

**DINAMIKA POPULASI IKAN KURISI (*Nemipterus hexodon*)
YANG DI DARATKAN DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN
(PPI) BEBA KABUPATEN TAKALAR**

SKRIPSI

**ISMY ADHELIAH NUR
L051 19 1057**



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

**DINAMIKA POPULASI IKAN KURISI (*Nemipterus hexodon*)
YANG DI DARATKAN DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN
(PPI) BEBA KABUPATEN TAKALAR**

ISMY ADHELIAH NUR

L051 19 1057

SKRIPSI

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



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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

DINAMIKA POPULASI IKAN KURISI (*Nemipterus hexodon*)
YANG DI DARATKAN DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN
(PPI) BEBA KABUPATEN TAKALAR

Disusun dan diajukan oleh

Ismay Adheliah Nur

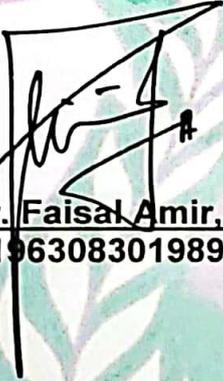
L051 19 1057

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya
Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 6 Juni 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

UNIVERSITAS HASANUDDIN
Menyetujui,

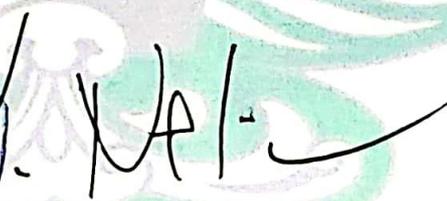
Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota


Dr. Ir. Faisal Amir, M.Si
NIP.196308301989031001


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

Ketua Program Studi
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan


Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si
NIP. 196601151995031002



PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ismy Adheliah Nur
NIM : L051191057
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul: "Dinamika Populasi Ikan Kurisi (*Nemipterus hexodon*) Yang Di Daratkan Di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Beba Kabupaten Takalar" 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 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, 6 Juni 2023

Yang menyatakan



Ismy Adheliah Nur
NIM. L051 19 1057

PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ismy Adheliah Nur
NIM : L051191057
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
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 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 diikutsertakan.

Makassar, 6 Juni 2023

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si
NIP. 196601151995031002

Penulis



Ismy Adheliah Nur
NIM. L051 19 1057

ABSTRAK

Ismy Adheliah Nur. L051 19 1057. “Dinamika Populasi Ikan Kurisi (*Nemipterus hexodon*) Yang Di Daratkan Di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Beba Kabupaten Takalar”. Dibimbing oleh **Faisal Amir** sebagai pembimbing utama dan **Moh. Tauhid Umar** sebagai pembimbing anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika populasi ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) yang didaratkan di pangkalan pendaratan ikan (PPI) Beba Kabupaten Takalar, meliputi kelompok umur, pertumbuhan, mortalitas, laju eksploitasi dan *Yield per recruitment*. Penelitian ini berlangsung sejak Januari – Februari 2023. Jumlah sampel yang diperoleh pada penelitian ini sebanyak 1214 ekor. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu pengambilan data langsung dilapangan berupa mengukur panjang ikan kurisi. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *stratified random sampling* (sampel acak bertingkat). Kelompok umur dianalisis menggunakan metode Battacharya, L_{∞} dan K diduga menggunakan metode Ford dan Walford, M menggunakan metode Empiris Pauly, Z, F dan E menggunakan metode Beverton dan Holt. Analisis data menggunakan bantuan software FISAT II dan *Microsoft Excel*. Hasil penelitian ikan kurisi yang didaratkan di pangkalan pendaratan ikan (PPI) Beba Kabupaten Takalar memiliki kisaran panjang total 11– 27 cm yang terdiri dari tiga kelompok umur. Nilai dugaan $L_{\infty} = 33,90$ cm, $K = 0,40$ per tahun, dan $t_0 = -0,39788$ tahun. Dugaan Z, M dan F masing-masing sebesar 3,13 per tahun, 0,96 per tahun dan 2,17 per tahun. Laju eksploitasi sebesar 0,69 per tahun dan Y/R actual dan maksimal masing-masing sebesar 0,0233 g/recruitment dan 0,0241 g/recruitment. Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa ikan kurisi yang didaratkan di pangkalan pendaratan ikan (PPI) Beba Kabupaten Takalar memiliki pertumbuhan lambat dan butuh waktu sedikit lama untuk mencapai panjang asimptot, kematian disebabkan oleh kegiatan penangkapan, dan telah mengalami tangkap lebih.

