SKRIPSI

POLA PERTUMBUHAN DAN FAKTOR KONDISI IKAN BUNGO, *Glossogobius giuris* (Buchanan,1822) DI PERAIRAN DANAU SIDENRENG, KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG, SULAWESI SELATAN

Disusun dan diajukan oleh

SRI HASLINA
L021171013

PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
DEPARTEMEN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021

POLA PERTUMBUHAN DAN FAKTOR KONDISI IKAN BUNGO, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) DI PERAIRAN DANAU SIDENRENG, KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG, SULAWESI SELATAN

SRI HASLINA

L021171013

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada

Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan

PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
DEPARTEMEN PERIKANAN
UNUVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

POLA PERTUMBUHAN DAN FAKTOR KONDISI IKAN BUNGO, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) DI PERAIRAN DANAU SIDENRENG, KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG, SULAWESI SELATAN

Disusun dan diajukan oleh

SRI HASLINA
L021171013

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, 26 Juli 2021
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing utama	Pembimbing Pendamping
Dr. Ir Suwarni, M.Si	Dr. Ir. Hadiratul Kudsiah, MP
NIP. 19630717 198811 2 001	NIP. 196711062006042001

Ketua Program Studi
Manajemen Sumber Daya Perairan

Dr. Ir. Nadiarti, M. Sc
NIP. 19680106199103 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Sri Haslina
Nim	: L0211 71 013
Program Studi	: Manajemen Sumber Daya Perairan
Jenjang	: S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

"Pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) di perairan Danau Sidenreng Rappang, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan"

Adalah karya penenlitian saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar benar merupakan karya saya sendiri.

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

Makassar, 1 Juli 2020

Yang menyatakan

Sri Haslina

L0211 71 013

PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Sri Haslina
Nim	: L0211 71 013
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 salah satu seorang dari penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikuti.

Makassar, 1 Juli 2020

Mengetahui,
Ketua Program Studi

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

Penulis

Sri Haslina
L0211 71 013

ABSTRAK

SRI HASLINA, L021171013. Growth patterns and condition factors of bungo fish *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) were caught in Lake Sidenreng Rappang, Sidenreng Rappang Regency. Under the guidance of **SUWARNI** as the main mentor and **HADIRATUL KUDSIAH** as the member mentor

Bungo fish is one of the potential fishery resources in Sidenreng Regency which has decreased due to continuous fishing. Therefore, information on fisheries biology is needed to support the management of Bungo fish resources in order to create sustainable fishing. This study aims to analyze the growth patterns and condition factors of Bungo fish based on gender, observation time and gonad maturity level. The use of this research as a source of information on the management of Bungo fish, especially in Lake Sidenreng. This research was conducted for 3 months, from September to November 2020. Sampling was obtained from 2 bungo fish fishermen in Sidenreng Lake, Sidenreng Rappang Regency, South Sulawesi. The number of bungo fish samples obtained during the study was 235, consisting of 163 male bungo fish and 72 female bungo fish. Based on the results of research that has been done, the growth pattern of male and female Bungo fish is negative allometric, namely the increase in body length is faster than the increase in body weight of the fish. The condition factors of male bungo fish and female bungo fish are classified as fish in good condition. Bungo fish condition factors based on the sampling time of male and female bungo fish in November and September were classified as not flat or plump fish, while in October male and female bungo fish were classified as flat or not fat fish, while the condition factor Based on gender, Bungo fish males and females are classified as fish that are not flat or plump. TKG male fish have a relatively smaller average condition factor than female bungo fish in each of the same TKG

Key words: Bungo fish, growth pattern, condition factors and gonad maturity level, Sidenreng Lake

ABSTRAK

SRI HASLINA, L021171013. Pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan bungo *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) tertangkap di perairan Danau Sidenreng Rappang, Kabupaten Sidenreng Rappang. Di bawah bimbingan **SUWARNI** selaku pembimbing utama dan **HADIRATUL KUDSIAH** selaku pembimbing anggota.

