

**STRUKTUR UKURAN SEPAT RAWA (*Trichogaster trichopterus*)
DI PERAIRAN RAWA BANGKAU KALIMANTAN SELATAN**

**SIZE STRUCTURE OF THREE SPOT GOURAMI (TRICHOGASTER
TRICHOPTERUS) AT BANGKAU SWAMP SOUTH KALIMANTAN**

Eka Anto Supeni¹, Aulia Azhar Wahab¹, Ariska²

¹Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

²Alumni Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat,
Jalan A. Yani KM.36 Kotak Pos 6 Banjarbaru, Indonesia

Corresponding author: eka.supeni@ulm.ac.id

ABSTRAK

Sepat rawa (*Trichogaster trichopterus*) merupakan ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis sebagai sumber protein. Upaya nelayan hanya mengandalkan hasil tangkapan dari alam dengan melakukan penangkapan terus-menerus, sehingga hal ini dikhawatirkan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap populasi sepat rawa di perairan rawa Bangkau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur ukuran sepat rawa di perairan rawa Bangkau. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan dari bulan Maret – Juni 2019. Metode yang digunakan adalah sampling acak sederhana, kemudian data dianalisis secara deskriptif. Selama penelitian total sampel yang diukur sebanyak 2371 individu, dimana panjang sepat rawa yang tertangkap berkisar 54 – 105 mm dengan panjang rerata $8,0 \pm 8,69$ mm dan ukuran berat sepat rawa yang tertangkap berkisar antara 2,42 – 21,12 gram dengan berat rerata $8,40 \pm 2,82$ gram. Persamaan regresi yang terbentuk dari hubungan panjang total dan berat sepat rawa yaitu $Y = 0,294X - 15,144$ dengan koefisien korelasi $R^2 = 0,824$.

Kata kunci: Sepat rawa, struktur ukuran, perairan umum, rawa bangkau

PENDAHULUAN

Potensi perairan umum di Kabupaten Hulu Sungai Selatan memiliki 80.772 hektar yang merupakan kawasan rawa 60.679 hektar dan sungai 20.093 hektar dengan hasil produksi sepat rawa sebesar 1.891,02 ton pada 2016 (BPS, 2017) dan 2.041,97 ton pada 2017 (BPS, 2018). Salah satu perairan rawa yang potensial sebagai penghasil ikan di kabupaten ini adalah rawa Bangkau. Perairan rawa Bangkau memiliki biota perairan yang kompleks dan beragam, dimana hampir di semua daerah perairan terdapat berbagai jenis ikan, tumbuhan air dan organisme perairan lainnya dan keberadaannya dapat diamati secara langsung.

Pemanfaatan sumberdaya ikan di perairan rawa Bangkau berorientasi pada aktivitas penangkapan yang dilakukan sepanjang tahun dengan menggunakan alat penangkap tradisional yang dioperasikan secara bergiliran dengan perubahan *fishing ground* disesuaikan musim (kedalaman air). Sepat rawa (*Trichogaster trichopterus*) merupakan ikan yang memiliki nilai ekonomis terutama sebagai sumber [protein](#) di daerah [pedesaan](#). Namun, dalam hal upaya memperolehnya nelayan hanya mengandalkan hasil tangkapan yang berasal dari alam dengan dilakukannya

penangkapan terus-menerus, sehingga hal ini dikhawatirkan akan menimbulkan suatu dampak negatif terhadap populasi sepat rawa di perairan rawa Bangkau.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur ukuran sepat rawa (*Trichogaster trichopterus*) tertangkap di perairan rawa Bangkau. Hasil dari kegiatan ini diharapkan menjadi informasi bagi kebijakan pengelolaan sumberdaya sepat rawa di Kecamatan Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2019, bertempat di Desa Bangkau Kecamatan Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan.

Prosedur Penelitian

Pengambilan data ukuran sepat rawa dilakukan selama bulan Maret–Juni 2019. Data yang dikumpulkan berasal dari hasil tangkapan nelayan di Desa Bangkau Kecamatan Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Data sepat rawa yang dikumpulkan berupa data panjang total dengan ketelitian alat ukur 1 mm serta berat ikan yang diukur

menggunakan timbangan digital dengan ketelitian mencapai 0,01 gram. Pengambilan sampel menggunakan teknik sampel acak sederhana (*simple random sampling*). Sugiyono (2001) menyatakan, teknik *simple random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel secara acak tanpa memperhatikan strata tertentu dari anggota populasi. Jumlah ikan sampel yang diukur sebanyak 2371 individu. Pengambilan sampel ikan dilakukan sebanyak 7 kali selama 4 bulan dari Maret hingga Juni.