Kata kunci: Dinamika populasi, *Nemipterus hexodon*, PPI Beba Kabupaten Takalar

ABSTRACT

Ismy Adheliah Nur. L051 19 1057. "Population Dynamics of Kurisi Fish (*Nemipterus hexodon*) Landed at Beba Fish Landing Base (PPI), Takalar Regency". Supervised by Faisal Amir as the main supervisor and Moh. Tauhid Umar as member advisor.

The purpose of this research is to examine the population dynamics of kurisi fish (*Nemipterus hexodon*) landed at Beba Fish Action harbor (PPI) Takalar Regency, such as age group, growth, mortality, exploitation rate, and yield per recruitment. This study took place between January and February of 2023. This study collected 1214 samples. The data used in this study is primary data, which was collected directly in the field by measuring the length of the kurisi fish. The stratified random sampling method was used for the sampling. The age group was analyzed using the Battacharya method, L and K with the Ford and Walford method, M with the Empirical method Pauly, and Z, F, and E with the Beverton and Holt method. The FISAT II application and Microsoft Excel were used to analyze the data. The length range of the kurisi fish landed at the Beba fish landing base (PPI) in Takalar Regency was 11-27 cm, with three age groups. $L = 33.90$ cm, $K = 0.40$ per year, and $t_0 = -0.39788$ years are estimated values. Z, M, and F estimates are 3.13, 0.96, and 2.17 per year, respectively. The annual exploitation rate is 0.69, with actual and maximum Y/R of 0.0233 and 0.0241 g/recruitment, respectively. The result of this study show that the kurisi fish landed at Takalar Regency's Beba fish landing base (PPI) grew slowly and took a long time to reach asymptote length, that deaths were caused by fishing activities, and that it was overfished.

Key words: Population dynamics, *Nemipterus hexodon*, PPI Beba Takalar District

KATA PENGANTAR

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat serta karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi yang berjudul “Dinamika Populasi Ikan Kurisi (*Nemipterus hexodon*) yang di Daratkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Beba Kabupaten Takalar “

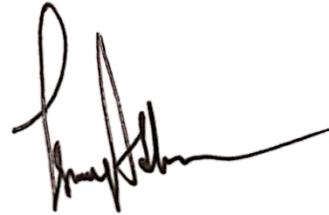
Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari tidak terlepas dari bantuan dan dukungan serta doa dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, **Alm. Ir. M. Nur Nawas** dan **Ir. Andi Cendranawan** yang selama ini telah mencurahkan kasih sayang serta dukungan dan iringan doa yang tak henti kepada penulis.
2. **Ir. Andi Ramayana, S.T., Isma Auliah Nur, S.Tr.P., M.TP.** dan keluarga yang selalu siap membantu, mendoakan dan memotivasi penulis.
3. Bapak **Dr. Ir. Faisal Amir, M.Si** dan Bapak **Moh. Tauhid Umar, S.Pi., M.P.** selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi.
4. Bapak **Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si** dan Bapak **Ir. Ilham Jaya, M.M.** selaku Dosen penguji yang telah memberi banyak saran dan masukan yang membangun dalam proses perbaikan skripsi.
5. Segenap **dosen-dosen** dan **staf-staf** Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan yang telah banyak memberi ilmu serta bantuan kepada penulis.
6. **Pak Talli, Pak Gassing** dan **Pak Zulkarnain** yang telah menerima dengan baik kedatangan penulis dan membantu dalam proses penelitian.
7. **Raniya Zakirah Rivaldi S.Pi., dan M. Audy Faulandy, S.Pi.** yang selalu membantu, memberikan *support* dan nasehat kepada penulis.
8. Sahabat Warlok Pulau beranggotakan **Khovivah Indah Takdir, Assyifa Zalsabila Azis, Nur Iqfa, Risnawati A., Nur Intan Permata Sari, Nurhidayat Agung Setiawan** yang selalu memberi semangat, bantuan, serta kebersamaanya dalam segala hal selama 4 tahun terakhir.
9. Teman-teman **PSP angkatan 2019**, yang telah banyak memberi semangat dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
10. Teman seperjuangan DIPOL **Assyifa Zalsabila Azis, Melki Untung Rante Toding, Nurhidayat Agung Setiawan, Kurniatilaila, Nadya Artanti** yang memberi semangat dan bantuan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.

11. Sahabat **sederet** yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
12. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung memberi bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman-teman **Magang DKP SULSEL** yang telah banyak memberi semangat dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan sangat membantu. Penulis berharap, skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi serta sumber pengetahuan bagi pembaca dan peneliti lain.

