

SKRIPSI

**KERAGAMAN JENIS & UKURAN IKAN KAKAP (FAMILI
LUTJANIDAE) YANG DIPERDAGANGKAN DI TPI RAJAWALI
MAKASSAR, SULAWESI SELATAN PADA MUSIM BARAT**

**ALIYA ANASTIA AZZAHRA ASWAR
L021201024**



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

SKRIPSI

KERAGAMAN JENIS & UKURAN IKAN KAKAP (FAMILI LUTJANIDAE) YANG DIPERDAGANGKAN DI TPI RAJAWALI MAKASSAR, SULAWESI SELATAN PADA MUSIM BARAT

Disusun dan diajukan oleh

ALIYA ANASTIA AZZAHRA ASWAR
L021201024



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

LEMBAR PENGESAHAN

Keragaman Jenis dan Ukuran Ikan Kakap (Famili Lutjanidae) yang Diperdagangkan di
TPI Rajawali Makassar, Sulawesi Selatan Pada Musim Barat

Disusun dan diajukan oleh

Aliya Anastia Azzahra Aswar

L021201024

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 15 Februari 2024

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Dr. Ir. Nadiarti, M. Sc
Nip. 196801061991032001

Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Basse Siang Parawansa, MP
Nip. 196507241990032001

Mengetahui

Ketua Program Studi
Manajemen Sumber Daya Perairan



Dr. Sri Wabiyuni Rahim, ST, M.Si
Nip. 197609152003122002

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aliya Anastia Azzahra Aswar
Nim : L021201024
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan
Jenjang : S1

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulisan ilmiah saya yang berjudul "Keragaman Jenis dan Ukuran Ikan Kakap (Famili Lutjanidae) yang Diperdagangkan di TPI Rajawali Makassar, Sulawesi Selatan pada Musim Barat" adalah karya tulisan pribadi dan bukan merupakan pengambil alihan dan penyalinan karya tulis orang lain, Skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri .

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

Makassar, 15 Februari 2024



Aliya Anastia Azzahra Aswar

PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aliya Anastia Azzahra Aswar
Nim : L021201024
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan
Jenjang : S1

Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan Universitas Hasanuddin sebagai instansinya. 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, 15 Februari 2024

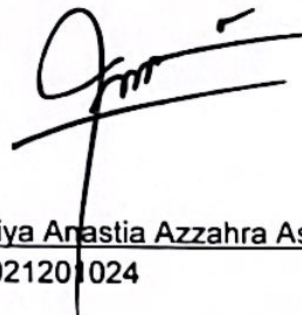
Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. Sri Wahyuni Rahim, ST, M.Si
Nip. 197609152003122002

Penulis



Aliya Anastia Azzahra Aswar
L021201024

ABSTRAK

Aliya Anastia Azzahra Aswar. L021201024. “Keragaman Jenis dan Ukuran Ikan Kakap (Famili Lutjanidae) yang Diperdagangkan di TPI Rajawali Makassar Sulawesi Selatan pada Musim Barat”, dibimbing oleh **Nadiarti Nurdin** dan **Basse Siang Parawansa**.

Ikan kakap merupakan ikan karang yang bernilai ekonomis tinggi dan digunakan sebagai komoditi ekspor dan perdagangan masyarakat. Tingkat eksploitasi ikan ini semakin tinggi dan terjadi *overfishing* di beberapa daerah tangkapan ikan kakap. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk memberikan informasi mengenai keanekaragaman jenis ikan kakap yang diperdagangkan di TPI Rajawali pada musim barat yang dapat mendukung pengelolaan perikanan kakap yang optimal dan berkelanjutan. Sampel ikan diperoleh melalui pemotretan ikan yang dilakukan setiap hari dari bulan Desember 2022 - Februari 2023. Gambar yang diperoleh kemudian di hitung panjangnya menggunakan software Microsoft Excel dengan metode *RASIO (Rapid Scaling on Object)* dan dilakukan identifikasi jenis menggunakan buku panduan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 670 total individu ikan kakap dari 29 spesies yang termasuk ke dalam 8 genera. Ikan kakap yang diperdagangkan di TPI Rajawali Makassar mayoritas ikan muda (61%).

