

# SKRIPSI

## PROPORSI JENIS DAN UKURAN IKAN KAKAP YANG DIPERDAGANGKAN DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN (PPI) PAOTERE, MAKASSAR, SULAWESI SELATAN

PUTRI PRATIWI. M  
L021 19 1031



PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2023

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Pratiwi. M  
NIM : L021191031  
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan  
Jenjang : S1

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul:

**“PROPORSI JENIS DAN UKURAN IKAN KAKAP YANG DIPERDAGANGKAN DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN (PPI) PAOTERE, MAKASSAR, SULAWESI SELATAN”**

adalah karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan ilmiah orang lain, dan bahwa skripsi yang saya tulis ini 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, 25 Januari 2023

Yang menyatakan,



Putri Pratiwi. M

## PERNYATAAN AUTORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Pratiwi. M  
NIM : L021191031  
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, 25 Januari 2023

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

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

Penulis,

  
**Putri Pratiwi, M**  
L021 19 1031

## ABSTRAK

**Putri Pratiwi. M.** L021191031. “Proporsi Jenis dan Ukuran Ikan Kakap yang Diperdagangkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Paotere, Makassar, Sulawesi Selatan” dibimbing oleh **Nadiarti** sebagai Pembimbing Utama dan **Aidah A. Ala Husain** sebagai Pembimbing Anggota.

---

Ikan kakap merupakan ikan yang hidup di kawasan terumbu karang. Secara ekonomi dan ekologis, ikan karang merupakan salah satu sumberdaya ikan yang penting dan merupakan komoditi perdagangan masyarakat Indonesia. Pada tahun 2011 produksi tangkapan ikan kakap di Sulawesi Selatan sebesar 12.445 ton/tahun dan mengalami peningkatan sebesar 24.874,35 ton/tahun pada tahun 2017 kemudian mengalami penurunan sebesar 17.318,42 ton/tahun pada tahun 2021. Ikan kakap merupakan salah satu ikan yang diperdagangkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Paotere. Informasi yang akurat dalam mengenal jenis ikan kakap yang diperdagangkan saat ini masih sangat terbatas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proporsi jenis dan ukuran ikan kakap. Pengumpulan data dilakukan melalui pengambilan pada setiap individu per jenis ikan kakap yang diperdagangkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Paotere. Setiap hari sejak bulan Juni sampai September 2022. Estimasi ukuran ikan dilakukan dengan menggunakan pendekatan RASIO (*Rapid Scaling on Object*). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 290 total individu ikan kakap famili Lutjanidae dengan 14 spesies yang berasal dari genus *Lutjanus*, *Pinjalo*, dan *Etelis*. Spesies *L. bohar* memiliki ukuran yang bervariasi dengan kisaran ukuran panjang yaitu 17,72-66,27 cm nilai rentang 48,55 cm dan nilai rata-rata 38,85 cm. Sebaliknya variasi ukuran terendah pada spesies *L. lutjanus* dengan kisaran ukuran panjang 10,59-26,77 cm nilai rentang 16,18 cm dan nilai rata-rata 16,19 cm. Fase hidup ikan kakap yang ditemukan selama penelitian ditemukan kelompok sub adults dengan persentase tertinggi (82%), diikuti oleh adults (16%) kemudian juvenil (2%).

Kata kunci: ikan kakap, proporsi jenis, estimasi ukuran, fase hidup

## ABSTRACT

**Putri Pratiwi. M.** L021191031. "Proportion of species and Sizes of Snapper Traded at the Fish Auction Base (PPI) Paotere, Makassar, South Sulawesi" supervised by **Nadiarti** as the principle supervisor and **Aidah A. Ala Husain** as the co-supervisor.