Makassar, 6 Juni 2023



Ismy Adheliah Nur

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Ismy Adheliah Nur, lahir di Kota Makassar pada tanggal 15 Oktober 2001. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan suami istri Alm. M. Nur Nawas dan Andi Cendranawan. Penulis menyelesaikan Pendidikan di SD INPRES MACCINI pada tahun 2013, SMP IT AL-BIRUNI pada tahun 2016 dan SMA Negeri 5 Makassar pada tahun 2019. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan pada tahun 2019 di Universitas Hasanuddin, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Departemen Perikanan, Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP). Selama menjalani proses perkuliahan, penulis juga ikut dalam organisasi kampus dan menjadi anggota Badan Pengurus Harian Divisi Hubungan Masyarakat Keluarga Mahasiswa Profesi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Keluarga Mahasiswa Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin (KMP PSP KEMAPI FIKP UNHAS) periode 2022. Penulis melakukan penelitian dengan judul “Dinamika Populasi Ikan Kurisi (*Nemipterus hexodon*) yang Di Daratkan Di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Beba Kabupaten Takalar”.

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Kegunaan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Klasifikasi dan Ciri Morfologi Ikan Kurisi	4
B. Habitat dan Penyebaran Ikan Kurisi	5
C. Parameter Dinamika Populasi	5
III. METODE PENELITIAN	10
A. Waktu dan Tempat	10
B. Alat dan Bahan	10
C. Metode Pengambilan Data	11
D. Analisis Data	11
IV. HASIL	16
A. Struktur Ukuran dan Kelompok Umur	16
B. Pertumbuhan	18
C. Mortalitas	19
D. Laju Eksploitasi	20
E. Yield Per Recruitment Relatif	20
V. PEMBAHASAN	22
A. Struktur Ukuran dan Kelompok Umur	22
B. Pertumbuhan	23
C. Mortalitas	24
D. Laju Eksploitasi	24
E. Yield Per Recruitment Relatif	26
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	27
A. Kesimpulan	27
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Alat dan Bahan	10
2. Hasil analisis parameter pertumbuhan ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) yang didaratkan di PPI Beba, Kabupaten Takalar	18
3. Pendugaan parameter mortalitas ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) yang didaratkan di PPI Beba, Kabupaten Takalar	20
4. Nilai dugaan parameter yang digunakan sebagai masukan pada analisis Y/R' ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) yang didaratkan di PPI Beba, Kabupaten Takalar.....	20
5. Jumlah kelompok umur dari genus <i>Nemipterus</i> di perairan lain	22
6. Parameter pertumbuhan ikan kurisi di perairan lain	23
7. Parameter mortalitas di perairan lain	24
8. Laju eksploitasi ikan kurisi di perairan lain.....	25
9. Yield per recruitment ikan kurisi di perairan lain	26

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Produksi ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) di Kabupaten Takalar (DKP SULSEL)	2
2. Ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>)	4
3. Peta lokasi penelitian.....	10
4. Histogram frekuensi ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) yang didaratkan di PPI Beba, Kabupaten Takalar	16
5. Grafik histogram hubungan antara nilai tengah kelas dan frekuensi ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) yang didaratkan di PPI Beba, Kabupaten Takalar	17
6. Pemetaan selisih logaritma natural frekuensi teoritis terhadap nilai tengah kelas pada kelompok umur ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>).....	17
7. Kurva pertumbuhan ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) yang didaratkan di PPI Beba, Kabupaten Takalar	19
8. Pendugaan nilai mortalitas <i>Length-Converted Catch Curve</i> pada aplikasi FISAT II	19
9. Kurva hubungan (Y/R') terhadap laju eksploitasi (E) ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) yang didaratkan di PPI Beba, Kabupaten Takalar.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1.	Grafik struktur ukuran ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) yang didaratkan di pangkalan pendaratan ikan (PPI) Beba Kabupaten Takalar 31
2.	Frekuensi panjang total, frekuensi terhitung, logaritma natural frekuensi terhitung dan selisih logaritma terhitung pada ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) yang didaratkan di pangkalan pendaratan ikan (PPI) Beba Kabupaten Takalar..... 33
3.	Frekuensi panjang total, frekuensi terhitung, logaritma natural frekuensi terhitung dan selisih logaritma terhitung pada ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) yang didaratkan di pangkalan pendaratan ikan (PPI) Beba Kabupaten Takalar..... 34
4.	Frekuensi panjang total, frekuensi terhitung, logaritma natural frekuensi terhitung dan selisih logaritma terhitung pada ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) yang didaratkan di pangkalan pendaratan ikan (PPI) Beba Kabupaten Takalar..... 35
5.	Penentuan nilai koefisien pertumbuhan (K), panjang asimptot (L^∞) dengan menggunakan metode ELEFAN I (<i>electronic length frequency analysis</i>) yang terdapat dalam aplikasi FISAT II 36
6.	Hubungan antara panjang ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) pada berbagai tingkatan umur 37
7.	Nilai dugaan mortalitas ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) yang didaratkan di pangkalan pendaratan ikan (PPI) Beba, Kabupaten Takalar 38
8.	Nilai dugaan Yield per recruitment dan laju eksploitasi total ikan kurisi (<i>Nemipterus hexodon</i>) yang didaratkan di pangkalan pendaratan ikan (PPI) Beba, Kabupaten Takalar 39
9.	Dokumentasi..... 40

