

SKRIPSI

HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI IKAN TAWES, *Barbonymus gonionotus*, (Bleeker, 1849), DI BENDUNGAN BENTENG, KABUPATEN PINRANG

RADHITA NABILA
L021191076



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

SKRIPSI

HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI IKAN TAWES, *Barbonymus gonionotus*, (Bleeker, 1849), DI BENDUNGAN BENTENG, KABUPATEN PINRANG

Disusun dan diajukan oleh

RADHITA NABILA
L021191076



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

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI IKAN TAWES, *Barbonymus gonionotus*, (Bleeker, 1849) DI BENDUNGAN BENTENG, KABUPATEN PINRANG

Disusun dan diajukan oleh

RADHITA NABILA

L021 19 1076

UNIVERSITAS HASANUDDIN

Telah dipertahankan di hadapan panitia ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Pada tanggal 24 Januari 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Pembimbing Utama

Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc
NIP. 195902231988111001

Pembimbing Pendamping

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

Ketua Program Studi
Manajemen Sumber Daya Perairan



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Radhita Nabila
NIM : L021 19 1076
Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

"Hubungan Panjang Bobot Dan Faktor Kondisi Ikan Tawes, *Barbonymus gonionotus*,
(Bleeker, 1849) Di Bendungan Benteng, Kabupaten Pinrang"

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar- 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, 24 Januari 2023

Yang Menyatakan



Radhita Nabila

PERNYATAAN AUTORSHIP

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Radhita Nabila
NIM : L021 19 1076
Program Studi : Manajemen Sumber Daya 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 memublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikutkan.

Makassar, 24 Januari 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi


Dr. Ir. Nadarti, M.Sc.
NIP. 1968010619910320

Penulis


Radhita Nabila
L021191076

ABSTRAK

Radhita Nabila, L021191076 “Hubungan Panjang Bobot Dan Faktor Kondisi Ikan Tawes, *Barbonymus gonionotus*, (Bleeker, 1849) Di Bendungan Benteng, Kabupaten Pinrang” dibimbing oleh **Sharifuddin Bin Andy Omar** sebagai Pembimbing Utama dan **Moh. Tauhid Umar** sebagai Pembimbing Pendamping.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan panjang bobot dan faktor kondisi dari Ikan Tawes, *Barbonymus gonionotus*, (Bleeker, 1849) yang berada di perairan Bendungan Benteng, Kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan. Penelitian ini berlangsung sejak Juli – September 2022. Jumlah ikan yang tertangkap selama penelitian yaitu 265 ekor yang terdiri dari 183 ekor ikan jantan dan 82 ekor ikan betina. Jumlah ikan yang diperoleh pada bulan Juli yaitu 98 ekor, pada bulan Agustus yaitu 25 ekor, dan pada bulan September yaitu 60 ekor. Hasil penelitian berdasarkan waktu pengambilan sampel Juli – September menunjukkan pola pertumbuhan isometrik dengan persamaan berturut turut yaitu $W = 0,000057L^{3,1199}$, $W = 0,00006L^{2,7428}$, dan $W = 0,000013L^{3,0152}$. Berdasarkan jenis kelamin menunjukkan pola pertumbuhan isometrik dengan persamaan $W = 0,00001L^{3,0721}$ (Jantan) dan $W = 0,00002L^{2,9505}$ (Betina). Nilai faktor kondisi ikan tawes mencapai angka 1 mengindikasikan ikan tersebut memiliki kondisi fisik yang baik untuk bertahan hidup dan reproduksi.

Kata kunci : *Barbonymus gonionotus*, hubungan panjang bobot, faktor kondisi, Bendungan Benteng,

ABSTRACT

Radhita Nabila, L021191076 "The Relationship between Length and Weight and Condition Factors of Tawes Fish, *Barbonymus gonionotus*, (Bleeker, 1849) at Dam Benteng, Pinrang Regency" supervised by **Sharifuddin Bin Andy Omar** as main supervisor and **Moh. Tauhid Umar** as Companion Supervisor.

This study aims to examine the relationship between length, weight and condition factors of Tawes fish, *Barbonymus gonionotus*, (Bleeker, 1849) in the waters of Bendungan Benteng, Pinrang Regency, South Sulawesi. This research took place from July to September 2022. The number of fish caught during the study was 265 consisting of 183 male fish and 82 female fish. The number of fish caught in July was 98 fish, in August was 25 fish, and in September was 60 fish. The results of the research based on the sampling time from July to September show an isometric growth pattern with successive equations namely $W = 0.000057L^{3.1199}$, $W = 0.00006L^{2.7428}$, and $W = 0.000013L^{3.0152}$. Based on gender, it shows an isometric growth pattern with the equation $W = 0.00001L^{3.0721}$ (Males) and $W = 0.00002L^{2.9505}$ (Females). The condition factor value of Tawes fish reaches 1 indicating that the fish has good physical condition for survival and reproduction.