---

Snapper is a fish that lives in coral reef areas. Economically and ecologically, reef fish is an important fish resource and a trade commodity for the Indonesian people. In 2011 the production of snapper catches in South Sulawesi was up to 12,445 tons/year and increased by 24,874.35 tons/year in 2017 then decreased by 17,318.42 tons/year in 2021. Snapper is one of the fish traded at the Paotere Fish Landing Base (PPI). Accurate information on identifying the types of snapper currently being traded is still very limited. The purpose of this study was to determine the proportion of species and sizes of snapper. Data collection was carried out by taking each individual per species of snapper traded at the Paotere Fish Landing Base (PPI). Every day from June to September 2022. Fish size estimation was carried out using the RASIO (Rapid Scaling on Object) approach. Based on the research results, it was found that there were 290 total individuals of snapper in the Lutjanidae family with 14 species from the genera *Lutjanus*, *Pinjalo*, and *Etelis*. *Lutjanus bohar* species have varying sizes with a length range of 17.72-66.27 cm, a range of 48.55 cm and an average value of 38.85 cm. On the other hand, the lowest size variation was found in *L. lutjanus* species with a length range of 10.59-26.77 cm, a range of 16.18 cm and an average value of 16.19 cm. The life stage of snapper found during the study was found in the sub-adult group with the highest percentage (82%), followed by adults (16%) then juveniles (2%).

Keywords: snapper, species proportion, size estimation, life phase

# SKRIPSI

## PROPORSI JENIS DAN UKURAN IKAN KAKAP YANG DIPERDAGANGKAN DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN (PPI) PAOTERE, MAKASSAR, SULAWESI SELATAN

Disusun dan diajukan oleh

**PUTRI PRATIWI. M**  
**L021 19 1031**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2023**

## LEMBAR PENGESAHAN

PROPORSI JENIS DAN UKURAN IKAN KAKAP YANG DIPERDAGANGKAN DI  
PANGKALAN PELELANGAN IKAN (PPI) PAOTERE, MAKASSAR, SULAWESI  
SELATAN.

Disusun dan diajukan oleh

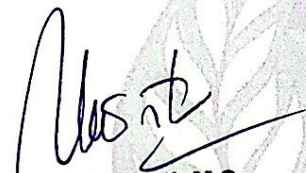
**PUTRI PRATIWI. M**  
**L021 19 1031**

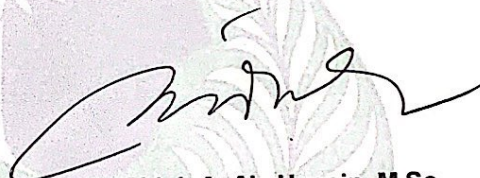
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka  
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan  
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin pada tanggal  
25 Januari 2023  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping



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

  
**Dr. Ir. Aidah A. Ala Husain, M.Sc**  
NIP. 19670817 199103 2 005

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Manajemen Sumber Daya Perairan,

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

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, dan puji dan syukur atas ke hadirat-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi penelitian yang berjudul “Proporsi Jenis dan Ukuran Ikan Kakap yang Diperdagangkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Paotere, Makassar, Sulawesi Selatan”.