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

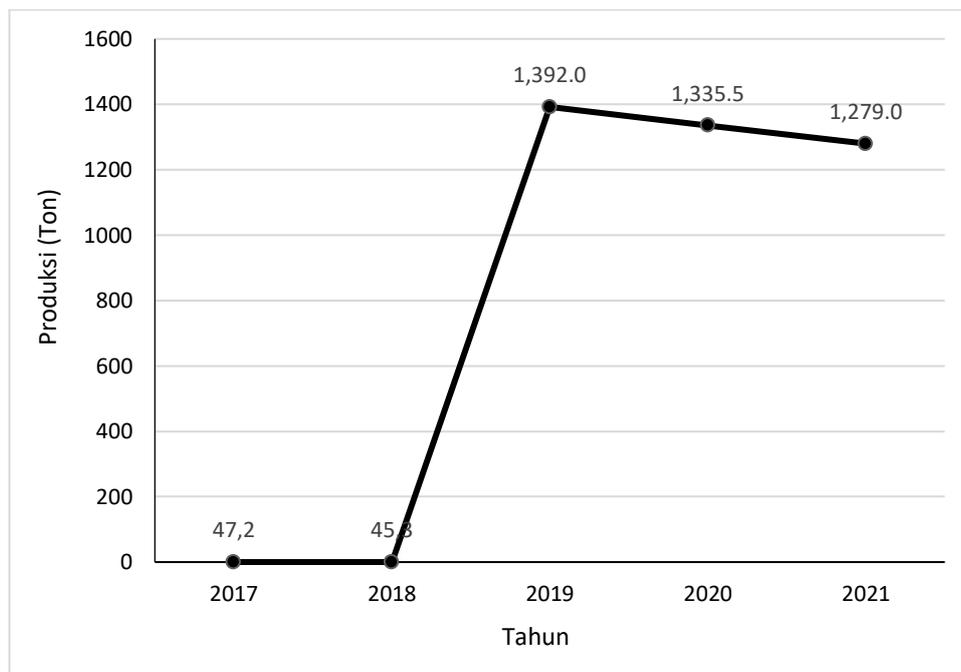
Kabupaten Takalar merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi yang cukup besar dalam sektor kelautan dan perikanan. Galesong Utara salah satu kecamatan di Kabupaten Takalar yang menjadi pusat para penangkap ikan yang mayoritas wilayahnya berada di daerah pesisir pantai sehingga sebagian besar penduduk yang ada di daerah tersebut berprofesi sebagai nelayan. Hal ini ditunjang keberadaan dermaga dan tempat pelelangan ikan yang menjadi basis bongkar muat para nelayan dan sebagai tempat transaksi perdagangan atau jual beli ikan. Salah satu jenis ikan yang sering tertangkap dan memiliki nilai ekonomis penting yaitu ikan kurisi yang merupakan ikan demersal.

Ikan demersal adalah jenis-jenis ikan yang hidup di dasar laut yang tidak terlalu dalam, dengan dasar pasir atau lumpur. Ikan demersal dikenal sebagai ikan yang memiliki kandungan protein tinggi dan kandungan lemak yang rendah. Ciri-ciri utama kelompok ikan demersal antara lain adalah membentuk gerombolan yang tidak terlalu besar, gerak ruaya yang tidak terlalu jauh, gerak atau aktifitas yang relatif rendah (Aoyama, 1973).

Penangkapan ikan demersal di Kabupaten Takalar yang masih bersifat terbuka bagi setiap nelayan tanpa aturan dan pengendalian yang jelas, sehingga alat tangkap yang digunakan nelayan bebas untuk mengakses. Besarnya upaya penangkapan dapat menimbulkan dampak positif dan negatif. Dampak positifnya adalah meningkatnya peluang produksi yang otomatis juga akan meningkatkan kesejahteraan nelayan. Namun, dampak negatifnya adalah besarnya upaya penangkapan dapat mempengaruhi jumlah stok perikanan contohnya sumberdaya ikan demersal. Sumberdaya ikan demersal di perairan dangkal sering menjadi sasaran eksploitasi karena nilai jual yang relatif tinggi dan juga kemudahan menjangkau daerah penangkapan (Noija *et al.*, 2014).

Ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) merupakan salah satu jenis ikan demersal. Menurut Jumiati *et al.* (2021) Ikan kurisi mempunyai bentuk tubuh pipih memanjang, bewarna agak merah muda dan memiliki garis berwarna kuning keemasan yang memanjang dari belakang kepala sampai sirip ekor. Ikan kurisi merupakan sumberdaya ikan yang bernilai ekonomis penting dan diminati oleh masyarakat. Biasanya di Indonesia ikan ini banyak dijual dalam bentuk segar, fermentasi, tepung ikan, produksi dasar surimi, bakso ikan dan kering asin (Oktaviyani *et al.*, 2016). Ikan kurisi juga diekspor ke negara luar seperti China, Malaysia, Korea, dan Filipina baik dalam bentuk ikan segar maupun olahan. Potensi tersebut menyebabkan tingginya permintaan dan penangkapan ikan kurisi (Zoraya, 2015)..

Ikan kurisi merupakan salah satu spesies target penangkapan nelayan di Kabupaten Takalar dengan menggunakan alat tangkap cantrang dan rawai dasar sehingga ikan kurisi banyak didaratkan di PPI Beba Kabupaten Takalar. Berdasarkan laporan statistik Dinas Kelautan dan Perikanan Sulawesi Selatan tahun 2017 produksi ikan kurisi sebanyak 47,2 ton, pada tahun 2018 produksi ikan kurisi sebanyak 45,3 ton, pada tahun 2019 produksi ikan kurisi sebanyak 1,392.0 ton, tahun 2020 produksi ikan kurisi sebanyak 1,335.5 dan tahun 2021 produksi ikan kurisi sebanyak 1,279.0 ton. Berdasarkan data tersebut, terjadi kenaikan produksi ikan kurisi pada tahun 2019 kemudian mengalami penurunan produksi di tahun 2020 dan 2021 (Gambar 1). Terjadinya penurunan produksi dua tahun terakhir merupakan indikasi terjadinya *over exploited* sehingga menimbulkan kekhawatiran terhadap populasi ikan kurisi.



Gambar 1. Produksi ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) di Kabupaten Takalar (DKP Sulawesi Selatan)

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengetahui kondisi populasi ikan kurisi ialah dengan menganalisis aspek dinamika populasi antara lain meliputi kelompok umur, pertumbuhan, mortalitas, laju eksploitasi dan *yield per recruitment*. Dimana aspek dinamika populasi dapat digunakan untuk memberikan informasi mengenai upaya pengelolaan perikanan.

Penelitian terkait ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) di perairan Indonesia meliputi pertumbuhan dan faktor kondisi ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) di perairan Desa Puupi Kabupaten Konawe Selatan (Suriani, 2020), dinamika populasi ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) dari Selat Madura (Sutjipto *et al.*, 2013), perubahan ontogenetik makanan ikan

kurisi (*Nemipterus hexodon*) di Teluk Kendari (Syafei, 2012), mortalitas dan tingkat eksploitasi ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) di Teluk Kolono Kabupaten Konawe Selatan Sulawesi Tenggara (Neni *et al.*, 2019). Penelitian mengenai dinamika populasi ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) yang didaratkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Beba di Kabupaten Takalar belum pernah dilakukan. Di sisi lain ikan kurisi menjadi salah satu spesies target penangkapan nelayan di Kabupaten Takalar dan telah mengalami penurunan produksi dua tahun terakhir sehingga menimbulkan kekhawatiran terhadap populasi ikan kurisi. Oleh karena itu, penelitian ini sangat penting dilakukan sehingga dapat digunakan sebagai langkah pengelolaan yang tepat dan berkelanjutan.

B. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika populasi ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) yang meliputi kelompok umur, pertumbuhan, mortalitas, laju eksploitasi dan *yield per recruitment relative* yang didaratkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Beba Kabupaten Takalar.

Adapun kegunaan dari penelitian ini sebagai bahan referensi dan acuan untuk pengelolaan dan pemanfaatan ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) serta sebagai informasi untuk peneliti selanjutnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Klasifikasi dan Ciri Morfologi Ikan Kurisi

Ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) merupakan jenis ikan demersal yang hidup disekitar karang-karang dan lumpur berpasir. Ikan kurisi termasuk dalam *family Nemipteridae*. Klasifikasi ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) menurut *World Register of Marine Species (2022)* adalah sebagai berikut (Gambar 2):

Kingdom	: <i>Animalia</i>
Filum	: <i>Chordata</i>
Subfilum	: <i>Vertebrata</i>
Kelas	: <i>Actinopterygii</i>
Ordo	: <i>Perciformes</i>
Family	: <i>Nemipteridae</i>
Genus	: <i>Nemipterus</i>
Spesies	: <i>Nemipterus hexodon</i> (Quoy & Gaimard, 1824)