Key words : *Barbonymus gonionotus*, length weight relationship, condition factor, Benteng Dam.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran ALLAH SWT. yang senantiasa melimpahkan rahmat serta karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi yang berjudul “Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Tawes, Ikan Tawes, *Barbonymus gonionotus* (Bleeker, 1849) Di Bendungan Benteng, Kabupaten Pinrang”.

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 proposal penelitian ini, yaitu kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc. selaku Pembimbing Utama dan Bapak Moh. Tauhid Umar, S. Pi, MP. selaku Pembimbing Pendamping yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran dan motivasi kepada penulis dalam pembuatan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. Budiman Yunus, MP dan Ibu Dr. Sri Wahyuni Rahim, ST., M. Si selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya dan memberikan banyak masukan dan arahan agar skripsi ini bisa lebih baik.
3. Ibu Dr. Ir. Basse Siang Parawansa, MP. selaku dosen penasihat akademik yang telah banyak memberikan arahan, saran dan motivasi kepada penulis.
4. Sivitas akademika FIKP Universitas Hasanuddin.
5. Orang tua, Ayahanda Ridha dan Ibunda Harnida yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, nasehat bantuan moril dan motivasi kepada penulis.
6. Teman seperjuangan saya Raniya Zakirah Rivaldi, Harharia Salsabila, Risna Aprilianti, Nilam Sari, dan Kak Muhammad Riyas Rasyid yang senantiasa memotivasi, dan membantu baik dalam kondisi suka maupun duka.
7. Teman-teman MSP#19 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam pembuatan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan penulis demi kesempurnaan penulisan skripsi ini kedepannya.

Penulis

Radhita Nabila

BIODATA PENULIS



Penulis bernama Radhita Nabila, yang dilahirkan di Kota Makassar, tanggal 03 Agustus 2002. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara ini lahir dari pasangan Muh. Ridha dan Harnida Harun. Penulis menyelesaikan Pendidikan di SD INPRES BTN IKIP 01 Makassar pada tahun 2013, SMP Unismuh Makassar pada tahun 2016 dan MAN 1 Makassar pada tahun 2019. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan pada tahun 2019 di Universitas Hasanuddin, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Departemen Perikanan, Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan (MSP) melalui jalur SNMPTN. Selama menjadi mahasiswa penulis aktif berorganisasi dalam Keluarga Mahasiswa Profesi Manajemen Sumber Daya Perairan Keluarga Mahasiswa Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin (KMP MSP KEMAPI FIKP UH). Penulis tercatat sebagai sekretaris umum dalam Hml Komisariat Perikanan Unhas. Penulis juga aktif di Himpunan mahasiswa Manajemen Sumberdaya Perairan Indonesia. Penulis menyelesaikan rangkaian tugas akhir yaitu Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik dengan tema “Optimalisasi Peran Mahasiswa KKN UNHAS Dalam Program Pengabdian Kepada Masyarakat Pada Masa New Normal” gelombang 107 di Desa Mappakalompo, Kecamatan Galesong Kota, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan pada tahun 2021. Kemudian penulis melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Tawes, Ikan Tawes, *Barbonymus gonionotus* (Bleeker, 1849) Di Bendungan Benteng, Kabupaten Pinrang”.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PERNYATAAN AUTORSHIP	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
BIODATA PENULIS	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Kegunaan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Klasifikasi dan Deskripsi	3
B. Habitat dan Distribusi	4
C. Hubungan Panjang Bobot.....	4
D. Faktor Kondisi.....	5
III. METODE PENELITIAN	7
A. Waktu dan Tempat	7
B. Alat dan Bahan	7
C. Prosedur Penelitian	8
D. Analisis Data.....	8
IV. HASIL	11
A. Hubungan Panjang Bobot Tubuh Ikan Tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849) Berdasarkan Waktu Pengambilan Sampel.....	11
B. Hubungan Panjang Bobot Tubuh Ikan Tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849) Berdasarkan Jenis Kelamin.....	15
C. Faktor Kondisi Ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849).....	16
V. PEMBAHASAN	18
A. Hubungan Panjang Bobot Tubuh.....	18
B. Berdasarkan Jenis Kelamin.....	19
C. Faktor kondisi	21
VI. PENUTUP	23
A. Kesimpulan	23
B. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	25