Kata kunci : keanekaragaman, ikan kakap, famili Lutjanidae, TPI Rajawali, Makassar

ABSTRACT

Aliya Anastia Azzahra Aswar. L021201024. "Diversity of Types and Sizes of Snapper (Family Lutjanidae) Traded at TPI Rajawali Makassar South Sulawesi in the West Season", supervised by **Nadiarti Nurdin** and **Basse Siang Parawansa**

Snapper is a coral fish that has high economic value and is used as an export commodity and for local trade. The high level of fishery production and market demand for snapper fish has resulted in higher levels of exploitation of this fish and overfishing in several snapper fishing areas. Therefore, this research was conducted to provide information regarding the diversity of snapper fish species traded at TPI Rajawali which can support optimal and sustainable snapper fisheries management. Fish samples were obtained by photographing fish every day from December 2022 to February 2023. The images obtained were then measured using Microsoft Excel software using the *RASIO (Rapid Scaling on Object)* method and species identified. Based on the research results, a total of 670 individual snappers from 29 species were obtained belonging to 8 genera. The majority of snapper fish traded at TPI Rajawali Makassar are young fish (61%).

Keywords: Diversity, Snapper, Family Lutjanidae, TPI Rajawali, Makassar

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah serta kasih sayang dan petunjuk yang selalu dicurahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan pengerjaan Skripsi yang berjudul “Keragaman Jenis dan Ukuran Ikan Kakap (Famili Lutjanidae) yang Diperdagangkan di TPI Rajawali Makassar, Sulawesi Selatan pada Musim Barat”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan dorongan dari banyak pihak. Dan penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang dapat membangun demi penyempurnaan tulisan ini. Penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Nadiarti Nurdin, M.Sc pembimbing utama yang telah membimbing dan memberikan banyak ilmu, saran, motivasi, semangat, dan dorongan mulai dari proses perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Ibu Dr. Ir. Basse Siang Parawansa, MP. sebagai pembimbing pendamping yang telah meluangkan banyak waktu, memberikan saran, kritik dan dorongan dari awal hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Ibu Dr. Ir. Aidah A. Ala Husain, M.Sc dan Bapak Mohammad Tauhid Umar, MP. selaku penguji yang meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan sarannya dalam proses pembuatan skripsi penelitian ini.
4. Ibu Dr. Ir. Suwarni, M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang meluangkan waktu untuk memberikan saran dan kritikan dalam masa studi penulis.
5. Kepada seluruh civitas akademik Fakultas Ilmu Kelautan & Perikanan yang senantiasa memberikan ilmu dan menuntun penulis selama menyusun skripsi ini.
6. Kepada Ibu Hj. Hasyanti Hamid dan Bapak Aswar Amin yang sangat penulis sayangi dan cintai yang tanpa henti hentinya memanjatkan doa, mendukung, memberikan semangat dan dengan tulus memberikan sayangnya kepada penulis.
7. Kepada tante dan om saya yang membantu membimbing, mengasihi, mengurus saya Ibu Hj. Roslinda, Hj. Muhammad Akbar, Orysha Sativa, Azis Amin, Hasbiah Indah.
8. Kepada sahabat saya yang selalu menemani dalam suka dan duka (Winda Nur Ismi, Laeliya Ramadhani, Ghefira Nabila, Novelia Patasik, Anastasya Pillemon, Feby Marzeta, Sherryl Patricia Angelie).
9. Kepada saudara dengan inisial APR yang menemani, mengayomi dan selalu hadir dalam setiap langkah penulis.

10. Kepada sahabat saya sewaktu penulis duduk di bangku Sekolah Menengah Atas (Andi Aulia Ramadhani, Azzahra Aulia, Nurfika, Nurhijriati Syam, Nurul Inayah Tompo).
11. Kepada tim kerapu-kakap Ghefira Nabilah, Winda Nurismi, Wilce Sulle, Nurfadilla, Markus Tayong Simon, Nur Zaidatul Fiza, Fadhilla Marsuciati berjuang bersama-sama hingga akhir.
12. Kepada teman KKNT 110 Mitigasi Bencana Banjir Makassar.
13. Kepada pengurus HIMASUPERINDO Periode 2022-2023.
14. Kepada seluruh teman-teman MSP 20 yang terus memberikan semangat serta motivasi.
15. Kepada seluruh pengepul ikan di TPI Rajawali Makassar yang sangat ikhlas dan tulus dalam memberikan informasi serta membantu penulis menyelesaikan pengambilan data.
16. Kepada kakak senior Andi Rich Ainul Fiqrah, S.Pi, Era Fasirah, S.Pi dan Nur Azizah Azzahra Alias, S.Pi yang selalu mendampingi saya saat mengerjakan skripsi.
17. Semua pihak yang ikut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.
18. Kepada diri saya sendiri yang sudah kuat bertahan sejauh ini melalui segala hambatan dan rintangan selama masa perkuliahan sampai dapat menyandang gelar sarjana.

