

Pola pertumbuhan Ikan Peperek (*Leiognathus Eguulus*) di Teluk Kendari Propinsi Sulawesi Tenggara.

[The growth pattern of Ponyfish (*Leiognathus Eguulus*) in Kendari Bay at Southeast of Sulawesi Province]

Hardianto Sasmito¹, Andi Irwan Nur², dan Abdullah³

¹Mahasiswa Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo
Jl. HAE Mokodompit Kampus Bumi Tridharma Anduonohu Kendari 93232, Telp/Fax: (0401) 3193782

²Surel: ainina@gmail.com

³Surel: abdullahsuere04@gmail.com

Diterima : 22 April 2016 ; Disetujui : 11 Mei 2016

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan yang dimulai dari awal bulan Mei hingga akhir bulan Juli 2014 di Perairan Teluk Kendari Sulawesi Tenggara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pola pertumbuhan ikan peperek (*L. eguulus*) di Teluk Kendari yang meliputi distribusi kelas panjang dan hubungan panjang bobot. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi biologi mengenai pola pertumbuhan ikan peperek yang tertangkap di Perairan Teluk Kendari yang selanjutnya dijadikan sebagai dasar dalam pengelolaan sumber daya ikan yang lestari dan berkelanjutan. Nilai parameter kualitas air yang teramati adalah suhu berkisar 25 – 28 °C dan salinitas pada pasang berkisar 23 – 27% dan saat surut berkisar 20 – 27%. Kondisi tersebut merupakan kondisi yang baik bagi kehidupan ikan peperek. Total sampel selama penelitian 540 individu, terdiri atas 111 ekor ikan jantan dan 429 ikan betina. Distribusi kelas ukuran panjang jantan dan betina terbagi menjadi 8 kelas ukuran dan frekuensi panjang terbanyak pada ikan jantan terdapat pada kelas panjang 79 mm – 83 mm dan terendah terdapat pada kelas panjang 106 mm – 111 mm, sedangkan pada ikan betina terbanyak pada kelas panjang 85 mm – 92 mm dan terendah terdapat pada kelas panjang 113 mm – 123 mm. Pola pertumbuhan ikan peperek jantan dan betina selama penelitian didapatkan pada bulan Mei – Juni adalah pola pertumbuhan allometrik sedangkan pada bulan Juli didapatkan Pola pertumbuhan allometrik positif. Nilai (r) jantan dan betina selama penelitian berkisar antara 0,504 – 0,907 jantan, 0,804 – 0,847) betina.

Kata kunci : Ikan Peperek, sebaran frekuensi panjang, hubungan panjang bobot, pola pertumbuhan.

Abstract

This study was conducted three months from the beginning of May until the end of July 2014, in the Gulf waters of Kendari, Southeast Sulawesi. The objective of this study was to determine the ponyfish growth patterns (*L. eguulus*) in Kendari Bay, which includes the distribution of length classes and weight-length relationship. The results of this study is expected to provide information on the of ponyfish biological growth pattern caught in the Gulf waters Kendari which in turn serve as the basis for the sustainable management of fish stocks. Grade of water quality parameters are temperature ranged 25–28 °C and percentage of salinity on high tide ranged 23–27% and low tide ranged 20–27%, which are good for ponyfish life. The total sample for the study are 540, consisting of 111 males and 429 females. Class length distribution of males and females are divided into 8 size classes and length frequencies. For male fish length class found the most is 88 mm - 95 mm and length 106 mm – 111 mm, while female fish length found the most is 88 mm – 95 mm and the smallest is class 113 mm – 123 mm. The growth pattern of ponyfish male and female during the study in May-June is allometric negative growth, while in July, growth patterns is Allometric positive. (r) value of males and females during the study are ranged from 0,504 – 0,907 for male and 0,804– 0,847 for female.

Key word : Ponyfish, frequency length distribution, weights length relationship, growth pattern.

Pendahuluan

Perairan Sulawesi Tenggara terletak di jazirah Tenggara Pulau Sulawesi yang secara geografis terletak di bagian selatan garis khatulistiwa memanjang dari utara ke selatan antara 02° 45' LU – 06° 15' LS dan membentang

dari barat ke timur antara 120° 45' – 124° 45' BT. Sebagian besar wilayah Sulawesi Tenggara (74,25% atau 110.000 km) merupakan wilayah laut yang sangat potensial baik untuk pengembangan usaha perikanan maupun

pengembangan wisata bahari karena disamping memiliki berbagai jenis ikan dan berbagai varietas biota, juga memiliki panorama laut yang indah.

Teluk Kendari merupakan perairan semi tertutup yang dikelilingi oleh daratan Kota Kendari. Perairan ini merupakan tempat pertemuan antara air tawar dan laut atau biasa disebut sebagai daerah peralihan antara perairan tawar dan perairan laut. Jika dilihat dari kondisi tersebut, perairan Teluk Kendari dapat digolongkan sebagai perairan estuari. Matic-Skoko *et al.*, (2005) menyatakan bahwa habitat estuari relatif lebih subur (produktif) sehingga habitat ini menjadi daerah asuhan yang baik bagi organisme laut seperti larva udang, ikan, dan kerang, bahkan ada jenis-jenis ikan yang menjadikan estuari sebagai habitat sepanjang hidupnya.