Ikan bungo merupakan salah satu sumberdaya perikanan yang cukup potensial di Kabupaten Sidenreng, yang mengalami penurunan akibat penangkapan yang dilakukan secara terus menerus. Oleh karena itu, diperlukan informasi biologi perikanan untuk menunjang upaya pengelolaan sumber daya ikan bungo, agar tercipta penangkapan yang lestari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan bungo berdasarkan jenis kelamin, waktu pengamatan dan tingkat kematangan gonad. Kegunaan dari penelitian ini sebagai sumber informasi pengelolaan ikan bungo khususnya di Danau Sidenreng. Penelitian ini dilaksakan selama 3 bulan yaitu mulai dari bulan September hingga November 2020. Pengambilan sampel diperoleh dari 2 nelayan ikan bungo di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan. Jumlah sampel ikan bungo yang diperoleh selama penelitian sebanyak 235 ekor terdiri dari 163 dari ikan bungo jantan dan 72 ekor ikan bungo betina. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pola pertumbuhan ikan bungo jantan dan betina adalah bersifat alometrik negatif yaitu pertambahan panjang tubuh lebih cepat daripada pertambahan bobot tubuh ikan. Faktor kondisi ikan bungo jantan dan ikan bungo betina tergolong ikan dalam keadaan baik. Faktor kondisi ikan bungo berdasarkan waktu pengambilan sampel ikan bungo jantan dan betina pada bulan November dan September tergolong ikan tidak pipih atau montok, sedangkan pada bulan Oktober ikan bungo jantan dan betina tergolong ikan pipih atau tidak gemuk, sedangkan faktor kondisi Berdasarkan jenis kelamin, ikan bungo jantan dan betina tergolong ikan tidak pipih atau montok. TKG ikan jantan mempunyai faktor kondisi relatif rata-rata lebih kecil daripada ikan bungo betina pada tiap TKG yang sama.

Kata kunci: ikan bungo, pola pertumbuhan, faktor kondisi dan tingkat kematangan gonad, Danau Sidenreng

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Assalamu'alaikum warahmtullahi wabarakatuh

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Pola pertumbuhan dan faktor kondisi Ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan.**

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu saya ucapkan terima kasih kepada:

- Ibu Dr. Ir. Suwarni M. Si selaku pembimbing utama yang telah senantiasa sabar dan meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan saran dalam pembuatan skripsi ini.
- Ibu Dr. Ir. Hadiratul Kudsiah, MP selaku pembimbing pendamping yang selalu meluangkan waktunya untuk mengarahkan, memberikan masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
- Ibu Dwi Fajriyati Inaku S,Kel M.Si selaku Penasehat Akademik (PA) yang membimbing selama kuliah dan sekaligus sebagai penguji dan ibu Dr. Sri Wahyuni Rahim, ST, M.Si selaku penguji yang sudah meluangkan waktunya memberikan masukan dan saran.
- Orang tua tercinta, ayahanda Sudirman dan ibunda Nuryati yang tanpa henti-hentinya memanjatkan doa, kasih sayang dan nasehat selama ini dan memberikan berbagai dorongan dan bantuan.
- Teman-teman yang telah memberikan dukungan dan doa.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Makassar, 2 November 2020

Sri haslina

BIODATA PENULIS

Penulis bernama Sri Haslina lahir di Bone pada tanggal 08 Oktober 1999 dari pasangan Bapak Sudirman dan Ibu Nuryati. Penulis merupakan anak bungsu dari 3 bersaudara. Jenjang Pendidikan yang di tempuh penulis yaitu pada tahun 2011 penulis lulus dari SDN 235 Cege Kabupaten Bone. Tahun 2014 lulus dari SMPN 1 Mare, Kabupaten Bone, kemudian pada tahun 2017 lulus dari SMAN 2, Bone. Pada tahun 2017 penulis melanjukkan Pendidikan pada jalur Seleksi Nasional Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) Universitas Hasanuddin dan diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Depertemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Selama menjalani proses perkuliahan, penulis pernah menjadi asisten laboratorium Dinamika Populasi dan asisten Avertebrata. Pada bagian organisasi kemahasiswaan, penulis pernah menjabat sebagai Badan Pengurus Harian Lingkar Kajian Islam Bahari (LiKIB) FIKP UNHAS periode 2019 dan 2020. Penulis menyelesaikan rangkaian tugas akhir yaitu Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Bersatu Melawan Covod-19 Angkatan 104 di Kecamatan Mare, Kabupaten Bone, pada tahun 2020.