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Nilai kisaran dan rerata hubungan panjang bobot ikan tawes jantan, Ikan tawes betina, dan gabungan, berdasarkan waktu pengambilan sampel	13
2. Hasil analisis hubungan panjang bobot ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849) berdasarkan jenis kelamin	15
3. Nilai kisaran dan rerata faktor kondisi ikan tawes <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849) berdasarkan waktu pengambilan sampel	17
4. Nilai kisaran dan rerata faktor kondisi ikan tawes <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849) berdasarkan jenis kelamin.	17
5. Koefisien regresi dan pola pertumbuhan ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849) dari beberapa perairan.....	20
6. Faktor kondisi ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849) dari beberapa perairan	22

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker 1849), yang tertangkap di Bendungan Benteng, Kabupaten Pinrang.....	3
2. Peta lokasi pengambilan sampel ikan tawes (<i>Barbonymus gonionotus</i>) di Bendungan Benteng kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan (Sumber Google Earth digitasi oleh Fathan, 2022).....	7
3. Grafik hubungan panjang bobot ikan tawes <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849) jantan dan betina berdasarkan waktu pengambilan sampel; a = ikan jantan Juli, b = ikan jantan Agustus, c = ikan jantan September, d = ikan betina Juli, e = ikan betina Agustus, f = ikan betina September.....	14
4. Grafik hubungan panjang bobot ikan tawes <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849) gabungan jantan dan betina, pada bulan Juli dan Agustus berdasarkan waktu pengambilan sampel; kiri = Juli dan kanan = Agustus.....	15
5. Grafik hubungan panjang ikan tawes <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849) jenis kelamin: atas. Jantan, bawah. Betina.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849), jantan bulan Juli berdasarkan waktu pengambilan sampel.....	28
2. Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849), jantan bulan Agustus berdasarkan waktu pengambilan sampel.....	29
3. Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849), jantan bulan September berdasarkan waktu pengambilan sampel.....	30
4. Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849), betina bulan Juli berdasarkan waktu pengambilan sampel.....	31
5. Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849), betina bulan Agustus berdasarkan waktu pengambilan sampel.....	32
6. Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849), betina bulan September berdasarkan waktu pengambilan sampel.....	33
7. Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849) antar jantan dan betina Bulan Juli.	34
8. Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849), jantan dan betina bulan Juli berdasarkan waktu pengambilan sampel.	35
9. Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849) antar jantan dan betina Bulan Agustus.	36
10. Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849), jantan dan betina bulan Agustus berdasarkan waktu pengambilan sampel.....	37
11. Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849) antar jantan dan betina Bulan September.....	38
12. Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849), jantan berdasarkan jenis kelamin.....	39
13. Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849), Betina berdasarkan jenis kelamin.	40
14. Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849) antar jantan dan betina.....	41
15. Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan tawes, <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849), jantan dan betina berdasarkan jenis kelamin.....	42

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Pinrang merupakan salah satu Kabupaten di Sulawesi Selatan yang kaya akan sumber daya alam, terutama hasil pertanian, perkebunan, dan perikanan. Selain dikenal sebagai daerah lumbung padi, Kabupaten Pinrang merupakan wilayah pesisir, yang luas wilayah perairannya sekitar 38.852 Ha (Jahid, 2010). Wilayah perairan terbagi menjadi 2 (dua), yaitu: perairan laut dan perairan umum yang berada di daratan sehingga sering disebut pula dengan perairan darat (Chaidir, 2010). Salah satu wilayah perairan darat di kabupaten Pinrang ialah Bendungan benteng.

Bendungan Benteng terletak di Desa Benteng, Kecamatan Patampanua, Kabupaten Pinrang, Provinsi Sulawesi Selatan. Bendungan ini merupakan salah satu bendungan yang membendung aliran air Sungai Sadang dan merupakan sumber air utama daerah Irigasi Sadang, yang terletak 14 km disebelah utara kota Pinrang (Safruddin *et al.*, 2020). Potensi sumber daya ikan di Bendungan benteng kabupaten Pinrang belum banyak diketahui, salah satu jenis ikan yang terdapat di Bendungan benteng adalah ikan tawes (Laila, 2019).