Ikan peperek merupakan ikan demersal yang menjadi salah satu penyusun komunitas ikan di perairan Teluk Kendari (Asriyana *dkk.*, 2009). Ikan ini termasuk dalam famili Leiognathidae memiliki nilai yang cukup ekonomis sehingga nelayan cenderung mengeksploitasi sumber daya ini dalam jumlah yang besar. Jenis ikan ini merupakan ikan yang hidup di dasar perairan hingga mencapai permukaan (*benthopelagik*) sebagian besar hidup di laut dan beberapa di air payau. Badrudin *dkk.* (1998) mengatakan bahwa ikan peperek memiliki daya tahan terhadap penangkapan yang sangat rendah. Hal ini disebabkan oleh ruaya yang tidak terlalu jauh

dan aktivitas gerak yang relatif rendah. Secara ekologis ikan peperek sebagai ikan pemakan plankton yang sangat memengaruhi rantai makanan dalam ekosistem.

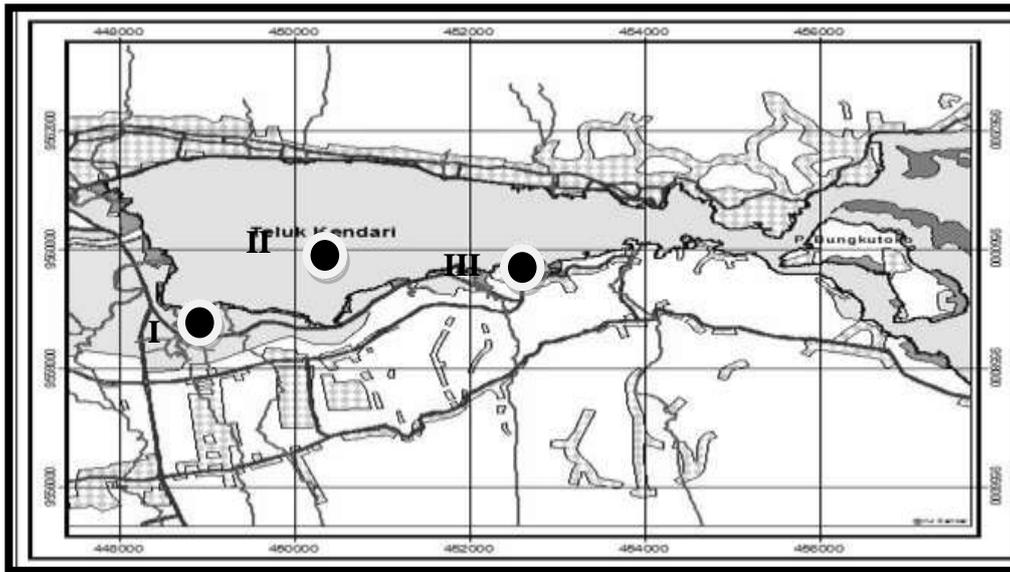
Ikan peperek merupakan ikan demersal yang memiliki penyebaran yang cukup luas di wilayah tropis maupun sub tropis. Di setiap wilayah tempat ikan peperek tersebut mempunyai kondisi geografis dan lingkungan yang berbeda. Kondisi tersebut dapat memengaruhi pola pertumbuhan ikan peperek sebagai respon terhadap lingkungan tempat hidupnya.

Bahan dan Metode

Penelitian ini telah dilaksanakan selama tiga bulan yang dimulai pada bulan Mei sampai Juli 2014. Lokasi pengambilan data lapang bertempat di perairan Teluk Kendari dan analisis selanjutnya dilakukan di Laboratorium Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo Kendari. Pengambilan sampel yang dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh dengan jalan melakukan percobaan penangkapan (*experimental fishing*), untuk mendapatkan sampel yang mewakili kondisi perairan Teluk Kendari, maka pengambilan sampel dilakukan pada beberapa titik lokasi penangkapan. Titik pengambilan data dibagi menjadi tiga berdasarkan perbedaan karakteristik habitat (Tabel 1 dan Gambar 1).

Tabel 1. Penentuan titik pengambilan sampel penelitian

Titik Sampel	Koordinat	Karakteristik
I	03°58'09"LS- 122°32'54"BT	Dekat dengan ekosistem mangrove, landai, kondisi perairan keruh dan tenang karena terlindung dari hempasan gelombang.
II	03°58'32"LS- 122°33'11"BT	Bagian tengah teluk, landai sedangkan berarus dibandingkan dengan stasiun satu karena berhadapan langsung dengan muara Sungai Wanggu.
III	03°58'17,5"LS- 122°32'55.9"BT	Sekitar mulut teluk, landai namun lebih dalam dan berarus dibandingkan stasiun satu dan stasiun dua.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Pengambilan sampel ikan diperoleh dari hasil penangkapan (*experimental fishing*) dengan menggunakan alat tangkap jaring insang dasar (*bottom gill net*). Jaring yang digunakan terdiri dari tiga unit, yaitu tiap unit dengan panjang 1 *piece* (65 m) dan ukuran mata jaring masing-masing berbeda yaitu 1,5 ; 2,0 dan 2,5 inci dengan maksud agar semua ukuran yang mewakili populasi ikan peperek dapat tertangkap. Saat dilakukan operasi penangkapan ketiga unit alat tangkap tersebut dihubungkan satu sama lain dan dioperasikan pada semua stasiun secara berurutan dalam satu hari operasi. Pengambilan ikan sampel pada setiap stasiun dilakukan secara acak, sampel ikan yang tertangkap dimasukkan ke dalam kotak gabus kemudian dibawa ke laboratorium untuk dianalisis lebih lanjut. Data yang diambil dari eksperimen ini meliputi jumlah individu, panjang total ikan (mm), dan bobot ikan (gram). Panjang total ikan diukur dari ujung pangkal depan bagian kepala sampai ke ujung ekor, dan bobot total ikan seluruh anggota tubuh dimasukkan ke dalam timbangan. Pengukuran parameter kualitas air diukur pada waktu dan tempat yang bersamaan dengan pengambilan sampel ikan. Parameter

oseanografi yang diamati adalah suhu dan salinitas.