Makassar, 6 Desember 2023



Aliya Anastia Azzahra Aswar

BIODATA PENULIS



Penulis bernama Aliya Anastia Azzahra Aswar, lahir pada tanggal 04 Agustus 2002 di Kota Makassar Sulawesi Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Aswar Amin dan Hj. Hasyanti Hamid. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Inpres Kotaraja Jayapura Papua pada tahun 2014, kemudian sekolah menengah pertama di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Makassar pada tahun 2017 dan melanjutkan sekolah menengah atas di Madrasah Aliyah Negeri 2 Makassar. Kemudian pada tahun 2020 melanjutkan studi ke jenjang perkuliahan di Universitas Hasanuddin, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, program studi Manajemen Sumberdaya Perairan melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama menjalani proses perkuliahan, penulis aktif dalam kegiatan organisasi eksternal kampus yaitu menjadi staff kewirausahaan pada Himpunan Mahasiswa Manajemen Sumberdaya Perairan Indonesia pada periode kepengurusan 2022-2023. Penulis juga aktif dalam asisten praktikum pada mata kuliah Pencemaran Perairan. Penulis menyelesaikan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Gelombang 110 “Mitigasi Bencana Banjir” di Kelurahan Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Dan penulis menjalankan penelitian dengan judul “Keragaman Jenis dan Ukuran Ikan Kakap (Famili Lutjanidae) yang Diperdagangkan di TPI Rajawali Makassar, Sulawesi Selatan pada Musim Barat”.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan & Kegunaan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Klasifikasi & Deskripsi Ikan Kakap	3
B. Morfologi Ikan	3
C. Reproduksi & Fase Hidup Ikan Kakap	4
D. Habitat & Distribusi Ikan Kakap	4
E. Keragaman Jenis	5
F. Musim Penangkapan	5
III. METODE PENELITIAN	6
A. Waktu dan Tempat	6
B. Alat dan Bahan	7
C. Prosedur Penelitian	7
E. Analisis Data	9
IV. HASIL	10
A. Keragaman dan Komposisi Jenis Ikan Kakap	10
B. Kisaran Ukuran Panjang Ikan Kakap	11
C. Fase Hidup Ikan Kakap	12
V. PEMBAHASAN	14
A. Komposisi Jenis Ikan Kakap	14
B. Kisaran Panjang Ikan Kakap	15
C. Fase Hidup	16
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	19
A. Kesimpulan	19
B. Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	24

DAFTAR TABEL

	Halaman
Fase hidup ikan kakap yang diperdagangkan di TPI Rajawali Makassar pada Musim Barat.....	12

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Contoh jenis ikan famili Lutjanidae (a) <i>Lutjanus vitta</i> , (b) <i>Lutjanus fulviflamma</i>	3
2. Kondisi di sekitar pintu masuk lokasi tpi rajawali kota makassar sulawesi selatan ...	6
3. Komposisi jenis ikan kakap (famili Lutjanidae) yang diperdagangkan di TPI Rajawali Makassar selama penelitian.....	10
4. Spesies yang memiliki komposisi jenis tertinggi yang ditemukan selama penelitian berlangsung.....	11
5. Spesies yang memiliki komposisi jenis terendah yang ditemukan selama penelitian berlangsung.....	11
6. Boxplot kisaran ukuran panjang ikan kakap yang diperdagangkan di TPI Rajawali Makassar pada musim barat.....	12

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Spesies ikan kakap (famili Lutjanidae) yang diperdagangkan di TPI Rajawali Makassar pada musim barat.....	22
2. Kisaran panjang ikan kakap (famili Lutjanidae) yang diperdagangkan di TPI Rajawali Makassar pada musim barat.....	23
3. Hasil uji kisaran panjang ikan kakap (famili Lutjanidae) yang diperdagangkan di TPI Rajawali Makassar pada musim barat.....	24