Ikan tawes atau dikenal dengan nama "Putuhan atau Bander Putih", persebarannya di Indonesia meliputi pulau Sumatera, Jawa, dan Sulawesi. Habitat ikan tawes merupakan penghuni sungai dengan arus deras. Menurut (Aida, 2011) Jenis ikan ini disebut "bale kanda" oleh masyarakat setempat. Memiliki nilai ekologis dan ekonomis. Nilai ekonomis ikan tawes segar berkisar dari Rp 15.000 -Rp 20.000/kg. Nilai ekonomis ikan tawes tidak terlalu tinggi, namun memiliki peranan ekologis yaitu sebagai konsumen pada rantai makanan (Yohanna *et al.*, 2009).

Ikan tawes memiliki bentuk tubuh yang tinggi dan langsing disiapkan untuk menghadapi kondisi perairan berarus deras. Pertumbuhan merupakan perubahan panjang dan bobot ikan dari waktu ke waktu. Pertumbuhan ikan terkadang dapat bersifat positif (peningkatan ukuran) atau bersifat negatif (penurunan ukuran). Pertumbuhan positif adalah bagian dari perkembangan normal ikan sedangkan pertumbuhan negatif adalah kondisi sementara selama periode kekurangan makanan atau stres fisiologis.

Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ikan dan faktor kondisi ikan. Faktor luar yang utama mempengaruhi pertumbuhan seperti suhu air, kandungan oksigen terlarut, ammonia, salinitas, penyinaran dan lama penyinaran. Faktor-faktor tersebut berinteraksi satu sama lain dan bersama-sama dengan faktor-faktor lainnya seperti; kompetisi, jumlah dan kualitas makanan. Menurut Gustiarisanie *et al.*, (2016) kepadatan

populasi, tingkat kematangan gonad, makanan, jenis kelamin dan umur ikan merupakan faktor yg mempengaruhi pola pertumbuhan.

Berdasarkan hasil tangkapan nelayan di Bendungan Benteng yang dilakukan hampir tiap hari dengan hasil tangkapan yang dominan ikan tawes. Sehingga apabila upaya penangkapan dilakukan terus menerus, tanpa adanya pengelolaan maka akan berdampak pada pelestarian sumber daya ikan tersebut (Fisesa, 2017). Sementara itu, informasi mengenai aspek biologi dan ekologi mengenai ikan tawes masih terbatas terlebih lagi untuk populasi yang terdapat pada Kawasan Bendungan Benteng kabupaten Pinrang (Sutarjo *et al.*, 2021).

Dalam rangka pengelolaan sumber daya perikanan berkelanjutan diperlukan informasi yang bersifat biologis dan matematis. Menurut Widodo & Suadi (2006), langkah – langkah yang berkaitan dengan pengelolaan perikanan mencakup kegiatan pengumpulan data dasar mengenai biologi, ekonomi dan sosial perikanan. Kemudian data yang diperoleh diolah ke dalam bentuk informasi yang berguna untuk membuat keputusan pengelolaan.

Untuk menjaga kelestarian suatu populasi ikan tawes yang berada di Bendungan Benteng maka perlu dilakukan pengelolaan yang berkaitan dengan Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi yang mempengaruhi.

B. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan mengetahui aspek biologi meliputi hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi ikan tawes (*Barbonymus gonionotus*) pada Bendungan Benteng di Sungai Saddang, Kecamatan Patampanua, Kabupaten Pinrang.

Kegunaan yang didapatkan dari penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi mengenai pertumbuhan ikan tawes (*Barbonymus gonionotus*) di bendungan Benteng Sungai Saddang serta sebagai informasi untuk penelitian selanjutnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Klasifikasi dan Deskripsi

Klasifikasi ikan tawes (Gambar 1) menurut Nelson (2006) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Actinopterygii
Order	: Cypriniformes
Superfamily	: Cyprinoidea
Family	: Cyprinidae
Genus	: <i>Barbonymus</i>
Species	: <i>Barbonymus gonionotus</i>



Gambar 1. Ikan tawes, *Barbonymus gonionotus* (Bleeker 1849), yang tertangkap di Bendungan Benteng, Kabupaten Pinrang

Ikan tawes merupakan salah satu ikan asli Indonesia terutama di pulau Jawa. Hal ini menyebabkan nama ilmiah dari ikan tawes ialah *Puntius javanicus*. Namun, terjadi perubahan menjadi *Puntius gonionotus*, dan terakhir berubah menjadi *B. gonionotus*. Ikan tawes memiliki nama lokal tawes (Indonesia). Di Bendungan Benteng Kabupaten Pinrang ikan tawes disebut “bale kanda”.