Analisis data ukuran panjang ikan peperek adalah sebagai berikut:

- a. Data ukuran panjang dikelompokkan ke dalam kelas-kelas panjang. Pengelompokkan ikan ke dalam kelas-kelas panjang dilakukan dengan menetapkan terlebih dahulu “*range*” atau wilayah kelas, selang kelas dan batas-batas kelas panjang berdasarkan jumlah yang ada.
- b. Data dikelompokkan ke dalam grafik yang menghubungkan antara panjang ikan peperek (L) pada kelas-kelas panjang tertentu dengan jumlah ikan peperek pada kelas tersebut.

Pembagian kelas ukuran panjang dilakukan dengan cara $1 + 3,3 \log N$, sedangkan untuk panjang selang ($P_{\text{maksimum}} - P_{\text{minimum}}$) dibagi dengan jumlah selang kelas yang sudah diperoleh sebelumnya (Sudjana, 2002).

Menurut Effendie (2002), hubungan bobot dan panjang ikan mempunyai suatu nilai yang memungkinkan untuk mengubah harga panjang ke dalam harga bobot, atau sebaliknya. Bobot ikan dalam suatu bagian dari hidupnya dapat dianggap sebagai suatu fungsi dari panjangnya, mempunyai nilai yang bervariasi menurut pangkat tertentu dari

panjangnya. Hubungan bobot panjang ini hampir mengikuti hukum kubik yang dapat dinyatakan dengan rumus:

$$W=aL^3 \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

- W = bobot ikan (g),
- L = panjang ikan (mm),
- a = konstanta.

Hubungan panjang bobot ikan peperek dianalisis dengan menggunakan rumus yang dikemukakan Effendie (2002) yaitu:

$$W = a L^b \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

- W = bobot ikan (g)
- L = panjang total ikan (mm)
- a dan b = konstanta.

Persamaan 1 kemudian ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma (persamaan 2), sehingga membentuk persamaan garis lurus sebagai berikut:

$$\text{Log } W = \log a + b \log L \dots\dots\dots (3)$$

Setelah melakukan transformasi ke bentuk logaritma terhadap data aslinya, nilai-nilai a dan b dapat diselesaikan dengan menggunakan metode kuadrat terkecil (Akyol *et al.*, 2007) dan nilai a yang diperoleh harus di-antilogkan.

Apabila $b = 3$ maka pertumbuhan ikan menunjukkan pola pertumbuhan isometris, berarti pertambahan panjang tubuh dan bobot seimbang. Jika nilai $b < 3$ menunjukkan pola pertumbuhan allometrik negatif, (allometrik minor), pertambahan panjang tubuh lebih cepat daripada pertambahan bobot tubuh. Sebaliknya, jika $b > 3$ menunjukkan pola pertumbuhan allometrik positif (allometrik major), pertambahan bobot tubuh lebih cepat daripada pertambahan panjang tubuh.

Penentuan harga konstanta nilai a (intercept = titik potong regresi dengan sumbu y) dan untuk harga konstanta b (slope = tangens sudut garis regresi) dengan persamaan (4) dan (5) berikut:

$$\log a = \frac{\sum \log W \times \sum (\log L)^2 - \sum \log L \times \sum (\log L \times \log W)}{\sqrt{N \times \sum (\log L)^2 - (\sum \log L)^2}}$$

$$b = \frac{\sum \log W \times \sum (N \times \log a)}{\sum \log L}$$

Untuk menentukan pola pertumbuhan, nilai b yang diperoleh diuji dengan uji t dengan rumus (Walpole, 1995):

$$t_{\text{hitung}} = \left| \frac{b-3}{sb} \right| \dots\dots\dots (6)$$

Hipotesis yang digunakan :