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara produsen ikan terbesar kedua di dunia setelah Tiongkok. Produksi perikanan tangkap per tahun mencapai $\pm 5,9$ juta ton/tahun (CEA, 2018). Salah satu jenis ikan yang sangat disukai dan menjadi komoditi ekspor adalah ikan kakap. Di Sulawesi Selatan hasil tangkapan ikan kakap pada tahun 2020 mencapai 15.360 ton/tahun dan mengalami peningkatan pada tahun 2021 mencapai 17.318 ton/tahun. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa produksi ikan kakap di Sulawesi Selatan mengalami peningkatan setiap tahunnya (KKP, 2023). Menurut laporan statistik KKP produksi tahunan ikan kakap marga *Lutjanus* di Kota Makassar mencapai 1,100 ton pada tahun 2020. Tingginya hasil tangkapan ikan kakap menjadikan penjualan ikan ini tersebar luas di Kota Makassar (KKP, 2023).

Ikan kakap merupakan ikan karang yang bernilai ekonomis tinggi dan digunakan sebagai komoditi ekspor dan perdagangan masyarakat. Ikan ini dapat memenuhi kebutuhan konsumsi bahkan menjadi komoditi ekspor di seluruh belahan dunia (Dafiq *et al.*, 2019). Ikan kakap merupakan ikan demersal yang menempati habitat perairan laut dangkal. Ikan kakap merupakan jenis ikan dari famili Lutjanidae yang dikenal dengan istilah *snapper* (WWF, 2015). Ikan ini memiliki potensi yang cukup besar karena memiliki rasa yang nikmat sehingga digemari oleh masyarakat Indonesia hingga luar negeri. Besarnya potensi ini menjadikan ikan kakap sebagai komoditi ekspor (Dafiq *et al.*, 2019). Nelayan perikanan tangkap biasanya langsung mendistribusikan ikan tangkapannya di tempat pelelangan ikan (TPI).

Salah satu tempat pelelangan ikan (TPI) yang ramai dikunjungi masyarakat dan banyak menjual ikan kakap adalah TPI Rajawali Makassar. TPI ini berada di tengah kota Makassar dan memiliki luas lahan ± 4.259 m². Nelayan dapat langsung memasarkan dan distribusi ikan-ikan hasil tangkapannya di TPI Rajawali baik kepada distributor langsung maupun ke konsumen (DPP, 2023). Menurut Fasirah (2022), ikan yang diperdagangkan di TPI Rajawali berasal dari daerah tangkapan nelayan di kawasan Kepulauan Spermonde yaitu Pulau Baranglompo, Pulau Badi, Pulau Bonetambung dan Kapoposang.

Daging ikan kakap yang tebal, rasa yang nikmat serta protein yang tinggi meningkatkan pemanfaatan ini dalam bidang industri fillet baik di pasar tradisional maupun internasional (Rostini, 2013). Tingginya tingkat produksi perikanan serta permintaan pasar terhadap ikan kakap mengakibatkan tingkat eksploitasi ikan ini semakin tinggi dan terjadi *overfishing* di beberapa daerah tangkapan ikan kakap. Noija *et al.* (2014) mengemukakan bahwa beberapa daerah tangkapan ikan kakap telah

mengalami *overfishing* karena tingginya tingkat upaya penangkapan di perairan sekitar pantai, dan masih beroperasinya alat tangkap yang tidak ramah lingkungan. Hal ini dapat memicu adanya penurunan populasi dan berdampak terhadap keanekaragaman jenisnya.

Faktor lain yang mempengaruhi ketersediaan sumberdaya ikan di perairan juga dipengaruhi oleh musim. Menurut Sari *et al.* (2021) kondisi musim di area penangkapan ikan mempengaruhi kondisi oseanografi dan ekologi di ekosistem laut adanya perubahan kondisi lingkungan ini menyebabkan ketersediaan sumber daya sulit diprediksi. Dibutuhkan Informasi akan keragaman ikan kakap pada setiap musim dalam pengelolaan sumber daya yang optimal demi terwujudnya perikanan yang berkelanjutan. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk memberikan informasi mengenai keanekaragaman jenis ikan kakap yang diperdagangkan di TPI Rajawali pada musim barat yang dapat mendukung pengelolaan perikanan kakap yang optimal dan berkelanjutan.

B. Tujuan & Kegunaan

Tujuan penelitian ini untuk menentukan komposisi jenis, kisaran panjang dan fase hidup setiap jenis ikan kakap (famili Lutjanidae) yang diperdagangkan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Rajawali Kota Makassar, Sulawesi Selatan pada musim barat.