Penulis menyadari, dalam penyusunan proposal penelitian ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan serta do'a dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan proposal penelitian ini, yaitu kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Nadiarti Nurdin, M.Sc selaku Pembimbing Utama serta dosen Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan motivasi, bantuan dan dorongan dalam pembuatan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Ir. Aidah A. Ala Husain, M.Sc selaku Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberikan pengarahan dan saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi penelitian ini.
3. Bapak Dr. Ir. M. Jamal Alwi, M.Si dan Ibu Dr. Irmawati, S.Pi, M.Si selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya serta memberikan masukan dalam penelitian ini.
4. Orang tua, Ayahanda Mulyono dan Ibunda Hasmawati. S yang senantiasa memberikan do'a, bantuan moril dan motivasi yang baik kepada penulis.
5. Sivitas akademika FIKP Universitas Hasanuddin khususnya Pak Nizar, Pak Razak dan Pak Yesi atas bantuannya selama pengurusan Administrasi.
6. Kepada Program Kedaireka Matching Fund Tahun 2022 “Aplikasi Teknologi Pengklasifikasian Cerdas terhadap Jenis Ikan (*Smart Fish Recognition Tools*)”.
7. Kepada sahabat-sahabat saya yang selalu menemani dalam suka dan duka (Anggun, Era, Metri, A. Salma, Mita, Wahyuni, Vita, Mukrima, Mahira, Reski, Nenni, Cici).
8. Kepada seluruh teman-teman MSP 2019.
9. Kepada tim kerapu-kakap (Ling Silva Devi, Nurul Andyani Ahmad, Nur Azizah Azzahra Alias, Andi Nurul Izzah Malkab, Akbar Umar) yang berjuang bersama-sama hingga akhir.
10. Kepada kakak senior (Andi Rich Ainul Fiqrah, S.Pi dan Syandi Saputra R., S.Pi) yang selalu mendampingi saya saat mengerjakan skripsi.



11. Kepada seluruh nelayan di Paotere yang telah bersedia meluangkan waktunya kepada penulis untuk memberikan informasi dan memberikan izin untuk mengambil gambar ikannya dijadikan sebagai sampel data sampai pada penyelesaian skripsi ini.

Makassar, 25 Januari 2023

Putri Pratiwi. M

## BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Putri Pratiwi. M, lahir di Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar pada tanggal 26 Januari 2001. Penulis merupakan anak sulung dari empat bersaudara anak dari ayahanda Mulyono dan ibunda Hasmawati. S. Penulis Bertempat tinggal Jl. Jend. Ahmad Yani Ir. 5. Penulis memulai jenjang pendidikan di sekolah dasar pada tahun 2008 di SDN 007 Sidodadi Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar dan lulus pada tahun 2013. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar dan lulus pada tahun 2016. Selanjutnya penulis melanjutkan studi di SMAN 3 Pinrang, dan lulus pada tahun 2019. Di tahun 2019 melalui jalur SNMPTN, penulis diterima sebagai mahasiswa di Universitas Hasanuddin Makassar, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Jurusan Perikanan Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan dan Kegunaan .....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>3</b>
A. Klasifikasi dan Deskripsi .....	3
B. Morfologi Kakap .....	4
C. Habitat Kakap .....	4
D. Kebiasaan Makan .....	5
E. Biologi Kakap .....	5
F. Fase Hidup .....	6
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>7</b>
A. Tempat dan Waktu .....	7
B. Alat dan Bahan .....	7
C. Prosedur Penelitian .....	7
D. Analisis Data .....	9
<b>IV. HASIL</b> .....	<b>10</b>
A. Jenis & Proporsi Ikan Kakap .....	10
B. Kisaran Panjang Ikan Kakap .....	12
C. Fase Hidup Ikan Kakap .....	13
<b>V. PEMBAHASAN</b> .....	<b>14</b>
A. Proporsi Jenis Ikan Kakap .....	14
B. Kisaran Panjang Ikan Kakap .....	15
C. Fase Hidup Ikan Kakap .....	16

<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>17</b>
A. Kesimpulan .....	17
B. Saran.....	17
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>18</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>21</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Jenis ikan kakap yang diperdagangkan di PPI Paotere .....	10
2. Fase hidup ikan kakap Lutjanidae.....	13