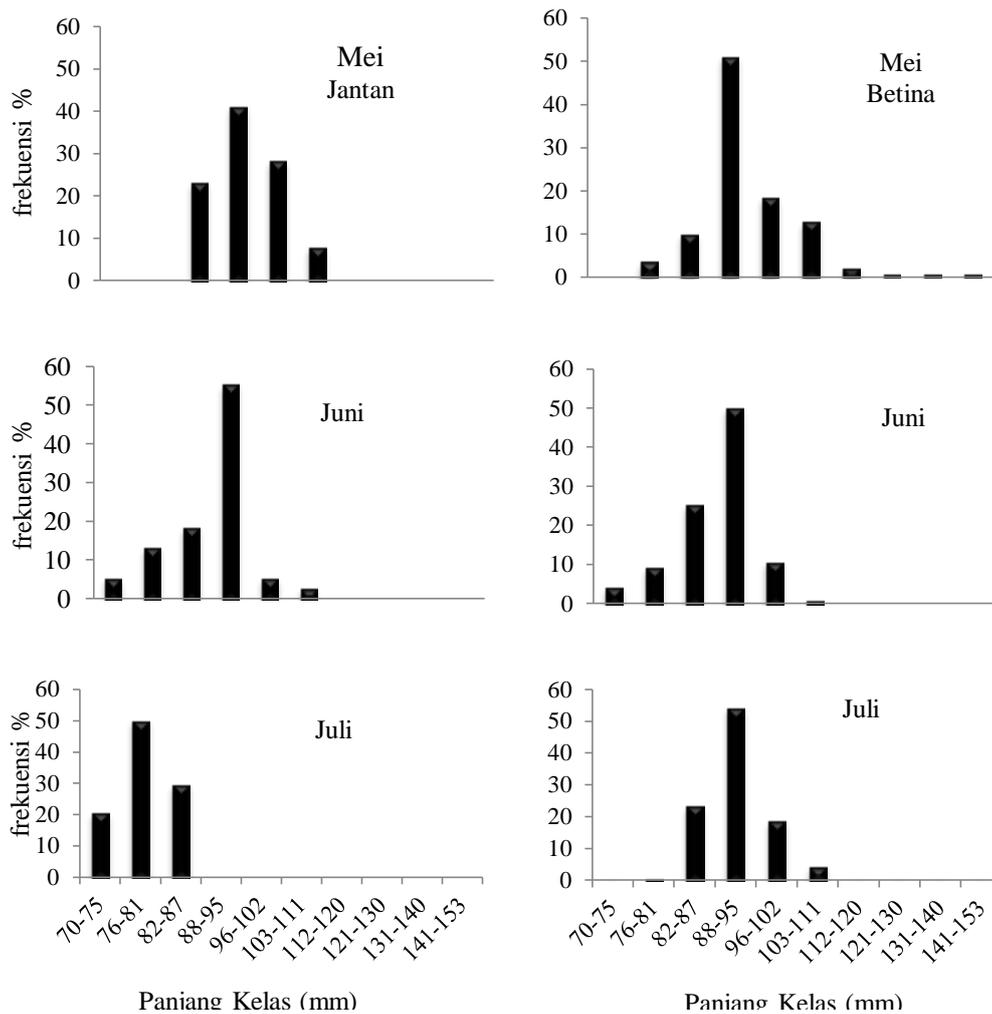
$$H_0 : \beta = 3 \text{ (Pola pertumbuhan isometrik)}$$

$$H_1 : \beta \neq 3 \text{ (Pola pertumbuhan Allometrik)}$$

Selanjutnya t_{hitung} yang diperoleh dibandingkan dengan t_{tabel} pada selang kepercayaan 95%. Jika diperoleh $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka terima H_0 ; dan sebaliknya jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka tolak H_0 . Kehomogenan nilai b yang diperoleh hubungan panjang dan bobot ditentukan dengan menggunakan analisis kovarian (Steel dan Torrie, 1993).

Hasil dan Pembahasan

Sebaran frekuensi panjang dan bobot ikan peperek jantan dan betina tertera pada Gambar 3. Gambar 3 menunjukkan bahwa kelompok ukuran ikan peperek jantan selama penelitian lebih banyak tertangkap pada ukuran panjang 88–95 mm (21 ekor) dan terendah pada ukuran 106–111 mm (1 ekor), sedangkan pada ikan betina selama penelitian lebih banyak tertangkap pada ukuran 88–95 mm (79 ekor) dan terendah pada ukuran 13–153 mm (1 ekor).



Gambar 2. Distribusi kelas ukuran panjang ikan peperek jantan dan betina pada bulan Mei, Juni dan Juli.

Hasil perhitungan logaritma panjang bobot tubuh ikan peperek jantan dan betina selama penelitian tertera pada Gambar 3 dan 4. Menunjukkan bahwa ikan peperek jantan pada bulan Mei dan Juni mempunyai pola pertumbuhan allometrik negatif ($b < 3$) kecuali pada bulan Juli mempunyai pola pertumbuhan alometrik positif ($b > 3$). Sebaliknya, ikan peperek betina pada bulan Mei dan Juni mempunyai pola pertumbuhan allometrik negatif ($b < 3$) kecuali pada bulan Juli mempunyai pola pertumbuhan allometrik positif ($b > 3$).

Sebaran frekuensi panjang dan bobot ikan peperek (*L. eguulus*) jantan dan betina tertera

pada Gambar 3. Kelompok ukuran ikan peperek jantan selama penelitian lebih banyak tertangkap pada ukuran panjang 88–95 mm (21 ekor) dan terendah pada ukuran 106–111 mm (1 ekor), sedangkan pada kelompok ukuran ikan peperek betina selama penelitian lebih banyak tetangkap pada ukuran 88–95 mm (79 ekor) dan terendah pada ukuran 136–153 mm (1 ekor).

