

**ANALISIS STOK IKAN KURISI (*Nemipterus japonicus*)
BERDASARKAN HASIL TANGKAPAN YANG DIDARATKAN
DI PPI TAMBAK LOROK SEMARANG**

SKRIPSI

Oleh:
IDHA PURNAMA SARI
26010118130072



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2022

**ANALISIS STOK IKAN KURISI (*Nemipterus japonicus*)
BERDASARKAN HASIL TANGKAPAN YANG DIDARATKAN
DI PPI TAMBAK LOROK SEMARANG**

**Oleh:
IDHA PURNAMA SARI
26010118130072**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Derajat Sarjana S1 pada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan
Departemen Sumber Daya Akuatik
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Stok Ikan Kurisi (*Nemipterus japonicus*)
Berdasarkan Hasil Tangkapan yang Didaratkan di
PPI Tambak Lorok Semarang

Nama Mahasiswa : Idha Purnama Sari

Nomor Induk Mahasiswa : 26010118130072

Departemen / Progam Studi : Sumberdaya Akuatik / Manajemen Sumberdaya
Perairan

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Suradi Wijaya Saputra., M.S
NIP.19600516 198703 1 001

Dosen Pembimbing Anggota



Dra. Niniek Widyorini, M.S
NIP. 19571014 198303 2 002

Dekan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro



Prof. Ir. Pri Winarni Agustini, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19650821 199001 2 001

Ketua,
Departemen Sumberdaya Akuatik



Dr. Ir. Suryanti, M. Pi
NIP. 19650706 200212 2 001

Judul : Analisis Stok Ikan Kurisi (*Nemipterus japonicus*)
Berdasarkan Hasil Tangkapan yang Didaratkan di
PPI Tambak Lorok Semarang

Nama Mahasiswa : Idha Purnama Sari

Nomor Induk Mahasiswa : 26010118130072

Departemen / Progam Studi : Sumberdaya Akuatik / Manajemen Sumberdaya
Perairan

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Skripsi ini telah disidangkan dihadapan Tim Penguji
Pada tanggal 11 Maret 2022

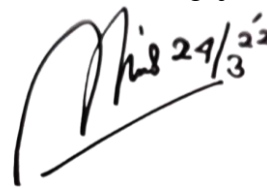
Mengesahkan,

Ketua Penguji



Prof. Dr. Ir. Suradi Wijaya Saputra, M.S
NIP. 19600516 198703 1 001

Sekretaris Penguji



Dra. Niniek Widyorini, M.S
NIP. 19571014 198303 2 002

Anggota Penguji



Prof. Dr. Ir. Abdul Ghofar, M.Sc
NIP. 19570710 198203 1 002

Anggota Penguji



Ir. Anhar Solichin, M.Si
NIP. 19590529 198703 1 002

Ketua Progam Studi



Dr. Ir. Suryanti, M. Pi
NIP. 19650706 200212 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Idha Purnama Sari, menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi ini adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah/skripsi ini yang berasal dari karya orang lain, baik dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi karya ilmiah/skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, Maret 2022



Idha Purnama Sari
26010118130072

ABSTRAK

Idha Purnama Sari. 26010118130072. Analisis Stok Ikan Kurisi (*Nemipterus japonicus*) Berdasarkan Hasil Tangkapan yang Didaratkan di PPI Tambak Lorok Semarang (Suradi Wijaya Saputra dan Niniek Widyorini).

Ikan Kurisi (*Nemipterus japonicus*) merupakan ikan demersal yang memiliki nilai ekonomis penting. Permintaan pasar yang tinggi meningkatkan intensitas penangkapan yang dapat mengganggu keberlanjutan ikan Kurisi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui stok ikan Kurisi berdasarkan struktur ukuran, $L_{C50\%}$, selektivitas alat tangkap, hubungan panjang bobot, faktor kondisi, parameter pertumbuhan, pola rekrutmen, laju mortalitas dan tingkat eksploitasi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei, Juni dan Agustus 2021 di PPI Tambak Lorok Semarang. Pengambilan sampel dengan metode sistematis *random sampling*. Data primer yang dikumpulkan yaitu data panjang (mmTL) dan bobot (gram). Analisis data menggunakan *software* FiSAT II. Hasil penelitian didapatkan ukuran panjang total ikan Kurisi berkisar 74-170 mm dari total sampel 59 ekor. $L_{C50\%}$ bernilai 100,17 mm dengan selektivitas alat tangkap sebesar 3,94. Hubungan panjang bobot diperoleh persamaan $W=0,000051L^{2,733}$ yang menunjukkan pertumbuhan alometrik negatif dan nilai faktor kondisi berkisar 0,91-1,11 artinya bentuk tubuh pipih. Parameter pertumbuhan diperoleh persamaan $L_t = 172,73[1 - e^{(-0,41(t+0,248)}]$ dengan nilai L_{∞} sebesar 172,73 mm; K sebesar 0,41 dan t_0 sebesar -0,248 tahun. Puncak rekrutmen ikan Kurisi pada bulan Juni sebesar 14,57%. Laju mortalitas diperoleh nilai Z 0,94/tahun; M 0,62/tahun dan F 0,32/tahun. Tingkat eksploitasi sebesar 0,34 menggambarkan kondisi stok ikan Kurisi *under-exploited*.

Kata Kunci: Panjang-Bobot, Pertumbuhan, Mortalitas, Eksploitasi

ABSTRACT

Idha Purnama Sari. 26010118130072. Analysis Stock of Threadfin Bream (*Nemipterus japonicus*) Based on Catches Landed at Tambak Lorok Fish Landing Center, Semarang (Suradi Wijaya Saputra dan Niniek Widyorini).

