

**ANALISIS TINGKAT PEMANFAATAN IKAN PETEK
(*Leiognathus equulus*) YANG DIDARATKAN DI PPI TAMBAK
LOROK, KOTA SEMARANG**

SKRIPSI

**Oleh:
NOVITA AYU RAHMADANI
26010118130070**



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

2022

**ANALISIS TINGKAT PEMANFAATAN IKAN PETEK
(*Leiognathus equulus*) YANG DIDARATKAN DI PPI TAMBAK
LOROK, KOTA SEMARANG**

**Oleh:
NOVITA AYU RAHMADANI
26010118130070**

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

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

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Tingkat Pemanfaatan Ikan Petek
(*Leiognathus equulus*) yang Didaratkan di PPI
Tambak Lorok, Kota Semarang

Nama Mahasiswa : Novita Ayu Rahmadani

Nomor Induk Mahasiswa : 26010118130070

Departemen / Progam Studi : Sumberdaya Akuatik / Manajemen Sumberdaya
Perairan

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota



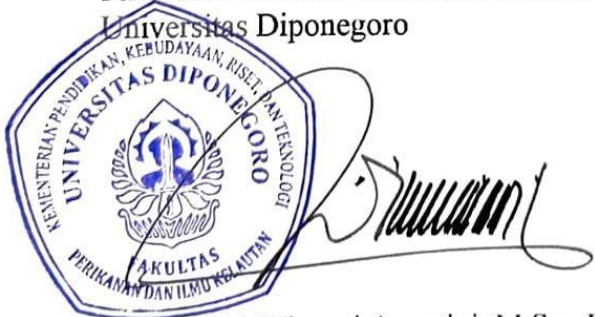
Prof. Dr. Ir. Abdul Ghofar M. Sc
NIP.19570710 198203 1 002



23 Mei 2022
Ir. Anhar Solichin M. Si
NIP.19590529 198703 1 002

Dekan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

Ketua,
Departemen Sumberdaya Akuatik



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



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

Judul : Analisis Tingkat Pemanfaatan Ikan Petek
(*Leiognathus equulus*) yang Didaratkan di PPI
Tambak Lorok, Kota Semarang

Nama Mahasiswa : Novita Ayu Rahmadani

Nomor Induk Mahasiswa : 26010118130070

Departemen / Progam Studi : Sumberdaya Akuatik / Manajemen Sumberdaya
Perairan

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Skripsi ini telah disidangkan dihadapan Tim Penguji
Pada tanggal 26 April 2022

Mengesahkan,

Ketua Penguji



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

Sekretaris Penguji



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

Anggota Penguji



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

Anggota Penguji



Arif Rahman, S. Pi., M. Si
NIP. H.7. 19881216 202104 1 001

Ketua Program Studi



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

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Novita Ayu Rahmadani, 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 yang 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, Mei 2022

Penulis,



Novita Ayu Rahmadani
NIM. 26010118130070

ABSTRAK

Novita Ayu Rahmadani. 26010118130070. Analisis Tingkat Pemanfaatan Ikan Petek (*Leiognathus equulus*) yang Didaratkan di PPI Tambak Lorok, Kota Semarang. (Abdul Ghofar dan Anhar Solichin).

Ikan petek (*Leiognathus equulus*) adalah salah satu ikan demersal yang termasuk hasil tangkapan alat tangkap arad. Ikan petek memiliki nilai ekonomis dan didaratkan di PPI Tambak Lorok dalam jumlah yang cukup banyak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur ukuran, hubungan panjang-berat, $L_{c50\%}$, parameter pertumbuhan, laju mortalitas dan tingkat pemanfaatan ikan petek. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – September tahun 2021 di PPI Tambak Lorok, Kota Semarang. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan pengumpulan data panjang total (mm) dan bobot (gram). Analisis data menggunakan metode ELEFAN I pada FISAT II. Hasil penelitian diketahui bahwa kisaran panjang ikan petek yaitu 45 – 120 mmTL dengan $L_{c50\%}$ sebesar 69,5 mmTL. Persamaan hubungan panjang-berat ikan petek yaitu $W=0,00003359L^{2,854587616}$ dengan pola pertumbuhan allometrik negatif. Pertumbuhan ikan petek diketahui persamaan *von Bertalanffy* yaitu $L_t = 126,5[1 - e^{-1,6(t+0,065227)}]$, dimana pertumbuhannya tergolong cepat. Mortalitas total (Z) ikan petek sebesar 5,84/tahun, mortalitas alami (M) sebesar 1,65/tahun, mortalitas penangkapan (F) sebesar 4,19/tahun, dan nilai tingkat pemanfaatan (E) sebesar 0,72. Status tingkat pemanfaatan ikan petek menunjukkan kategori *over exploited* dengan nilai $E > 0,50$.