Menurut (Laila, 2019) ikan tawes memiliki tubuh yang sedikit pipih dan lebar dengan punggung meninggi, ikan tawes juga memiliki moncong yang runcing, mulutnya terletak di ujung terminal (tengah), selain itu ikan tawes memiliki dua pasang sungut yang kecil. Permulaan sirip punggung berhadapan dengan sisik garis rusuk yang ke 10. Di bawah garis rusuk terdapat sisik 5 buah dan 3-3 buah diantara garis rusuk dan permulaan sirip perut. Garis rusuknya sempurna berjumlah antara 29-31 buah. Badan berwarna keperakan agak gelap di bagian punggung. Sirip dubur mempunyai 6 jari-jari

bercabang. Ikan tawes berwarna keperak-perakan, warna sisik di bagian punggung lebih gelap, sedangkan warna sisik di bagian perut putih. Dasar sisik berwarna kelabu sampai gelap. Sirip ekor bercagak dalam dengan lobus membulat (Susanto, 2000) .

B. Habitat dan Distribusi

Ikan tawes hidup diperairan tawar, dataran rendah hingalah dataran tinggi. Ikan tawes merupakan hewan penghuni sungai dengan arus deras. Habitat dari ikan tawes meliputi wilayah danau, sungai dan rawa (Sutarjo *et al.*, 2021). Lokasi yang disukai adalah perairan dengan air yang jernih dan terdapat aliran air, mengingat ikan ini memiliki sifat biologis yang membutuhkan banyak oksigen dan hidup di perairan tawar dengan suhu tropis 22 - 28°C, serta pH 7. Ikan ini dapat ditemukan di dasar sungai mengalir pada kedalaman hingga lebih dari 15 m, rawa banjir dan waduk (Kotelat *et al.*, 1993).

Ikan tawes dapat dibudidayakan dengan baik mulai dari tepi pantai (di tambak air payau) sampai ketinggian 800 m di atas permukaan air laut, dengan suhu optimum antara 25–30°C. Ikan tawes merupakan penghuni sungai dengan arus deras. Tubuhnya langsing dan tinggi untuk menghadapi kondisi alam perairan yang berarus deras.

Bangladesh Fisheries Research Institute (1993), menyatakan bahwa ikan tawes (*Barbonymus gonionotus*) merupakan spesies ikan air tawar stenohaline yang berasal dari Asia tetapi sekarang tersebar di seluruh dunia dan terjajah di berbagai lingkungan digunakan dalam tahap percobaan penelitian. Ikan ini dapat mentolerir berbagai salinitas yang berbeda dari air tawar hingga 13 ppt.

C. Hubungan Panjang Bobot

Pertumbuhan secara fisik diekspresikan dengan adanya perubahan ukuran sel penyusunan jaringan tubuh pada periode tertentu yang dimana kemudian diukur dalam satuan panjang ataupun satuan bobot. Ikan bertumbuh secara terus menerus sepanjang hidupnya hingga dikatakan bahwa ikan mempunyai pertumbuhan yang terbatas (Gustiarisanie *et al.*, 2016). Ikan dapat mencapai suatu pertumbuhan baik isometrik, alometrik negatif, ataupun alometrik positif. Pertumbuhan isometrik adalah terkait dengan tidak adanya perubahan bentuk tubuh dari suatu organisme yang tumbuh. Pertumbuhan alometrik negatif atau hipoalometrik merupakan pertumbuhan ikan menjadi lebih ramping karena peningkatan bobot tubuh, sedangkan pertumbuhan alometrik positif atau hiperalometrik merupakan pertumbuhan ikan menjadi relatif lebih gemuk atau lebih dalam bertumbuh karena meningkatnya panjang (Rifqie, 2007).

Hubungan panjang bobot beserta distribusi panjang ikan sangat perlu diketahui untuk mengonversi secara statistik hasil tangkapan dalam bobot ke jumlah ikan, untuk

menduga besarnya populasi, serta untuk menduga laju kematiannya (Andy Omar *et al.*, 2013). Hubungan panjang bobot juga merupakan faktor yang penting dalam kajian biologi ikan (Odat, 2003), pendugaan stok ikan, penentuan kondisi ikan (Soler *et al.*, 2005; Froese 2006), serta dapat digunakan untuk kajian perbandingan pertumbuhan spesies ikan, baik antar jenis kelamin, musim, maupun wilayah (Froese, 2006). Kegunaan lainnya yaitu digunakan untuk melakukan estimasi faktor kondisi atau *index of plumpness* yang merupakan salah satu bagian dari pertumbuhan untuk membandingkan kondisi atau keadaan kesehatan relatif populasi atau individu ikan tertentu.