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL ..... **xii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang 1

B. Tujuan dan Kegunaan 2

II TINJAUAN PUSTAKA **3**

A. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) 3

B. Habitat dan Penyebaran Ikan Bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) 3

C. Aspek Biologi

a. Hubungan panjang-bobot 4

b. Faktor kondisi 5

III METODE PENELITIAN **7**

A. Waktu dan Tempat 7

B. Alat dan Bahan 7

C. Metode Pengambilan Sampel Ikan Bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) 8

D. Prosedur Pengamatan di Laboratorium 8

E. Analisi Data 9

a. Hubungan panjang bobot 9

b. Faktor kondisi 9

IV. HASIL

A. Hubungan Pola Pertumbuhan Ikan Bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan,1822) 11

B. Faktor Kondisi Ikan Bungo, *Glossogobius giuris* Buchanan, 1822) 18

V. PEMBAHASAN .....

A. Hubungan Panjang Bobot Ikan Bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) ... 20

B. Faktor Kondisis Ikan Bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) 22

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 24

B. Saran 24
DAFTAR PUSTAKA 25
LAMPIRAN 27

DAFTAR TABEL

Nomor Halaman

1. Tingkat kematangan gonad ikan bungo *Glossogobius giuris* Buchanan, 1822 menurut Suryandari dan Krismono (2011) 8

2. Hasil analisis hubungan panjang bobot ikan bungo *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) jantan dan betina 11

3. Hasil analisis hubungan panjang bobot ikan bungo *Glossogobius giuris* Buchanan, 1822 jantan berdasarkan waktu pengambilan sampel 13

4. Hasil analisis hubungan panjang bobot ikan bungo *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) betina berdasarkan waktu pengambilan sampel 16

5. Kisaran nilai faktor kondisi ikan bungo *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) berdasarkan jenis kelamin 18

6. Kisaran nilai faktor kondisi ikan bungo *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) berdasarkan waktu pengambilan sampel 18

7. Kisaran nilai faktor kondisi ikan bungo *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) berdasarkan waktu tingkat kematangan gonad 19

DAFTAR GAMBAR

Nomor Halaman

1. Ikan bungo, *Glossogobius giuris (*Buchanan*,1822*)..... 3

2. Peta lokasi pengambilan ikan contoh di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang 7

3. Grafik hubungan panjang bobot ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) a) jantan b) betina..... 11

4. Grafik hubungan panjang bobot ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) jantan a) September b) Oktober c) November 12

5. Grafik hubungan panjang bobot ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) betina a) September b) Oktober c) November 15

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Halaman

1. Analisis regresi hubungan panjang bobot ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) jantan di perairan Danau Sidenreng 26

2. Analisis regresi hubungan panjang bobot ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) betina di perairan Danau Sidenreng 27

3. Analisis hubungan panjang bobot ikan bungo, *Glossogobius giuris (*Buchanan, 1822) jantan pada bulan September di perairan Danau Sidenreng.....28

4. Analisis hubungan panjang bobot ikan bungo, *Glossogobius giuris (*Buchanan, 1822) betina pada bulan September di perairan Danau Sidenreng.....29

5. Analisis hubungan panjang bobot ikan bungo, *glossogobius giuris (*Buchanan, 1822) jantan pada bulan Oktober di perairan Danau Sidenreng 30

6. Analisis hubungan panjang bobot ikan bungo, *Glossogobius giuris (*Buchanan, 1822) betina pada bulan Oktober di perairan Danau Sidenreng 31

7. Analisis hubungan panjang bobot ikan bungo, *Glossogobius giuris (*Buchanan, 1822) jantan pada bulan November di perairan Danau Sidenreng.....32

8. Analisis hubungan panjang bobot ikan bungo, *Glossogobius giuris (*Buchanan, 1822) betina pada bulan November di perairan Danau Sidenreng.....33

9. Uji statistik koefisien regresi ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) jantan di perairan Danau Sidenreng 34

10. Uji statistik koefisien regresi ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) betina di perairan Danau Sidenreng 35

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Danau Sidenreng adalah salah satu ekosistem perairan air tawar yang berada di Kabupaten Sidenreng Rappang. Pada musim kemarau, Danau Sidenreng mempunyai luas ±3.000 ha dan pada musim penghujan luasnya menjadi ±35.000 ha serta bersatu dengan Danau Tempe dan Danau Buaya. Danau Sidenreng memiliki fungsi antara lain sebagai penghasil ikan yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan protein hewani, menambah lapangan kerja dan membantu pendapatan nelayan, beberapa jenis ikan yang berada di Danau Sidenreng Rappang yaitu ikan tawes *(Puntius gonionatus)*, ikan nilem (*Osteochilus vittatus)*, ikan betok (*Anabas testudineus)*, ikan gabus (*Ophiocephalus streatus)* dan ikan bungo (*Glossogobius giuris)* (Omar, 2010)