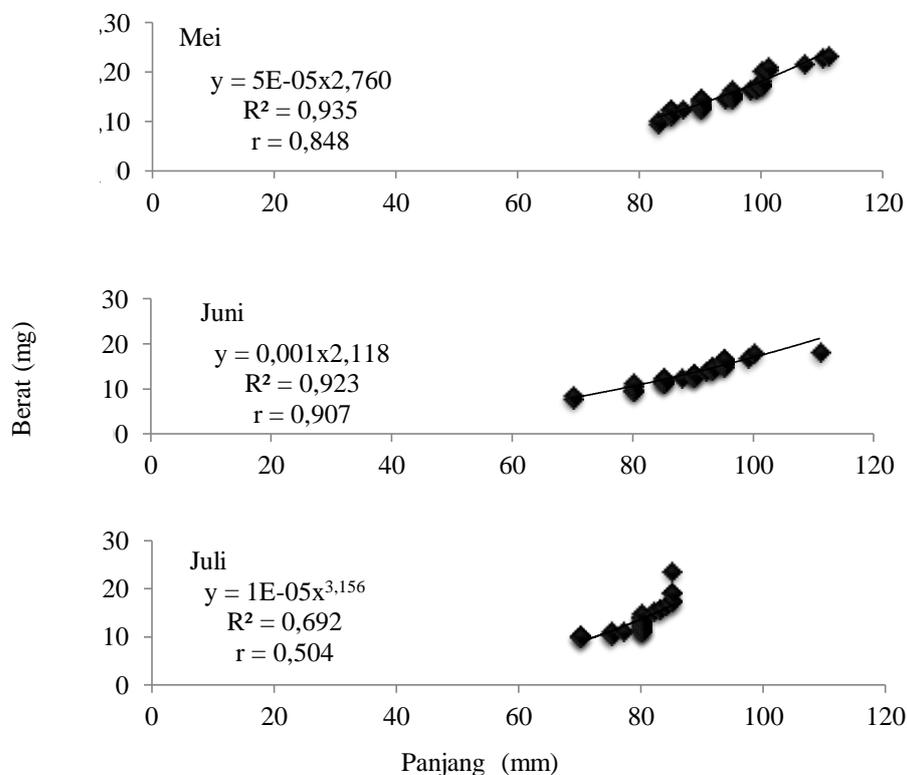
Sebaran frekuensi panjang ikan peperek (*L. eguulus*) jantan dan betina yang tertangkap pada setiap bulan berbeda. Hal ini diduga jumlah populasi ikan peperek jantan dan betina berbeda. Namun hal ini tidak memengaruhi ketersediaannya, karena pada ukuran tersebut

Pola pertumbuhan Ikan Peperek

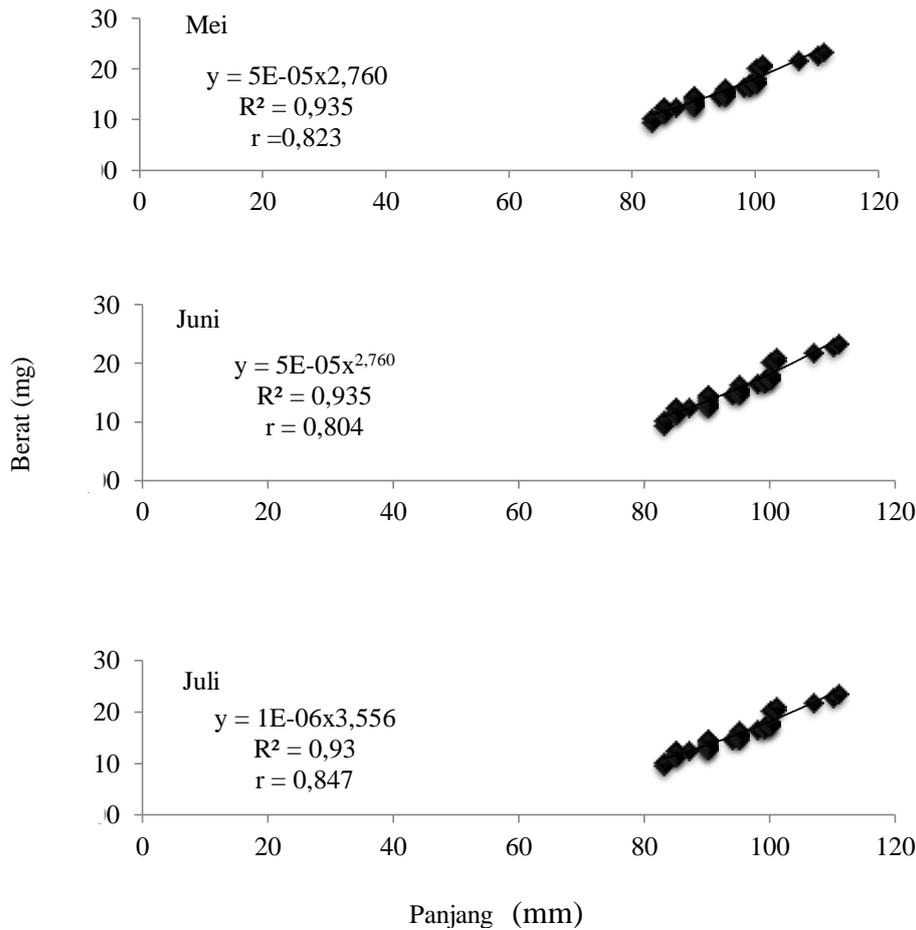
ikan-ikan yang tertangkap sudah mencapai ukuran yang bisa matang gonad karena diduga adanya tekanan baik karena faktor kondisi alami maupun faktor yang disebabkan oleh manusia, dengan frekuensi kelas panjang yang mencapai 79 mm – 83 mm pada ikan jantan, sedangkan pada ukuran panjang ikan betina 85 mm – 92 mm. Hal ini sesuai pernyataan Fujaya (2004) beberapa faktor lingkungan yang memengaruhi ikan mencapai matang gonad pada ukuran - ukuran tertentu yaitu adanya faktor dalam (*internal*) dan faktor luar (*eksternal*). Faktor dalam yang berpengaruh adalah umur dan ukuran serta sifat - sifat biologis masing-masing individu, sedangkan faktor luar yang sangat berpengaruh adalah suhu dan ketersediaan makanan.