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Ikan kakap (a) Genus <i>Lutjanus</i> , (b) Genus <i>Macolor</i> , (c) Genus <i>Pinjalo</i> , (d) Genus <i>Shymphorus</i> (Froese & Pauly 2022). .....	3
2. Lokasi PPI Paotere, Makassar .....	7
3. Proporsi jenis Ikan kakap yang diperdagangkan di PPI Paotere. ....	11
4. Spesies yang paling besar proporsinya ditemukan di PPI Paotere selama penelitian (a. <i>Lutjanus lutjanus</i> ; b. <i>Lutjanus decussatus</i> ; c. <i>Lutjanus vitta</i> ). ....	11
5. Spesies yang paling kecil proporsinya ditemukan di PPI Paotere selama penelitian (a. <i>Etelis corruscans</i> ; b. <i>Pinjalo lewis</i> ). ....	12
6. <i>Boxplot</i> kisaran ukuran panjang spesies ikan kakap yang diperdagangkan di PPI Paotere ("1" = satu spesies) .....	12
7. Spesies yang memiliki ukuran terbesar (a) <i>L. bohar</i> dan spesies yang memiliki ukuran terendah (b) <i>L. lutjanus</i> .....	13

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Kondisi PPI Paotere dan pengambilan sampel.....	22
2. Jenis, jumlah, dan persentase ikan kakap yang diperdagangkan di PPI Paotere ....	23
3. Kisaran panjang ikan kakap yang diperdagangkan di PPI Paotere .....	23
4. Fase hidup ikan kakap yang diperdagangkan di PPI Paotere.....	24

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kota Makassar merupakan kota yang mayoritas penduduknya mengonsumsi ikan untuk dijadikan lauk. Ikan pada umumnya lebih dikenal dari pada hasil perikanan yang lainnya seperti pada udang dan cumi, karena jenisnya yang paling banyak ditangkap dan dikonsumsi oleh masyarakat. Ikan kakap termasuk salah satu ikan yang paling banyak diminati oleh masyarakat di Kota Makassar, selain dagingnya yang enak dan juga bermanfaat bagi kesehatan. Pada tahun 2011 produksi tangkapan ikan kakap di Sulawesi Selatan sebesar 12.445 ton/tahun dan mengalami peningkatan sebesar 24.874,35 ton/tahun pada tahun 2017 kemudian mengalami penurunan sebesar 17.318,42 ton/tahun pada tahun 2021 (Statistik KKP, 2022).

Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Paotere merupakan pelabuhan perikanan sebagai tempat aktivitas pendaratan sampai pada aktivitas pemasaran. Hal ini menjadikan PPI Paotere sebagai salah satu pelabuhan perikanan yang memberikan kontribusi signifikan dalam sistem logistik ikan nasional (Arief *et al.*, 2017). PPI Paotere merupakan pelabuhan perikanan yang dikenal dan berpengaruh di Makassar karena hasil penjualan ikan tangkapan yang selalu melimpah. Salah satu ikan yang diperdagangkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Paotere yaitu ikan kakap.

Ikan kakap merupakan ikan yang hidup di kawasan terumbu karang. Secara ekonomi dan ekologis, ikan karang merupakan salah satu sumberdaya ikan yang penting dan merupakan komoditi perdagangan masyarakat Indonesia (Setiani, 2019). Salah satu komoditi perikanan karang yang paling banyak dieksploitasi adalah jenis ikan kakap (*snapper*). Jenis-jenis ikan ini memiliki harga nilai jual yang relatif lebih mahal dibandingkan dengan jenis ikan karang yang lainnya (Sudirman *et al.*, 2011).

Informasi yang akurat dalam mengenal jenis ikan kakap yang diperdagangkan saat ini masih sangat terbatas. Perlu pengkajian lebih lanjut mengenal jenis ikan kakap sebagai informasi dasar dalam mengetahui proporsi jenis dan ukuran ikan kakap. Dengan adanya informasi tersebut, masyarakat diharapkan dapat lebih mengenal jenis ikan kakap dan memberikan gambaran dasar pengelolaan perikanan mengenai proporsi jenis ikan kakap yang diperdagangkan. Dengan mengetahui jenis ikan kakap lebih mudah mengedukasi masyarakat dalam pengenalan nama-nama jenis ikan kakap yang diperdagangkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Paotere.