Ikan bungo merupakan salah satu komoditi utama di perairan Danau Sidenreng. Ikan ini sangat digemari oleh masyarakat setempat, biasanya ikan bungo dikomsumsi dalam bentuk olahan dan kering dengan harga Rp 20.000 – Rp 30.000 per kilo, (Amalia, 2019). Ikan bungo mempunyai manfaat yang sangat banyak diantaranya yaitu mempunyai kandungan protein, omega 3 yang tinggi, dan sebagai penetralisis kolestrol (Domili, 2017)

Berdasarkan hasil wawancara pada nelayan mengatakan bahwa saat ini hasil tangkapan ikan bungo semakin berkurang, dan ukurannya semakin kecil. Hal ini disebabkan karena permintaan terhadap ikan bungo semakin meningkat, akibatnya peningkapan ikan bungo juga semakin meningkat. Jika upaya penangkapan terhadap ikan bungo dilakukan secara terus-menerus, tanpa pengelolaan yang bertanggung jawab akan terjadi kepunahan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mamangkey *(*2014), mengatakan bahwa jika upaya penangkapan berlebihan, dan terus-menerus tanpa pengelolaan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan akibatnya akan terjadi kepunahan.

Oleh karena itu agar ikan bungo tetap lestari dan berkelajutan perlu dilakukan pengelolaan, dalam pengelolaan diperlukan informasi tentang aspek biologi antara lain pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan bungo*.* Penelitian ikan bungo tentang pola pertumbuhan dan faktor kondisi pernah dilakukan di perairan Danau Tempe, Kabupaten Wajo oleh Suwarni (1998), Erargradini (2014) dan Muchlisa (2019). Tetapi penelitian pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan bungo belum pernah dilakukan di perairan Danau Sidenreng Rappang, oleh karena itu penelitian ini perlu dilakukan.

B.Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan bungo berdasarkan jenis kelamin, waktu pengamatan dan tingkat kematangan gonad.

Kegunaan dari penelitian ini sebagai sumber informasi pengelolaan ikan bungo khususnya di perairan Danau Sidenreng

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Klasifikasi dan morfologi Ikan Bungo, *Glossogobius giuris (*Buchanan*,1822*)

Klasifikasi ikan bungo Berdasarkan Konia dan Juliana (2018) adalah sebagai berikut:

Phylum : Chordata

Subphylum : Vertebrata

Klas : Pisces

Ordo : Gobioidea

Family : Gobiidae

Genus : *Glossogobius*

Species : *Glossogobius giuris (Buchanan, 1822)*

Gambar 1. Ikan bungo, *Glossogobius giuris (*Buchanan*,1822*) yang tertangkap di perairan Danau Sidenreng Rappang, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan

Ikan bungo merupakan hewan vertebrata, ikan ini dalam kelompok vertebrata. Ikan bungo, *Glosogobius giuris* (Buchanan, 1822) memiliki bentuk tubuh yang silindris dan seluruh tubuh ikan bungo ini ditutupi oleh sisik yang sikloid (Gambar 1). Pada bagian bawah tubuh memiliki warna tubuh kekuningan sedangkan pada bagian atas tubuh terdapat bercak-bercak kehitaman, terdapat dua sirip punggung yang berdekatan dan memiliki tipe mulut superior. Sirip ekor, punggung, dan dubur yaitu sirip tunggal, dimana sirip ekor ini membulat dan berpola putih kehitaman. Sirip ikan bungo memiliki warna hijau kekuning – kuningan, jari – jari sirip punggung, ekor dan dada dengan bercak berwarna hitam (Koniyo & Juliana, 2013)