Berdasarkan grafik nampak bahwa hasil analisis sebaran frekuensi kelas panjang ikan peperek (*L. eguulus*) jantan dan betina

memperlihatkan adanya perbedaan yang terjadi pada setiap bulan. Dari hasil pengukuran ikan peperek lebih banyak didapatkan ukuran yang masih muda dengan ukuran panjang terkecil 70 mm, jantan dan 70 mm betina sedangkan untuk ukuran paling besar yang didapatkan pada saat pengukuran adalah 111 mm jantan dan 153 mm betina . Fenomena ini diduga berkaitan dengan ruaya sebagaimana dinyatakan Hssain (2004), bahwa juvenil dan *Leiognathus* bermigrasi atau terbawa ke estuari selama pasang tinggi, dan diperkirakan tinggal di estuari sampai mencapai ukuran tertentu, kemudian bermigrasi ke pantai selama pasang tinggi. Frekuensi kelas panjang berdasarkan bulan didapatkan frekuensi tertinggi pada bulan Juli mencapai 57 mm pada ikan jantan. Selanjutnya pada ikan betina didapatkan frekuensi tertinggi pada bulan Juli mencapai 55 mm di terapka (Gambar 3).



Gambar 3. Hubungan logaritma bobot tubuh dan logaritma panjang tubuh ikan peperek jantan selama penelitian di Perairan Teluk kendari.



Gambar 4. Hubungan logaritma bobot tubuh dan logaritma panjang tubuh ikan peperek betina selama penelitian di Perairan Teluk Kendari.

Dari data hasil pengukuran panjang ikan peperek (*L. eguulus*) jantan 70–111 mm dan betina 70–153 mm tidak sama dengan apa yang dikemukakan oleh Dirjen Perikanan, (1998) bahwa panjang ikan peperek dapat mencapai ukuran panjang 16–22 cm. Dengan tertangkapnya ikan peperek pada ukuran yang masih muda karena adanya faktor lingkungan tempat suatu organisme hidup sudah tidak mendukung pertumbuhannya. Adanya penangkapan yang dilakukan oleh nelayan setiap harinya tanpa memperhitungkan musim penangkapan sehingga ikan tidak dapat beregenerasi atau dalam pertumbuhannya ikan ini tidak pernah tumbuh maksimum. Adanya alat tangkap yang digunakan tidak selektif sehingga ikan-ikan yang terkecil juga bisa tertangkap.

Ikan peperek (*L. eguulus*) dominan tertangkap yaitu ikan berjenis kelamin betina berkisar pada ukuran 70 – 153 mm. Hal ini menunjukkan bahwa ikan-ikan yang berukuran kecil maupun berukuran besar berada pada hampir sepanjang muara sungai dan masuk ke dalam perairan mangrove yang menjadi lokasi kegiatan penangkapan. Hal ini ditandai dengan ditemukannya beberapa ikan berukuran lebih dari 153 mm di pingiran Sungai Wanggu dan di pinggir hutan mangrove Teluk Kendari. Fenomena ini berkaitan dengan ruaya sebagaimana dilaporkan oleh Hossain, (2004) bahwa juvenil dari *Leiognatus* bermigrasi atau terbawa ke estuari selama pasang tinggi dan diperkirakan tinggal di estuari sampai mencapai ukuran tertentu kemudian bermigrasi ke pantai terbuka selama pasang tinggi.

Berdasarkan hasil analisis terhadap hubungan panjang bobot, ikan peperek (*L. eguulus*) jantan memiliki nilai konstanta $b = 2,76$ (Mei); 2,11 (Juni); dan 3,15 (Juli) seperti tertera pada Gambar 4. Adapun ikan betina memiliki nilai konstanta $b = 2,95$ (Mei); 2,79 (Juni); dan 3,55 (Juli) seperti tertera pada Gambar 5. Terdapat korelasi sangat lemah antara panjang total ikan dengan bobot, hal tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi (r) untuk masing-masing ikan, baik jantan maupun betina Gambar 4 dan 5.

Koefisien korelasi (r) hubungan panjang bobot tubuh ikan peperek (*L. eguulus*) jantan maupun betina memiliki korelasi sangat lemah berkisar antara 0,848 (Mei); 0,907 (Juni); 0,504 (Juli) jantan, 0,823 (Mei); 0,804 (Juni); 0,847 (Juli) betina. Koefisien korelasi (r) hubungan panjang bobot tubuh ikan peperek ikan jantan maupun betina memiliki korelasi yang kuat hingga sangat kuat. Hal tersebut menunjukkan bahwa apabila panjang bertambah maka berpengaruh terhadap penambahan bobotnya. Hal ini sesuai pernyataan Bin Andy Omar (2005) menyatakan bahwa apabila nilai koefisien korelasi 0,90–1,00 menunjukkan korelasi yang sangat kuat. Sugiyono (2013) menambahkan bahwa hubungan yang kuat dan positif, apabila nilai hasil koefisien korelasi mendekati 1.