## **B. Tujuan dan Kegunaan**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis proporsi jenis ikan kakap yang diperdagangkan di PPI Paotere Makassar.
2. Menentukan kisaran ukuran individu setiap jenis dan fase hidup ikan kakap yang diperdagangkan di PPI Paotere Makassar.

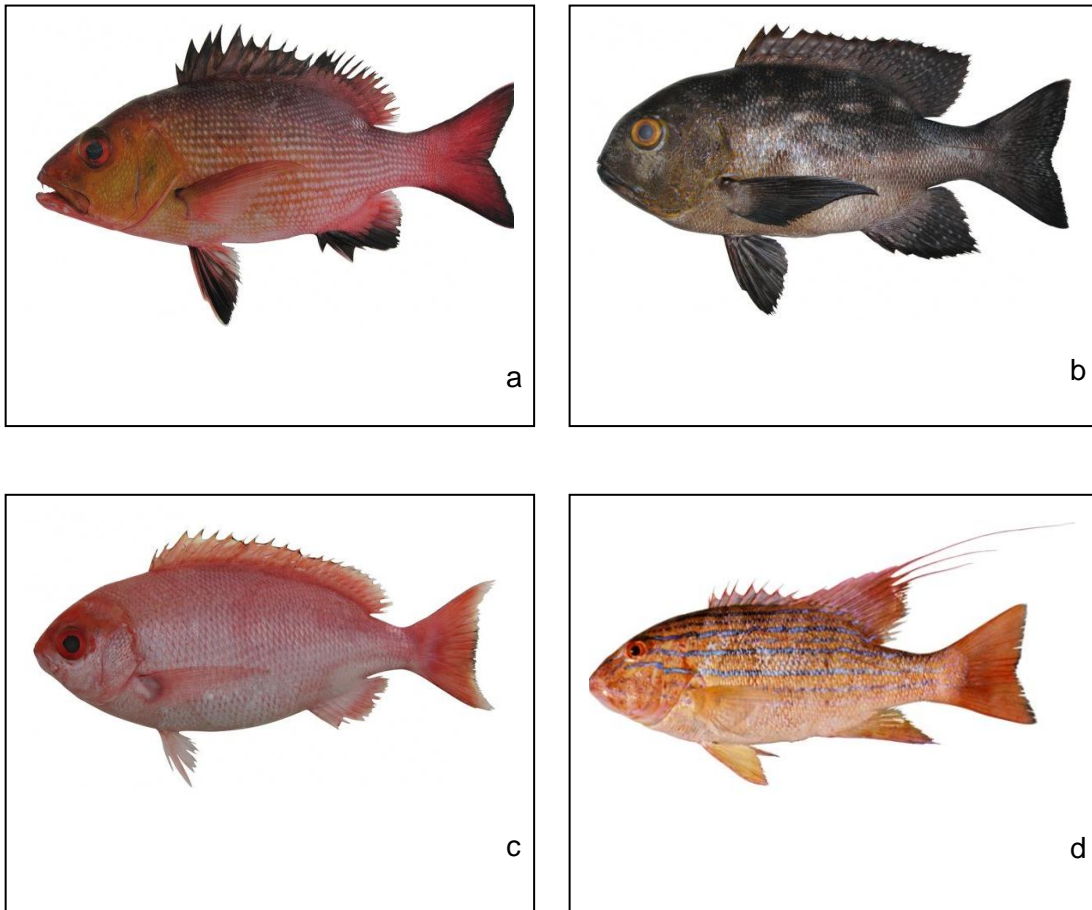
Kegunaan penelitian ini sebagai bahan informasi masyarakat yang mendukung pendataan perikanan kakap khususnya dari famili Lutjanidae dan diharapkan dapat menjadi informasi awal dalam upaya pengelolaan sumberdaya ikan kakap yang diperdagangkan di PPI Paotere.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Klasifikasi dan Deskripsi

Klasifikasi ikan kakap menurut Cuvier (1816) berdasarkan *World Register of Marine Species* adalah sebagai berikut (Gambar 1):

Kingdom : Animalia  
Filum : Chordata  
Kelas : Actinopteri  
Ordo : Eupercaria incertae sedis  
Famili : Lutjanidae  
Genus : *Lutjanus*, *Macolor*, *Pinjalo*, *Symphorus*



Gambar 1. Ikan kakap: (a) Genus *Lutjanus*, (b) Genus *Macolor*, (c) Genus *Pinjalo*, (d) Genus *Symphorus* (Froese & Pauly 2022).