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai informasi dasar untuk mendukung upaya pengelolaan perikanan kakap (famili Lutjanidae) yang berkelanjutan. Selain itu hasil penelitian ini dapat menjadi bahan edukasi bagi masyarakat dan pelaku usaha perikanan kakap khususnya terkait dengan penamaan jenis ikan kakap, ukuran dan fase hidup.

II. TINJAUAN PUSTAKA

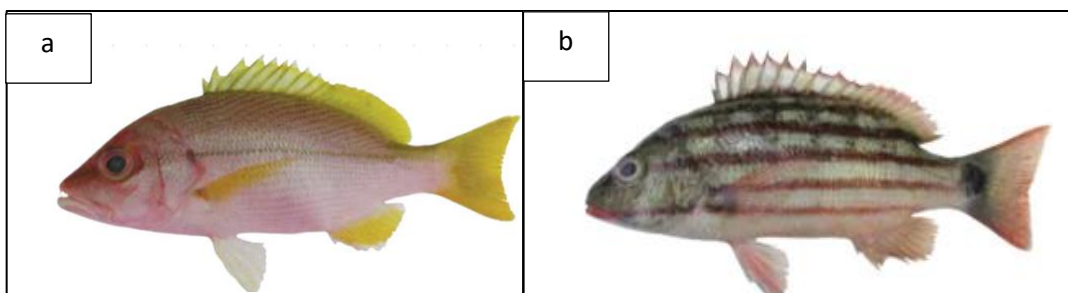
A. Klasifikasi & Deskripsi Ikan Kakap

Ikan kakap (Lutjanidae) atau biasa disebut dengan *snapper* merupakan ikan demersal yang termasuk dalam ikan komoditi bernilai ekonomis tinggi, ikan kakap terdiri dari 10 genus dan memiliki 47 spesies (White *et al.*, 2013). Berikut merupakan klasifikasi ikan kakap menurut Gill (1861) berdasarkan *World Register of Marine Species* (WoRMS) Froese & Pauly (2023) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
Phylum : Chordata
Class : Actinopteri
Subclass : Teleostei
Order : Eupercaria incertaesedis
Family : Lutjanidae
Genus : *Aprion*, *Aphareus*, *Etelis*, *Lutjanus*, *Macolor*, *Paracaesio*, *Pinjalo*, *Pristipomoides*, *Symphoricthys*, *Symphorus*.

B. Morfologi Ikan Kakap

Ikan kakap memiliki ciri morfologi yang berbeda-beda pada setiap jenisnya. Bentuk tubuh antar spesies dan warna tubuh ikan kakap sangat bervariasi mencakup berbagai warna seperti merah, merah muda, kuning, hitam, oranye dan sebagainya. Ikan ini juga memiliki berbagai macam corak termasuk garis, bercak besar, serta pola lainnya (Oktaviani, 2018). (Gambar 1)



Gambar 1. Contoh jenis ikan famili Lutjanidae (a) *Lutjanus vitta*, (b) *Lutjanus decussatus* (Sumber : White *et al.*, 2013).

Bentuk tubuh ikan kakap genus *Lutjanus* ditandai dengan tubuh yang datar dan pipih, dengan punggung yang lebih tinggi dan kepala yang sedikit meruncing. Bagian kepala membentuk bulatan yang condong atau miring dengan bagian bawah berbentuk datar. Mata berukuran sedang dan cenderung lebih dekat dengan kepala bagian atas. Salah satu ciri khas lainnya ikan ini memiliki mulut yang besar yang

terletak di ujung kepala depan dan beberapa gigi taring, seperti gigi kaninus di ujung rahang *anterior* (Oktaviyani, 2018).

Ikan kakap genus *Paracaesio* cenderung berwarna kuning kecoklatan, dasar sirip punggung dan dubur tanpa sisik. Genus *Macolor* memiliki sirip perut pendek dan membulat, berwarna hitam kecoklatan dan memiliki kepala yang bergaris dan berbintik. Ukuran panjang ikan kakap untuk genus *Lutjanus* berkisar antara 20-80 cm, genus *Paracaesio* berkisar antara 25-60 cm, genus *Pinjalo* 20-50 cm, genus *Pristipomoides* berkisar antara 50-100 cm (White *et al.*, 2013).