Dalam biologi perikanan analisis hubungan panjang bobot merupakan salah satu faktor yang perlu diketahui dalam kaitan pengelolaan sumber daya perikanan. Menurut Richter (2007) dan Blackweer (2000), pengukuran panjang bobot ikan bertujuan mengetahui variasi bobot dan panjang ikan secara individual atau kelompok-kelompok individu, sehingga dapat dijadikan petunjuk mengenai tingkat kegemukkan, kesehatan, produktifitas, kondisi fisiologi perkembangan gonad. Berdasarkan uji-t terhadap nilai b ikan jantan dan betina diperoleh pola pertumbuhan allometrik negatif. Hal ini berarti pertumbuhan panjang ikan

jantan dan betina lebih cepat dari pada pertumbuhan bobot. Namun, kondisi berbeda ditunjukkan untuk ikan jantan dan betina pada bulan Juli yang memiliki pola pertumbuhan allometri positif. Hal tersebut menunjukkan bahwa penambahan bobot ikan jantan dan betina pada bulan Juli lebih cepat dibandingkan penambahan panjang tubuhnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Effendie (2002) bahwa apabila $b < 3$ memiliki pola pertumbuhan allometrik negatif, penambahan panjangnya lebih cepat dibanding penambahan bobotnya, dan apabila $b > 3$ memiliki pola pertumbuhan yang allometrik positif yang menunjukkan bahwa penambahan bobotnya lebih cepat dibanding dengan penambahan panjangnya

Adanya variasi atau perubahan pertumbuhan allometrik positif pada bulan Juli dapat di pengaruhi oleh tingkat kematangan gonat, hal tersebut terbukti pada saat penelitian di temukan jumlah sampel yang memiliki TKG IV – V yaitu pada bulan Juli atau memasuki fase pemijahan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Nita Nofianti, (2014) bahwa ikan peperek (*L. eguulus*) jantan dan betina yang tertangkap pada bulan Juli memasuki puncak musim pemijahan. Effendie (2002) menyatakan bahwa variasi nilai (b) hubungan panjang bobot antara spesies ikan sangat bergantung pada kondisi lingkungan yang baik, musim, habitat, umur, jenis kelamin, dan kematangan gonad (Harmiyanti, 2009); jumlah dan variasi ukuran ikan yang diamati, faktor lingkungan, perbedaan stok ikan dalam spesies yang sama tahap perkembangan ikan, jenis kelamin, dan tingkat kematangan gonad (Yilmaz and Polat, 2011); ketersediaan makanan, perkembangan gonad dan musim pemijahan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa apabila kondisi lingkungan mendukung untuk pertumbuhan ikan, maka faktor lain yang juga dapat berpengaruh terhadap perbedaan nilai b yaitu ketersediaan makanan dan tingkat kematangan gonad.

Tabel 3. Nilai variasi dari (b) hubungan panjang dengan bobot ikan peperek.

Jenis/Kelamin	Nilai b	Tipe Pertumbuhan	Lokasi	Pustaka
<i>Leiognathus eguulus</i>	3,01	Isometrik	Teluk Jakarta	Chairuddin, 1977
<i>L. ruconius</i> , dan <i>L. splendens</i>	3,108	Allometrik positif	Teluk Jakarta	Chairuddin, 1977
<i>L. eguulus</i>	2,852	Allometrik negatif	Perairan Jawa Barat	Novitriyana, 2004

Berbeda dengan ikan petek yang diteliti oleh Chairuddin (1977) di Teluk Jakarta, dari enam jenis ikan yang diamati, *Leiognathus eguulus* mempunyai pola pertumbuhan isometrik. Jenis lainnya mempunyai pola pertumbuhan allometrik positif (*L. splendens* dan *L. bindus*) dan allometrik negatif (*L. insidiator*, *L. ruconius*, dan *L. splendens*). Perbedaan pola pertumbuhan dari spesies ikan yang hidup di habitat berbeda dijelaskan oleh Nikolsky (1963) yang mengatakan bahwa lingkungan perairan sangat terbatas oleh kelimpahan makanan. Kelimpahan makanan sebagai faktor penting dalam perairan akan mempengaruhi pertumbuhan ikan. Hal itu dibuktikan oleh Chairuddin (1977) yang menemukan bahwa ikan petek di perairan Muara Karang memiliki berat badan yang lebih tinggi dibandingkan dengan ikan di perairan Muara Gombong.

Simpulan

Simpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian adalah sebagai berikut :

1. Sebaran frekuensi panjang ikan peperek (*L. eguulus*) jantan maupun betina memiliki selang ukuran 70 – 111 mm untuk jantan dominan tertangkap pada selang ukuran 79 – 83 mm, selang ukuran ikan betina 70 – 153 mm dominan tertangkap pada selang ukuran 85 – 92 mm.
2. Hubungan panjang bobot ikan peperek (*L. eguulus*) selama penelitian memiliki pola pertumbuhan allometrik negatif pada bulan Mei sampai Juni untuk jantan dan betina

kecuali pada bulan Juli ikan jantan dan betina memiliki pola pertumbuhan allometrik positif.