B. Habitat dan Penyebaran Ikan Bungo, *Glossogobius giuris (*Buchanan*,1822*)

Ikan bungo ini tersebar luas dari Laut merah, dan termasuk dalam famili Gobiidae dengan bentuk tubuh memanjang, dengan kepala datar menebal rahang bagian bawah menonjol (Erargradhini, 2018). Ikan bungo sering disebut dengan ikan

manggabai adalah salah satu ikan dari keluarga Goby yang banyak tersebar di Indonesia. Ikan bungo ini dapat hidup di perairan laut, payau dan tawar. Habitat ikan bungo atau manggabai adalah di perairan tempat bertemunya laut dan sungai (muara) atau di pinggiran laut. Sebagian besar ikan bungo hidup pada air payau atau dekat muara, tapi ada juga ditemukan di saluran, laut, kolam dan parit. Ikan bungo berinteraksi dengan serangga kecil, ikan kecil, binatang berkulit keras. Ikan ini dapat lebih tumbuh optimum di air payau di bandingkan dengan air bersih (Koniyo & Juliana, 2013)

Menurut hasil penelitian Konia dan Juliana (2018) di Sri Langka, substrat pasir dan lumpur lebih disukai ikan bungo untuk hidup dibandingkan dengan batu karang. Agar dapat mengelabui, ikan bungo menaungi diri di kolom pasir dengan mata yang menyembul dan sedikit berenang bebas. Ikan bungo yang masih mudah membentuk kumpulan (*scooling)*, atau bersembunyi dekat batuan di perairan yang tenang. Mudge (1986) menambahkan bahwa dalam akuarium ikan bungo ini dapat hidup baik pada suhu 22-25 °C, pH 6,5 – 7,2, kecerahan rendah, bagian bawah akuarium berpasir dan berbatu, dan sebaiknya bergerombol. Penyebaran ikan bungo di Dunia terdapat pada daerah Afrika hingga Oceania (Laut merah dan Afrika Timur).

Ikan bungo umumnya ditemukan pada estuari dan pesisir dari Afrika dan Magadaskar ke India dan Selatan China. Ikan bungo juga dijumpai di perairan Timur Afrika, Andaman, Malaysia, Thailand, China, Philipina dan Papua Nugini, sedangkan di Indonesia penyebaran ikan ini meliputi perairan Sumatra (Palembang), Jawa (Jakarta dan Semarang), Madura (Sumanep dan Bangkalan), Kalimantan (Samrinda), dan Sulawesi (Direktorat Prasarana Perikanan Tangkap, 2001)

C. Hubungan Panjang – Bobot

Pertumbuhan adalah perubahan panjang atau berat dari suatu organisme dalam waktu tertentu Andy Omar (2010), pertumbuhan secara fisik diekspresikan dengan adanya perubahan ukuran sel penyusun jaringan tubuh pada periode tertentu, yang kemudian diukur dalam satuan panjang ataupun satuan bobot. Ikan bertumbuh secara terus menerus sepanjang hidupnya hingga dikatakan bahwa ikan mempunyai pertumbuhan yang terbatas. Pertumbuhan diatur oleh hormon, terutama hormon yang dihasilkan pada bagian hipofisis pada perubahan fisiologi yang dipengaruhi oleh hormon yang dapat menimbulkan efek terhadap laju pertumbuhan pada berbagai tahap dari daur hidup ikan misalnya selama pada saat ruaya (Gustiarisanie *et al*., 2016)

Pertumbuhan pada ikan dipengaruhi oleh beberapa faktor lingkungan yaitu jenis makanan, jumlah ikan, pH, ukuran makanan, kondisi lingkungan, ketersediaan

oksigen terlarut, ketersediaan ikan dan salinitas. Pertumbuhan menunjukkan kenaikan secara kualitas yaitu kenaikan dalam skala yang banyak atau tinggi (Ikalor, 2013)

Menurut Kardana (2012) mengatakan bahwa pergantian suatu ukuran panjang dan bobot dalam satuan waktu disebut dengan pertumbuhan. Pertumbuhan disebabkan karena adanya pertambahan jaringan dari pembelahan secara mitosis yang terjadi karena adanya kelebihan input energi, yang digunakan oleh tubuh dalam proses metabolisme, gerak, reproduksi dan pergantian sel yang mengalami kerusakan. Bayliff (1966) mengakatan bahwa hubungan bobot dan panjang beserta distribusi ikan sangat perlu diketahui untuk mengkonversi secara statistik hasil tangkapan dalam bobot ke jumlah ikan, untuk menduga besarnya populasi, dan untuk menduga laju kematiannya. Hubungan panjang dan bobot ikan bertujuan untuk meneliti pola pertumbuhan ikan dengan pareameter panjang dan bobot. Bobot dapat dianggap sebagai suatu fungsi dari panjang. Pengukuran panjang tubuh ikan memberi bukti terhadap pertumbuhan. Peningkatan ukuran panjang umumnya tetap berlangsung walaupun ikan mungkin dalam keadaan kekurangan makanan, dari adanya hubungan panjang dan bobot dapat dilihat bentuk dan tipe pertumbuhan ikan. Apabila suatu harga b = 3 maka dikatakan pertumbuhan secara isometrik yang menunjukkan ikan tidak berubah bentuknya dan pertambahan ikan seimbang dengan pertambahan bobotnya. Apabila b < 3 dikatakan pertumbuhan alometrik negatif dimana pertumbuhan panjang lebih aktif atau cepat di banding pertumbuhan bobotnya, jika b > 3 disebut alometrik positif yang membuktikan bahwa pertumbuhan bobotnya cepat dibanding dengan pertambahan panjangnya (Effendie, 2002).