Kata Kunci: Arad, Ikan Petek, Tambak Lorok, Tingkat Pemanfaatan

ABSTRACT

Novita Ayu Rahmadani. 26010118130070. *Analysis of The Utilization Rate of Common Ponyfish (*Leiognathus equulus*) landed at Tambak Lorok Fishery Landing Base, Semarang City. (Abdul Ghofar dan Anhar Solichin).*

*Common Ponyfish (*Leiognathus equulus*) is one of the demersal fishes that includes the catch of arad fishing gear. Common Ponyfish has economic value and it landed in Tambak Lorok Fishery Landing Base in large quantities. The purposes of this research were to find out the size structure, length-weight relationship, $L_{c50\%}$, growth parameters, mortality rate and exploitation rate of Common Ponyfish. This research was conducted in April - September 2021 at Tambak Lorok Fishery Landing Base, Semarang City. This research method used survey methods with data collection of total length (mm) and weight (gram). Data analysis has been used the ELEFAN I method in FISAT II. The results of the study found that the long range of Common Ponyfish was 45 - 120 mmTL with $L_{c50\%}$ was 69.5 mmTL. The length-weight relationship formula of Common Ponyfish was $W = 0.00003359L^{2.854587616}$, with a negative allometric growth pattern. The growth of Common Ponyfish is known to be von Bertalanffy formula that was $L_t = 126.5[1 - e^{-1.6(t+0.065227)}]$, which the growth was relatively fast. Total mortality (Z) Common Ponyfish was 5.84/year, natural mortality (M) was 1.65/year, fishing mortality (F) was 4.19/year, and utilization rate value (E) was 0.72. The utilization rate status of Common Ponyfish indicated an over exploited category with an E value > 0.50 .*

Keywords: *Arad, Common Ponyfish, Tambak Lorok, Utilization Rate*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah untuk mendapatkan gelar Sarjana (S1) Perikanan dan Ilmu Kelautan dengan baik. Penulis mengambil judul penelitian judul “Analisis Tingkat Pemanfaatan Ikan Petek (*Leiognathus equulus*) yang Didaratkan di PPI Tambak Lorok, Kota Semarang”. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung, kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Abdul Ghofar, M. Sc selaku Dosen Pembimbing Utama Skripsi yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran selama penelitian hingga penyusunan laporan skripsi;
2. Bapak Ir. Anhar Solichin, M. Si selaku Dosen Pembimbing Anggota Skripsi, sekaligus Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran selama penelitian hingga terselesaikannya laporan ini;
3. Prof. Dr. Ir. Suradi Wijaya Saputra, M. S. dan Bapak Arif Rahman, S. Pi., M. Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyempurnaan skripsi;
4. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro yang telah memberikan dana hibah penelitian kepada penulis berdasarkan SK Dekan FPIK Universitas Diponegoro Nomor 383/UN7.5.10.2/HK/2021;
5. Anggota nelayan PPI Tambak Lorok yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini; dan
6. Semua pihak yang telah membantu penelitian dan proses penyusunan laporan karya ilmiah ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga karya ilmiah ini dapat diterima dan bermanfaat sebagaimana mestinya. Sekian dan terima kasih

Semarang, Mei 2021

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 Petek.....	6
Alat Tangkap Arad.....	8
Hubungan Panjang Berat.....	10
Ukuran Pertama Kali Tertangkap.....	11
Parameter Pertumbuhan	12
Laju Mortalitas	13
Tingkat Pemanfaatan.....	14
III. MATERI DAN METODE	16
Materi	16
Alat	16
Bahan	16
Metode.....	16
Pengambilan Sampel	17

Pengumpulan Data.....	17
Analisis Data.....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
Hasil.....	22
Gambaran Umum Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Tambak	
Lorok.....	22
Struktur Ukuran	23
Hubungan Panjang dan Berat	25
Ukuran Pertama Kali Tertangkap	25
Parameter Pertumbuhan.....	26
Laju Mortalitas dan Tingkat Pemanfaatan.....	27
Pembahasan	28
Struktur Ukuran	28
Hubungan Panjang dan Berat	29
Ukuran Pertama Kali Tertangkap	30
Parameter Pertumbuhan.....	32
Laju Mortalitas dan Tingkat Pemanfaatan.....	34
V.PENUTUP.....	36
5.1. Kesimpulan.....	36
5.2. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Diagram pendekatan masalah	4
2. Ikan petek (<i>Leiognathus equulus</i>)	6
3. Konstruksi alat tangkap arad	8
4. Struktur ukuran panjang ikan petek di PPI Tambak Lorok, Kota Semarang.....	22
5. Ukuran pertama kali tertangkap ikan petek	23
6. Hubungan panjang dan berat ikan petek	24
7. Kurva pertumbuhan <i>von Bertalanffy</i> ikan petek	24
8. Kurva konversi panjang ikan petek untuk menduga nilai mortalitas dan pemanfaatan di PPI Tambak Lorok, Kota Semarang	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Peta lokasi penelitian.....	44
2. Hasil pengukuran panjang tubuh ikan petek	45
3. Hasil pengukuran panjang dan berat	52
4. Hasil regresi hubungan panjang dan berat	71
5. Hasil uji-t hubungan panjang dan berat	72
6. Hasil perhitungan ukuran pertama kali tertangkap	73
7. Hasil regresi ukuran pertama kali tertangkap.....	74
8. Hasil perhitungan parameter pertumbuhan	75
9. Hasil perhitungan laju mortalitas dan tingkat pemanfaatan.....	76
10. Dokumentasi kegiatan penelitian	77
11. Riwayat hidup	78