C. Reproduksi & Fase Hidup Ikan Kakap

Ikan kakap memiliki sistem reproduksi yang berbeda-beda. Ikan kakap putih melakukan perubahan kelamin jantan menjadi betina atau biasa disebut dengan istilah *hermaprodit protandri*, terjadi saat fase hidup ikan mencapai dewasa (Supryady *et al.*, 2021). Sebaliknya ikan kakap marga *Lutjanus* memiliki sistem reproduksi *gonokoris* yaitu memiliki alat kelamin tunggal, pada setiap individu terpisah antara jantan dan betina serta tidak dapat mengalami perubahan (Oktaviyani, 2018).

Fase hidup pada ikan kakap dapat ditentukan melalui panjang tubuhnya, tahapan ini terdiri dari larva, juwana, ikan muda dan ikan dewasa. Fase juwana berukuran <20 cm kemudian pada fase ikan muda ikan berukuran 20-30 cm fase ini merupakan fase ikan menuju kedewasaan. Kemudian untuk menentukan ikan dewasa berdasar pada ukuran kematangan seksual pertama yaitu diperkirakan memiliki ukuran 43% dari panjang maksimum spesies ikan kakap (Fakoya *et al.*, 2015).

D. Habitat & Distribusi Ikan Kakap

Ikan kakap hidup di wilayah pesisir, terutama terumbu karang dengan kondisi perairan yang jernih dan hangat. Ikan ini memiliki habitat yang berbeda pada fase juwana dan saat mencapai dewasa. Pada fase juwana mereka hidup di habitat dengan substrat lumpur seperti laguna atau kawasan mangrove, dan mereka sangat bergantung pada wilayah tersebut. Namun ketika mencapai fase dewasa ikan ini akan bermigrasi atau berpindah habitat ke kawasan terumbu karang (Findra *et al.*, 2017).

Famili ikan ini dapat ditemukan pada wilayah tropis dan sub-tropis, karang, padang lamun dan berpasir. Kelompok ikan *snapper* hidup di perairan dangkal hingga sedang, biasanya mencapai kedalaman sekitar 100 m, namun beberapa spesies dapat ditemukan hingga kedalaman 500 m (WWF, 2011). Distribusi ikan kakap meliputi berbagai daerah di belahan dunia seperti Jepang, *Indo West Pacific*, Afrika timur hingga Fiji, Pulau Ryukyu bagian timur dan selatan Australia (Oktaviyani, 2018).

E. Keanekaragaman Jenis

Keragaman jenis didefinisikan sebagai kelompok individu yang berpotensi untuk berkembang biak dengan sesama jenisnya saja serta memiliki karakteristik khusus yang menjadi pembeda dari kelompok lainnya di alam. Keanekaragaman jenis ikan di setiap perairan berbeda-beda, hal ini bergantung pada beberapa faktor perairan seperti fisik, kimia, biologi dan faktor predasi dan kompetisi (Sari, 2019).

Keanekaragaman jenis akan tinggi jika komunitas disusun oleh banyak spesies dengan kelimpahan spesies yang sama atau hampir sama (Sulistiyani *et al.* 2014). Keanekaragaman merupakan gabungan antara kekayaan jenis dan pemerataan dengan prinsip umum dalam indeks ini adalah keanekaragaman semakin tinggi jika jumlah individu tersebar secara proporsional pada setiap spesies. Sebaliknya, nilai keanekaragaman akan menurun jika ada jenis tertentu yang dominan (Irni, 2021).

F. Musim Penangkapan

Musim penangkapan ikan terbagi menjadi empat yaitu musim barat (Desember-Februari), musim peralihan I (Maret-Mei), musim timur (Juni-Agustus) dan musim peralihan II (September-November) (Alias, 2023). Periode musim barat ditandai dengan berlangsungnya musim hujan, yang terkadang disertai badai, yang berlangsung cukup lama kondisi ini membatasi nelayan pada saat melakukan penangkapan ikan. Pada periode musim timur, angin berhembus cukup kencang, tetapi jarang menimbulkan badai. Sedangkan pada musim peralihan kecepatan arus biasanya sedikit lemah sehingga laut terlihat tenang (Azkia *et al.*, 2015). Musim peralihan merupakan kondisi musim dimana tangkapan nelayan cenderung lebih meningkat dan biasanya disebut puncak penangkapan namun hal ini memengaruhi tangkapan pada musim timur dimana hasil tangkapan cenderung menurun karna puncak eksploitasi di musim peralihan (Yulianto *et al.*, 2016).