Gambar 2. Ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*)
Sumber: Fishbase.org

Ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) memiliki ciri-ciri bentuk badan yang pipih dan memanjang dengan warna tubuh kemerah muda dengan 6-8 garis kuning di sisi, bercak merah dibatasi warna kuning di punggung (Gustomi & Putri, 2019). Ikan ini mempunyai sirip yang lengkap yaitu dorsal, ventral, anal dan caudal. Pada sirip dorsal, tampak garis kuning lurus mengisi hiasan sirip ikan ini dan pada bagian sirip caudal juga

serupa. Ikan ini mempunyai sirip caudal yang berbentuk lekuk tunggal. Ikan ini memiliki sisik yang mudah tanggal atau lepas. Warna kepala dan bagian punggung kemerahan dan sirip ekor sedikit lebih panjang dari bawah, berujung kuning (Furqan, 2019). Ikan ini memiliki tipe mulut terminal dengan bentuk gigi kecil membujur dan gigi taring pada rahang atas (kadang-kadang ada juga pada rahang bawah). Bagian depan kepala tidak bersisik. Sisik dimulai dari pinggiran depan mata dan keping tutup insang. Rahang atas dan bawah ukurannya hampir sama dengan 5 rahang bawah lebih menyembul. Pada kedua rahang terdapat barisan gigi berbentuk kerucut yakni gigi canin dan gigi viliform. Selain itu, ikan kurisi memiliki 7-8 tulang tapis insang pada bagian lengkung atas dan 15-18 tulang tapis insang pada lengkung bawah, dengan jumlah total 22-26 tulang tapis insang (Harahap *et al.* 2008). Ukuran panjang maksimum ikan kurisi mencapai 21 cm, pada umumnya ikan berada pada panjang 15 cm (Triharyuni *et al.*, 2013).

Ikan kurisi aktif mencari makan pada siang hari. Ikan kurisi ini tergolong ke dalam ikan karnivora yang biasanya memakan udang, kepiting, ikan, gastropoda, cephalopoda, bintang laut, dan polychaeta (Sjafair & Robiyani, 2001).

B. Habitat dan Penyebaran Ikan Kurisi

Ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) merupakan jenis bentik, yang hidup di dasar perairan yang berlumpur dan berpasir dengan kedalaman 10- 80 m, tetapi yang paling melimpah terdapat pada kedalaman 20-50 m (Triharyuni *et al.*, 2013). Ikan kurisi tidak bermigrasi secara alami (Sen *et al.*, 2014). Habitat tempat tinggal ikan kurisi sangat mempengaruhi perkembangan ikan kurisi, tipe substrat sangat mempengaruhi kondisi kehidupan ikan kurisi untuk dapat berkembang dengan baik, karena sedimen dasar laut mempengaruhi kehidupan organisme yang hidup di dasar laut (Suriani, 2020). Ikan ini beruaya tidak jauh dari habitat aslinya dengan pergerakan yang relative rendah, sehingga memiliki daya tahan rendah terhadap tekanan penangkapan (Wahyuni *et al.*, 2009).

Ikan kurisi memiliki daerah penyebaran di seluruh perairan Indonesia, ke utara yang meliputi Teluk Siam dan Philipina (Sulistiyawati, 2011). Priyanie (2006), mengatakan bahwa persebaran ikan kurisi di Indonesia meliputi wilayah perairan sekitar Ambon, Sumatera, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku dan Irian Jaya.

C. Parameter Dinamika Populasi

1. Kelompok Umur

Umur menjadi pemegang peranan penting dalam konteks biologi perikanan. Berdasarkan populasi atau komunitas ikan di suatu perairan komposisi umur sangatlah penting apabila dihubungkan berdasarkan produksi dan pengelolaan ikan di suatu

perairan. Perubahan besarnya jumlah ikan disetiap kelompok umur yang membentuk populasi dapat mempertahankan daur hidupnya berdasarkan kelompoknya (*kohort*). Ikan yang memiliki umur panjang cenderung memiliki tanda-tanda umum seperti pergerakan yang lamban, penghuni dasar perairan/perairan dangkal, mempunyai alat pernapasan tambahan dan mampu hidup di berbagai kondisi perairan seperti perubahan ekstrim terhadap zat asam, suhu dan salinitas di suatu perairan. Dengan mengetahui umur ikan, maka selanjutnya dapat melakukan penelusuran terhadap komposisi atau struktur umur berdasarkan anggota ikan di suatu saat tertentu dan dapat pula digunakan untuk memprediksi produksi ikan di masa yang akan datang (Effendie, 2002).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Asdar (2021) di perairan Kabupaten Bantaeng, laut Flores terdapat 3 kelompok umur. Kelompok pertama dengan panjang rata-rata 12.92 cm. Kelompok kedua dengan panjang rata-rata 19.50 cm. Kelompok ketiga dengan panjang rata-rata 27.18 cm.