Salah satu nilai yang dapat dilihat dari adanya hubungan panjang bobot ikan adalah bentuk atau tipe pertumbuhannya. Apabila $b=3$ maka dinamakan isometrik yang menunjukkan pertambahan panjang ikan seimbang dengan pertambahan bobotnya. Apabila $b<3$ dinamakan alometrik negatif, bila pertambahan panjangnya lebih cepat dibanding pertambahan bobotnya, dan jika $b>3$ dinamakan alometrik positif yang menunjukkan bahwa pertambahan bobot lebih cepat dibanding dengan pertambahan panjangnya.

Hasil penelitian (Rinandha, 2010) mengenai hubungan panjang bobot ikan tawes, *B. gonionotus* di Danau Sidenreng menunjukkan bahwa pertumbuhan ikan tawes di Danau Sidenreng mempunyai pola pertumbuhan yang alometrik positif. Pada pola pertumbuhan alometrik positif ($b>3$), pertambahan bobot lebih cepat dari pertambahan panjang tubuh. Sedangkan pada penelitian Jurniati (2003) di Danau Tempe didapatkan pertumbuhan ikan tawes bersifat alometrik minor ($b<3$), baik pada musim kemarau maupun pada musim penghujan.

D. Faktor Kondisi

Faktor kondisi adalah cara lain untuk menguji hubungan antara panjang dan bobot ikan. Faktor kondisi memberikan gambaran tentang ketahanan relatif dari ikan, kegemukan, dan tingkat kesehatan yang baik. Faktor ini didasarkan pada hipotesis bahwa ikan yang lebih berat dengan panjang tertentu berada dalam kondisi yang lebih baik. Faktor kondisi merupakan hal penting dari pertumbuhan ikan karena digunakan untuk menganalisis populasi. Variasi faktor kondisi dipengaruhi oleh makanan, umur, jenis kelamin dan kematangan gonad (Effendie, 2002).

Faktor kondisi yang menunjukkan tingkat kesejahteraan ikan di habitatnya dinyatakan oleh koefisien kondisi juga dikenal sebagai panjang bobot tubuh. Faktor ini adalah ukuran dari berbagai faktor ekologis dan biologis, seperti tingkat kebugaran, perkembangan gonad, dan kesesuaian lingkungan berkaitan dengan kondisi makan (Mac Gregor, 1959). Ketika nilai faktor kondisi lebih tinggi berarti ikan telah mencapai

kondisi yang lebih baik. Faktor kondisi relatif merupakan simpangan pengukuran dari sekelompok ikan tertentu dari bobot rata-rata terhadap panjang pada sekelompok umurnya, kelompok panjang atau bagian dari populasi (Andy Omar, 2013).

Faktor kondisi (K) banyak digunakan dalam studi perikanan dan biologi ikan. Faktor ini dihitung dari hubungan antara berat ikan dan panjangnya, dengan maksud untuk menggambarkan kondisi individu ikan tersebut (Froese, 2006). Nilai K yang berbeda pada ikan menunjukkan status kematangan seksual, tingkat ketersediaan sumber makanan, umur dan jenis kelamin beberapa spesies (Anibeze, 2000). Faktor kondisi (K) di sisi lain, adalah parameter yang menunjukkan keadaan kesejahteraan ikan berdasarkan hipotesis bahwa lebih berat ikan dengan panjang tertentu berada dalam kondisi fisiologis yang lebih baik (Ndiaye *et al.*, 2015). Nilai faktor kondisi (K) pada ikan yang lebih besar dari 1,0 mengindikasikan bahwa ikan tersebut berbobot dan dapat dikatakan memiliki kondisi lebih baik daripada ikan yang nilai faktor kondisinya kurang dari satu pada perairan yang sama (Froese, 2006).

Nilai faktor kondisi pada penelitian Rinandha (2010) dan Jurniati (2003) menunjukkan pada ikan tawes jantan relatif lebih tinggi dibanding dengan ikan tawes betina sehingga muncul asumsi bahwa ikan tawes jantan mengalami proses perkembangan gonad dan berat makanan yang terdapat dalam saluran pencernaan, serta umur ikan itu sendiri