*Threadfin Bream (*Nemipterus japonicus*) is one of the demersal fish that has important economic value. High market demand can increase the intensity of fishing, so it can disrupt the sustainability of Threadfin Bream. The purposes of this study were to know stock of Threadfin Bream based on size structure, $L_{C50\%}$, gear selectivity, relationship of length-weight, condition factor, growth parameter, recruitment, mortality rate and level of exploitation. This research was conducted in May, June and August 2021 at Tambak Lorok Fish Landing Center, Semarang. Sampling with systematic random sampling method. The primary data collected were length (mmTL) and weight (grams). Data analysis has been used FiSAT II software. The result showed that there was a total length of Threadfin Bream ranging from 74-170 mm from a total sample of 59 fish. $L_{C50\%}$ was 100,17 mm with gear selectivity was 3,94. The relationship of length-weight is obtained by the equation $W=0,000051L^{2,733}$ which growth pattern was negative allometric and condition factor ranged 0,91-1,11 which means that the body shape is flat. Growth parameter was showed the equation $L_t = 172,73[1 - e^{-0,41(t+0,248)}]$ with a L_∞ was 172,73 mm; K was 0,41 and t_0 was -0,248 year. The first peak of Threadfin Bream recruitment was in October at 14.51% and second in July at 11.18%. Mortality rate showed Z 0,94/year; M 0,62/year and F 0,32/year. The level of exploitation was 0,34, it describes stock condition of Threadfin Bream was under-exploited.*

Keywords: Length-Weight, Growth, Mortality, Exploitation

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya dalam penyusunan laporan skripsi ini dengan judul “Analisis Stok Ikan Kurisi (*Nemipterus japonicus*) Berdasarkan Hasil Tangkapan yang Didaratkan di PPI Tambak Lorok Semarang”, sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Penyusunan skripsi ini tidak luput dari bantuan berbagai pihak yang telah diberikan kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Suradi Wijaya Saputra, M. S. dan Ibu Dra. Niniek Widyorini selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran dalam penelitian sampai penyusunan skripsi ini;
2. Prof. Dr. Ir. Abdul Ghofar, M. Sc selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran dalam penyempurnaan skripsi ini;
3. Bapak Ir. Anhar Solichin, M. Si selaku dosen penguji, sekaligus dosen wali yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyempurnaan skripsi ini serta telah mengarahkan penulis selama menjadi mahasiswa departemen Sumberdaya Akuatik;
4. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro yang telah memberikan dana hibah penelitian kepada penulis sebagai pembantu lapangan berdasarkan SK Dekan FPIK Universitas Diponegoro Nomor 383/UN7.5.10.2/HK/2021;
5. Nelayan PPI Tambak Lorok Semarang yang telah membantu dalam pengambilan sampel selama penelitian; dan
6. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Sekian dan terima kasih.

Semarang, Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENJELASAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Pendekatan Masalah.....	3
Tujuan Penelitian	5
Manfaat Penelitian	5
Waktu dan Tempat	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
Ikan Kurisi (<i>Nemipterus japonicus</i>).....	6
Alat Tangkap Arad.....	8
Hubungan Panjang dan Bobot.....	10
Faktor Kondisi	11
Ukuran Pertama Kali Tertangkap ($L_{C50\%}$).....	12
Parameter Pertumbuhan dan Pola Rekrutmen	14
Laju Mortalitas	16
Tingkat Eksploitasi	17
III. MATERI DAN METODE	19
Materi	19
Alat	19
Bahan.....	19
Metode	19
Pengambilan Sampel.....	20
Pengumpulan Data	20
Analisa Data	21

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
Hasil	26
Gambaran Umum PPI Tambak Lorok Semarang	26
Struktur Ukuran.....	27
Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi.....	28
Ukuran Pertama Kali Tertangkap ($L_{C50\%}$).....	29
Parameter Pertumbuhan dan Pola Rekrutmen.....	30
Laju Mortalitas dan Tingkat Eksploitasi	32
Pembahasan.....	32
Struktur Ukuran.....	32
Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi.....	34
Ukuran Pertama Kali Tertangkap ($L_{C50\%}$) dan Selektivitas Alat Tangkap.....	36
Parameter Pertumbuhan dan Pola Rekrutmen.....	37
Laju Mortalitas dan Tingkat Eksploitasi	40
V. PENUTUP.....	43
Kesimpulan	43
Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kerangka Pendekatan Masalah	4
2. Ikan Kurisi (<i>Nemipterus japonicus</i>).....	7
3. Desain Jaring Arad.....	9
4. Struktur Ukuran Panjang Ikan Kurisi.....	27
5. Hubungan Panjang Bobot Ikan Kurisi	28
6. Rata-Rata Berat dan Nilai Faktor Kondisi Ikan Kurisi	29
7. Grafik Ukuran Pertama Kali Ikan Kurisi Tertangkap.....	29
8. Kurva Pertumbuhan Ikan Kurisi	30
9. Plot VBGF Ikan Kurisi	31
10. Pola Rekrutmen Ikan Kurisi.....	31
11. Kurva Laju Mortalitas dan Tingkat Eksploitasi Ikan Kurisi	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lokasi Penelitian.....	53
2. Pengukuran Panjang dan Bobot Ikan Kurisi	54
3. Analisa Regresi Hubungan Panjang Bobot	56
4. Uji-t Hubungan Panjang Bobot.....	57
5. Hasil Perhitungan Faktor Kondisi.....	58
6. Perhitungan $L_{C50\%}$	59
7. Perhitungan Parameter Pertumbuhan.....	61
8. Dokumentasi	63