Terdapat metode yang dapat dilakukan dalam mengestimasi komposisi umur berdasarkan frekuensi panjang. Metode yang digunakan yaitu metode *Bhattacharya*, dimana pada metode ini dilakukan pemisahan kelompok umur yang mempunyai distribusi normal, dan masing – masing kelompok umur merupakan satu cohort. Dalam analisis tersebut akan menunjukkan tiga kelompok umur yang terbagi berdasarkan panjang, diantaranya yaitu ukuran kecil, sedang dan besar (Everhart *et.al*, 1975).

2. Pertumbuhan

Pertumbuhan merupakan penambahan panjang dan berat ikan dalam beberapa periode tertentu. Pertumbuhan yaitu salah satu parameter populasi yang dapat digunakan sebagai analisis stok dalam suatu populasi perikanan. Apabila dilihat lebih lanjut, sebenarnya pertumbuhan itu merupakan proses biologis yang kompleks dimana banyak faktor yang mempengaruhinya. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan yaitu faktor dalam dan faktor luar. Faktor ini ada yang dapat dikontrol dan ada juga yang tidak. Faktor dalam umumnya adalah faktor yang sukar dikontrol, diantaranya keturunan, sex, umur, parasit dan penyakit. Faktor luar yang utama mempengaruhi pertumbuhan ialah makanan dan suhu perairan. Namun dari kedua faktor ini belum diketahui faktor mana yang memegang peranan lebih besar (Effendie, 2002).

Pertumbuhan menyangkut penentuan ukuran badan sebagai suatu fungsi dari umur. Pendugaan pertumbuhan sebelumnya dapat digunakan untuk melakukan penentuan laju pertumbuhan. Salah satu contoh pendekatan yang sering digunakan yaitu frekuensi panjang, untuk mencari kelas tahunan dalam suatu populasi (Sparre &

Venema, 1999).

Pertumbuhan ikan dapat dilihat dari panjang tubuh ikan, panjang merupakan salahsatu ukuran yang mudah diukur. Panjang ikan dapat diukur dengan menggunakan penggaris sehingga memudahkan peneliti untuk melakukan pengukuran. Umumnya, ukuran berat dari ikan dapat diduga dengan melihat panjangnya. Dalam hal ini, panjang dijadikan sebagai indikator untuk menduga bobot ikan. Model pertumbuhan panjang ini pertama kali dikemukakan oleh von Bertalanffy, yang dimana von Bertalanffy mengemukakan bahwa terdapat beberapa cara untuk memperoleh data masukan bagi metode-metode yang digunakan untuk mendapatkan parameter-parameter pertumbuhan (K, L_{∞}, t_0) (Muhsoni, 2019).

Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan Sutjipto *et al.* (2013) di Selat Madura menunjukkan bahwa panjang asimptot (L_{∞}) 30 cm, koefisien pertumbuhan (K) 0,4/tahun dan umur teoritis ikan pada saat panjangnya nol (t_0) -0,001 tahun. Sedangkan penelitian yang dilakukan Neni *et al.* (2019) di Teluk Kolono diperoleh panjang asimptot (L_{∞}) 29,378 mm, laju pertumbuhan (K) 0,63/tahun dan umur teoritis ikan pada saat panjangnya nol (t_0) 2,08 tahun. Berdasarkan penelitian Solichin *et al.* (2022) di Teluk Semarang panjang asimptot (L_{∞}) 172,73 mm, laju pertumbuhan (K) 0,41/tahun dan umur teoritis ikan pada saat panjangnya nol (t_0) -0,248 tahun.

Pertumbuhan ikan sangat ditentukan oleh koefisien pertumbuhan (K), karena apabila koefisien rendah maka dapat mempengaruhi kecepatan pertumbuhan untuk bisa tumbuh maksimal. Nilai K yang tinggi dapat menunjukkan cepat pulihnya kondisi perairan dari tekanan penangkapan. Nilai K yang berbeda diduga dipengaruhi oleh faktor makanan, kompetitor, pencemaran dan faktor genetik (Sutjipto *et al.*, 2013).

