikan dimaksudkan untuk mengetahui variasi panjang dan berat ikan secara individual atau populasi sebagai suatu petunjuk tentang kegemukan, kesehatan, produktivitas, dan kondisi fisiologis termasuk perkembangan gonad ikan (Tamsil et al., 2019).

Analisis hubungan panjang bobot dapat mengestimasi faktor kondisi yang merupakan salah satu hal penting dari pertumbuhan untuk membandingkan kondisi atau keadaan kesehatan populasi ikan, digunakan untuk mengonversi panjang tubuh ikan menjadi biomassa, digunakan untuk menentukan kondisi ikan, bahan komparasi pertumbuhan ikan antara satu wilayah dan wilayah pengelolaan lainnya, kajian reproduksi, serta studi tentang kebiasaan makan (Tamsil et al., 2019). Faktor kondisi atau indeks ponderal merupakan derivat penting dari pertumbuhan. Faktor kondisi merupakan keadaan yang menggambarkan kemontokan atau kegemukan ikan, keadaan baik dari ikan, dilihat dari segi kapasitas fisik untuk survival dan reproduksi. Penggunaan secara komersil maka kondisi ini mempunyai arti kualitas dan kuantitas daging ikan yang tersedia untuk dapat dimakan (Tamsil et al., 2019).

Faktor kondisi memiliki hubungan dengan keadaan lingkungan dan faktor biologis. Studi mengenai faktor kondisi penting bagi pemahaman siklus hidup ikan dan memberikan kontribusi pada pengelolaan ikan dan pengelolaan keseimbangan ekosistem. Apabila terdapat perubahan berat tanpa diikuti oleh perubahan panjang atau sebaliknya akan menyebabkan perubahan nilai perbandingan (Tamsil et al., 2019).

Pangkajene dan Kepulauan atau yang biasa dikenal sebagai Pangkep merupakan salah satu kabupaten dengan pulau terbanyak di Provinsi Sulawesi Selatan. Berdasarkan data Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pangkep, terdapat 112 pulau yang berada di wilayah Kabupaten Pangkep, 94 pulau di antaranya merupakan pulau berpenghuni yang sebagian besar penduduknya memanfaatkan sumber daya perikanan untuk kebutuhan sehari-hari berupa konsumsi atau bahkan dijual di tempat pelelangan ikan (Nurfaizi, 2022). Wilayah sektor perikanan di Kecamatan Labakkang Kelurahan Pundata Baji Dusun Maccini Baji merupakan tempat pusat niaga nelayan untuk menangkap, mengelola, dan mendistribusikan hasil laut seluruh wilayah Kabupaten Pangkep (Sannawati et al., 2018). Ikan pepetek menjadi salah satu jenis hasil laut yang didaratkan di pelelangan ikan Maccini Baji dengan harga terjangkau dan menjadi salah satu jenis ikan konsumsi masyarakat yang perlu dilakukan penelitian untuk tetap menjaga keseimbangan ekosistem laut dan tersedianya populasi ikan Pepetek sebagai salah satu jenis ikan pada tingkat trofik (IV) pada rantai makanan (*food chains*).

1.2 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aspek biologi meliputi hubungan panjang bobot dan faktor kondisi ikan pepetek yang didaratkan di tempat pelelangan ikan Maccini Baji Kabupaten Pangkep. Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi pertumbuhan ikan pepetek di perairan sekitar pelelangan ikan Maccini Baji serta sebagai informasi penelitian selanjutnya.