Hubungan pertumbuhan panjang bobot dengan distribusi panjang ikan sangat perlu diketahui untuk transfigurasi secara statistik hasil tangkapan kedalam bobot jumlah ikan, untuk memperkirakan besarnya populasi dan memperkirakan laju kematiannya (Bayliff, 1966).

Hasil penelitian hubungan panjang bobot pada ikan bungo yang ditemukan oleh Suwarni (1998) Eragradhini (2014) dan Muhclisa (2019) menyatakan bahwa ikan bungo yang berada di Danau Tempe baik ikan jantan dan betina alometrik negatif yaitu pertambahan panjang tubuh lebih cepat dari pada pertambahan bobot tubuh ikan.

D. Faktor Kondisi

Faktor kondisi fulton atau sering disebut faktor kondisi merupakan keadaan yang menyatakan kondisi kemontokan ikan dengan angka. Faktor kondisi atau *Ponderal Indeks* menunjukkan dimana keadaan ikan, baik dilihat dari segi survival, segi

kapasitas fisik, maupun reproduksi. Dalam penggunaan secara komersial, pengetahuan kondisi hewan dapat membantu untuk menentukan kualitas dan kuantitas daging yang tersedia agar dapat dimakan (Andy Omar, 2010)

Faktor kondisi relatif merupakan simpangan pengukuran dari sekelompok ikan tertentu dari bobot rata-rata terhadap panjang pada sekelompok umumnya, bagian dari populasi atau kelompok panjang Andy Omar (2020). Menurut Carlander *et al.,* (1977) faktor kondisi relatif tidak memenuhi syarat untuk digunakan dalam analisis untuk membandingkan diantara populasi, karena faktor kondisi juga biasanya berfluktuasi. Berdasarkan ukuran ikan, dapat juga terjadi peningkatan faktor kondisi relatif pada saat ikan sedang mengisi gonadnya dengan sel – sel kelamin dan akan mencapai puncaknya sebelum terjadi pemijahan. Menurut Effendie (1979) menyatakan bahwa nilai faktor kondisi sering bervariasi dalam hal tersebut dipengaruhi oleh jenis kelamin. Selain itu nilai faktor kondisi juga tergantung kepada jumlah organisme yang ada di dalam suatu perairan, kondisi lingkungan itu sendiri dan ketersediaan makanan dalam perairan (Sangadji, 2016)

Selama dalam pertumbuhan, tiap pertambahan berat material ikan bertambah panjang dimana perbandingan linearnya akan tetap. Dalam hal ini dianggap bahwa berat yang ideal sama dengan perangkat tiga dari panjangnya dan berlaku untuk ikan kecil dan ikan besar. Bila terdapat perubahan berat tanpa diikuti oleh perubahan panjang ataupun sebaliknya, akan menyebabkan perubahan nilai perbandingan tadi. ikan-ikan yang badannya kurang pipih atau montok memiliki nilai faktor kondisi 1-3 dan mengidentifikasikan ikan dalam keadaan baik (Effendi, 2002).

Hasil penelitian faktor kondisi pada ikan bungo yang telah dilakukan oleh Suwarni (1998) Eragradhini (2014) dan Muhclisa (2019) menyatakan bahwa ikan bungo yang berada di Danau Tempe pada ikan jantan dan betina menunjukkan faktor kondisi ikan bungo ikan dalam keadaan kurang pipih atau montok, yaitu dengan kisaran sekitar 2.27, sedangkan pada ikan betina 2.72.