3. Parameter lingkungan perairan yang ditemukan selama penelitian pada bulan Mei sampai Juli masih dalam kondisi yang optimal untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan ikan peperek (*L. eguulus*).

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. Ir. Andi Irwan Nur.MES selaku pembimbing 1 dan Abdullah, S.Pi., M.Si selaku pembimbing 2.

Daftar Pustaka

- Andrianto, T.T. 2005. Pedoman Praktek Budidaya Ikan nila. Absolut. Yogyakarta
- Asriyana, Raharjo, M.F, Djamartupal F, Lumpan Batu, Endi S, Kartamihardja. 2009, Komposisi Jenis dan Ukuran Ikan Petek (Famili Leiognathidae) di Teluk Kendari Sulawesi Tenggara, Jurnal Iktiologi Indonesia, 11 (1) : 11-19.
- Asriyana. 2011. Interaksi Trofik komunitas Ikan Sebagai Dasar Pengelolaan Sumber Daya Di Perairan Teluk Kendari Sulawesi Tenggara. Thesis. IPB. Bogor
- Ayoade, A. A., A. O. O. Ikulala. 2007. Length-weight relationships, conditions factor and stomach contents of *Hemichromis bimaculatus*, *Sarotherodon melanotheron* and *chromidotilapia Guentheri* (Perciformes: Cichilidae) in Eleiyele Lake, Southwestern Nigeria. (*International Journal Trop. Biol*) 55 (3-4): 696-697.

- Badrudin, M. 1988. Parameter Stok dan Potensi Penangkapan Ikan Petek di perairan Pantai Utara Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut* 47 (1) : 87-95.
- Blackweel, B.G., M.L. Brown & D.W. Willis 2000. Relative weight (Wr) Status and current use in fisheries assessment and management. *Reviews in fisheries Science*, 8 : 1-44.
- Direktorat Jendral Perikanan Departemen Pertanian. 1998. Buku Pengenalan Sumber Perikanan Laut Bagian I (Jenis-Jenis Ikan Ekonomis Penting). Jakarta.
- Effendie, M.I. 2002. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta. 159 hal.
- Harmiyanti, D. 2009. Analisis hasil tangkapan sumber daya ikan ekor kuning (*Caesiocuning*) yang didaratkan di PPI Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu. Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 85 hal.
- Hssain, S. M. 2004. Drft: Brief report on biodiversity in the coastal are pakistan. http://iczm_sa.org/pakistan/pdf/br.pdf/juni 2004.
- James, P. S. B. R. 1984. Leiognathidae. in W. Fischer and G. Bianchi (eds.). *FAO Species Identification Sheets For Fishery Purposes. Western Indian Ocean (Fishing area 51) Vol. 2*. FAO. Rome.
- Estuarine Systems (Greece). *Journal of Apply Ichthyology* 19: 258–260.
- Matic-Skoko, S., M. Peharda, A. Pallaora, and M. Franicevic. 2005. Species Composition, Seasonal Fluctuations and Residency of inshore Fish assemblages in the Pantan Estuary of The Eastern Middle Adriatic. *Acta Adriatic*. 46 (2) : 201-212.
- Nofianti, 2014. Studi Beberapa Aspek Reproduksi Ikan Peperek di Perairan Teluk Kendari Sulawesi Tenggara. 46 hal.
- Pauly, D., A. Cabanban, and F. S. B. Torres, Jr. 1996. Fishery Biology of 40 Trawl-Caught Teleost of Western Indonesia. h. 135-216. In D. Pauly and P. Martosubroto (eds.), *baseline Studies of Biodiversity: The Fish Resources of Western Indonesia*. ICLARM Stud. 312 h.
- Richter, T.J. 2007. Development and evaluation of standard weight equations for bridgelip sucker and largescale sucker. *North American*, 27 : 936-939.
- Suwondo, E. Febrita dan N. Siregar. 2012. Kepadatan dan Distribusi Bivalvia Pada Mangrove Di Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatra Utara. Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan PMIPA FKIP Universitas Riau Pekanbaru. *Jurnal Biogenesis*, Volume 9, Nomor 1.
- Tomascik, Mah AJ, Nontji A, & Moosa MK. 1997. The ecology of the Indonesia Seas. Part One. The ecology of Indonesia series. Vol. VII. Periplus Edition (HK) Ltd. 642 p.
- Woodland, D.J.S. Premcharoen and A.S. Cabanban, 2001. *Leiognathidae*. Slipmouths (ponyfishes). p. 2792-2823. In KE. Carpenten and V.H. Niem (eds). *FAO Species Identification Guide for Fishery Purpose. The Living Marine Resources of The Western Central Pasific. Volume 5. Bony Fishes Part 3*. Rome, FAO. pp. 2791-3380.
- Yulius, L. G., La Sara., Ahmad Mustafa. 2013. Komposisi jenis dan ukuran ikan layang (*Decapterus spp.*) di Perairan Teluk Lombe Kecamatan Gu Kabupaten Buton Provinsi Sulawesi Tenggara. Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo. Kendari. *Jurnal Mina Laut Indonesia*. 13 hal.
- Yilmaz, S., Polat, N. 2009. Length-weight relationship and condition factor of Pontic Shad, *Alosa immaculate* (Pisces: Clupeidae) from the Southern Black Sea. *Journal of Fisheries and Hydrobiology*, 6(2): 49-53.