3. Mortalitas

Mortalitas adalah kecepatan kematian yang dialami oleh organisme perairan dalam kurun waktu tertentu. Faktor-faktor terjadinya mortalitas pada suatu populasi antara lain karena kegiatan penangkapan (*fishing*), pemangsa (*predation*), penyakit, dan umur. Laju mortalitas dapat dibagi menjadi tiga bagian, yakni mortalitas total (Z), mortalitas alami (M) dan mortalitas penangkapan (F). Mortalitas total merupakan pergeseran kelimpahan kelompok umur dan analisis kurva tangkapan menggunakan data frekuensi panjang. Menurut Muhsoni (2019), Mortalitas alami suatu populasi ikan akan berbeda apabila tempatnya atau lokasinya berbeda. Hal ini dipengaruhi oleh adanya perbedaan kepadatan, pemangsa dan persaingan yang kelimpahannya dipengaruhi oleh kegiatan penangkapan. Mortalitas alami yang lebih tinggi dari mortalitas penangkapan menggambarkan adanya tekanan akibat pencemaran pada perairan tersebut (Solichin *et al.*, 2022). Mortalitas penangkapan merupakan

pengurangan jumlah populasi ikan akibat proses penangkapan, untuk menentukan mortalitas penangkapan ini dapat diperoleh apabila nilai mortalitas alami dan mortalitas total sudah ditemukan (Saputra, 2007). Oleh sebab itu, umumnya mortalitas ikan dapat dinyatakan dalam bentuk perskartinamaan yaitu $Z = M + F$, dimana Z adalah mortalitas total, M adalah mortalitas alami dan F adalah mortalitas penangkapan (Sparre & Venema, 1999).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Neni *et al.* (2019) bahwa mortalitas alami, mortalitas total dan mortalitas penangkapan di Teluk Kolono diperoleh nilai 0,71/tahun, 2,20/tahun dan 1,49/tahun. Dari hasil tersebut menunjukkan nilai mortalitas penangkapan lebih besar dari nilai mortalitas alami yang disebabkan oleh faktor tingginya frekuensi penangkapan. Selanjutnya, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sutjipto *et al.* (2013) di Selat Madura yang memperoleh mortalitas alami 0,75/tahun, mortalitas total 1,87/tahun, mortalitas penangkapan 1,12/tahun.

4. Laju Eksploitasi

Laju eksploitasi adalah fraksi ikan yang mati karena penangkapan (Muhsoni, 2019). Menurut Gulland (1971) laju eksploitasi (E) dalam stok ikan berada pada tingkat maksimum jika nilai $F = M$ atau laju eksploitasinya setara dengan 0,5. Apabila terjadi eksploitasi terus menerus, maka akan menyebabkan penurunan stok ikan secara signifikan dan dapat menyebabkan kesulitan dalam mengembalikan kelimpahan sumberdaya ikan tersebut (King, 2007).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Neni *et al.* (2019) di Teluk Kolono nilai laju eksploitasi ikan kurisi (*Nemipterus hexodon*) sebesar 0,68 maka laju eksploitasi di daerah tersebut dikategorikan *overfishing* karena telah melewati batas maksimum. Hal ini mengacu pada nilai E melebihi nilai E_{opt} yang nilai yaitu 0,5. Eksploitasi yang berlebihan dapat menyebabkan kepunahan (Hutcing, 2021).

5. Yield per Recruitment

Yield diartikan sebagai bagian dari populasi yang diambil oleh manusia. Kemudian, *recruitment* merupakan masuknya individu baru yang sudah dapat dieksploitasi ke dalam area penangkapan. Individu baru tersebut merupakan hasil reproduksi yang telah tersedia pada tahapan tertentu dari suatu siklus daur hidup (Kartini *et al.*, 2017). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi recruitment, termasuk didalamnya yaitu besarnya stok yang sedang bertelur, faktor lingkungan, predasi, dan persaingan (Azis, 1984).

Model *Yield per recruitment relative* adalah salah satu model non linier yang disebut juga model analisis recruitment dan dikembangkan oleh Beverton dan Holt

(1957). Model ini lebih mudah dan praktis digunakan karena hanya memerlukan input nilai parameter populasi lebih sedikit jika dibandingkan dengan model (Y/R) yang lainnya (Pauly, 1984). Menurut Gulland, (1983) bahwa *yield per recruitment* (Y/R) merupakan salah satu model yang biasa digunakan sebagai dasar bagi strategi dalam pengelolaan sumber daya perikanan, karena model tersebut akan memberikan gambaran mengenai pengaruh-pengaruh jangka pendek dan jangka panjang dari tindakan-tindakan berbeda.

Berdasarkan hasil penelitian Sutjipto *et al.* (2013) menunjukkan bahwa analisis Y/R dengan menggunakan aplikasi FISAT II dengan memasukkan nilai M/K sebesar 2,45 dan nilai L_c/L_∞ sebesar 0,3 sehingga diperoleh nilai *yield per recruitment* sebesar 0,015 per tahun.