Ikan kakap atau *snapper* merupakan sekelompok ikan yang masuk dalam satu famili, empat subfamili, yang terdiri Lutjanidae dari 17 genera dan memiliki 103 spesies. Famili ikan ini ditemukan pada perairan laut tropis dan subtropis pada daerah berkarang, lamun dan berpasir. Kelompok ikan kakap atau *snapper* perairan dangkal sampai menengah yaitu 100 m, walaupun beberapa spesies biasa hidup sampai

kedalaman 500 m. Ikan kakap termasuk ikan predator, khususnya pada waktu malam hari. Makanan ikan kakap adalah kepiting, udang, krustase, siput, cumi-cumi/sotong, plankton. Sifat seksualitas biologis ikan kakap ada yang berkelamin tunggal dalam seluruh siklus hidupnya, dan ada juga yang bersifat hermaphrodit protandri, misalnya ikan kakap merah (*Lutjanus sebae*) (Sudirman *et al.*, 2011).

Secara ekologis, habitat ekosistem terumbu karang dan ikan-ikan karangnya, merupakan kawasan paling penting sebagai mata rantai produktivitas perairan di laut. Terumbu karang merupakan habitat bagi berbagai jenis ikan yang bernilai ekonomi penting misalnya ikan kakap (Santoso, 2016). Salah satu komoditi perikanan karang yang paling banyak dieksploitasi adalah jenis ikan kakap (*snapper*). Jenis-jenis ikan ini memiliki harga jual yang relatif lebih mahal dibandingkan dengan jenis ikan karang yang lainnya dan belum ada pembatasan penangkapan (Sudirman *et al.*, 2011).

## **B. Morfologi Kakap**

Ciri utama dari marga *Lutjanus* adalah memiliki badan yang pipih, punggung lebih tinggi dan kepala agak lancip. Profil kepala bagian atas membulat hingga agak condong atau miring, sedangkan untuk profil kepala bagian bawah berbentuk rata. Mata berukuran sedang dan cenderung lebih dekat kepada profil kepala bagian atas dibandingkan profil bagian bawah. Ciri utama lainnya adalah memiliki mulut yang besar dan terletak di ujung depan kepala (terminal). Beberapa gigi taring, seperti gigi kaninus biasanya hadir di ujung rahang anterior. Selain pada rahang, gigi juga ditemukan di bagian *vomer* dan *palatin* (Anderson & Allen, 2001).

Warna tubuh ikan kakap, marga *Lutjanus* sangat bervariasi, dari warna merah, merah muda, kuning, dan sebagainya. Selain itu, pola atau corak juga beragam seperti bercak-bercak, garis, bercak besar dan pola lainnya (Anderson & Allen, 2001). Banyak faktor yang menyebabkan perbedaan ukuran panjang ikan seperti umur dan kondisi lingkungan masing-masing perairan (Oktaviyani, 2018).

## **C. Habitat Kakap**

Ikan kakap merah hidup pada kondisi air laut dengan kadar salinitas 27-32 ppt, kadar pH 8-8,5 dengan temperatur 27°C-30°C dan kadar oksigen terlarut 5-8 ppm. Kondisi perairan yang bersih, jernih serta bebas dari buangan sampah pertanian dan industri akan meningkatkan pertumbuhan ikan kakap di perairan tersebut. Ikan kakap merah merupakan ikan yang hidupnya berkelompok, menyukai perairan yang terlindung dari gelombang atau arus yang kuat dan lingkungan perairan yang berkarang (Mayunar & Genisan, 2002).

Jenis ikan ini hidup pada kedalaman 100 m dan hidup menyendiri. Pada ikan kakap merah kadang ditemukan di daerah muara-muara sungai atau estuari, sedangkan ikan kakap putih merupakan ikan yang memiliki kemampuan toleransi yang tinggi terhadap kadar garam dan termasuk ikan katadromus (besar di air tawar dan kawin di air laut). Karakteristik inilah menyebabkan pembudidayaan ikan kakap dapat dilakukan di laut ataupun di tambak (Noval *et al.*, 2019).

#### **D. Kebiasaan Makan**

Menurut Effendi (1997), makanan merupakan faktor pengendali yang penting dalam menghasilkan sejumlah ikan disuatu perairan, karena merupakan faktor yang menentukan bagi populasi, pertumbuhan dan kondisi ikan di suatu perairan. Jenis ikan kakap umumnya termasuk ikan buas, predator yang senantiasa aktif mencari makan pada malam hari (nokturnal). Aktivitas ikan nokturnal tidak sebanyak ikan diurnal (siang hari). Gerakannya lambat, cenderung diam dan arah gerakanya tidak dilengkapi area yang luas dibandingkan ikan diurnal (Ataupah, 2010).

Ikan kakap marga *Lutjanus* merupakan predator yang aktif mencari makan pada malam hari dan termasuk golongan karnivora yang biasa memakan ikan kembung, cumi-cumi dan ikan-ikan berukuran lebih kecil. Cara makan ikan kakap merah dengan menyergap mangsa dari balik karang tempat persembunyiannya (Melianawati & Aryati, 2012).

#### **E. Biologi Kakap**

Pada proses kehidupan ikan kakap melewati beberapa siklus kehidupan dimana kakap jantan dapat berubah menjadi betina saat berusia sekitar 5-6 dan membutuhkan air asin untuk mengalami perubahan seksual ini. Ikan ini dapat hidup selama 20 tahun. Pada awal musim hujan (Oktober), ikan kakap dewasa yang aktif secara seksual berpindah dari air tawar menuju ke air laut untuk bertelur, mereka melepaskan sel telur dan spermanya ke dalam air. Ikan betina mampu memproduksi sampai 32 juta telur selama pada musim pemijahan. 24 jam setelah pembuahan, ikan kakap siap untuk menetas dari telur (FAO, 2007).

Setelah menetas, larva tidak berkembang sempurna, mata dan mulutnya masih tertutup dan larva tersebut sangat bergantung pada nutrisi yang disalurkan dari kuning telur. Saat umur 2-3 hari, mata dan mulutnya mulai terbuka dan larva mulai mencari makanan, kehidupan pertamanya larva memakan plankton kecil seperti copepoda. Saat musim hujan berakhir (April) ikan-ikan juvenil berpindah menuju air tawar, sebagian bertahan di muara. Setelah satu tahun, ikan kakap memiliki ukuran 30-40 cm dan menjadi predator yang rakus (FAO, 2007).

## **F. Fase Hidup**

Fase hidup ikan yang diperdagangkan umumnya terbagi menjadi tiga kelompok yakni ikan juvenil, ikan muda dan ikan dewasa, dimana apabila panjang ikan  $<1/3$  dari panjang maksimum ikan (berdasarkan spesies) dikategorikan sebagai ikan juvenil,  $1/3-2/3$  dikategorikan sebagai ikan muda dan  $>2/3$  dikategorikan sebagai ikan dewasa. Hal ini sesuai dengan yang telah dilakukan oleh (Nagelkerken & Van Der Velde, 2002; Nadiarti *et al.*, 2015) yang diterapkan kepada ikan-ikan karang dan lamun.