Analisis Data

Distribusi Frekuensi Panjang

Langkah-langkah analisis distribusi frekuensi panjang sebagai berikut (Walpole 1992) :

1. Menentukan wilayah kelas (WK) = maks – min, maks = data terbesar; min = data terkecil.
2. Menentukan jumlah kelas (JK) = $1 + 3,3 \log N$; N = jumlah data
3. Menghitung lebar kelas (L) = WK/JK
4. Memilih ujung kelas interval pertama
5. Tentukan frekuensi panjang untuk masing-masing selang kelas.

Regresi Linear Panjang dan Berat Ikan

Menurut Sugiyono (2014) regresi sederhana didasarkan pada hubungan

fungsional ataupun kausal satu variabel dengan satu variabel dependen. Persamaan regresi linear sederhana adalah sebagai berikut.

$$Y = a + bX$$

maka,

$$b = \frac{N (\Sigma xy) - (\Sigma y) (\Sigma x)}{N (\Sigma y^2) - (\Sigma y)^2}$$

$$a = y - bx$$

keterangan :

a = harga Y bila X = 0 (*intersept*)

b = koefisien regresi (*slope*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Struktur Ukuran Sepat Rawa (*Trichogaster trichopterus*)

Jumlah ikan sepat rawa yang telah diukur selama 4 bulan dari bulan Maret sampai bulan Juni 2019 sebanyak 2371 individu. Jumlah dan panjang total ikan yang diukur selama 4 bulan bervariasi. Ukuran panjang sepat rawa selama 7 kali sampling dari bulan Maret – Juni dapat dilihat pada Tabel 1.

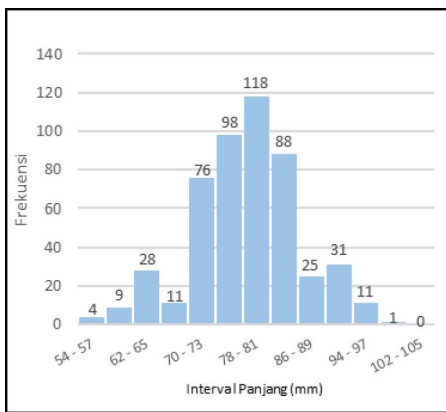
Berdasarkan Tabel 1 statistik ukuran panjang sepat rawa yang tertangkap di perairan rawa Bangkau selama 4 bulan dari Maret – Juni 2019. Ukuran panjang minimum sebesar 54

mm terdapat pada bulan Maret dan panjang maksimum sebesar 105 mm terdapat pada bulan April, Mei dan Juni. Distribusi frekuensi panjang total sepat rawa selama 4 bulan dari Maret – Juni dapat dilihat pada Gambar 1.

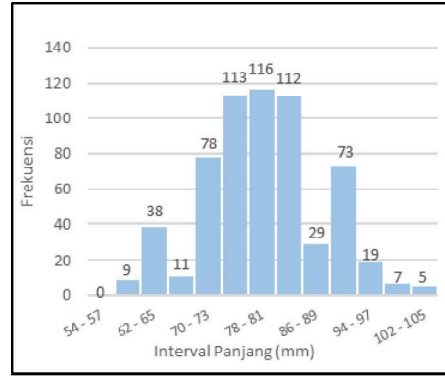
Tabel 1. Statistik ukuran panjang sepat rawa (*T. trichopterus*) selama 7 kali sampling di perairan rawa bangkai

Sampling	N	Panjang (mm)		
		Min	Max	Rata-rata
19 Maret 2019	500	54	100	78.05
03 April	300	62	105	80.36
18 April	310	59	105	79.08
03 Mei	312	70	96	84.43
18 Mei	317	60	105	83.62
02 Juni	320	60	95	77.51
17 Juni	312	55	105	78.15
Total	2371	420	711	561.21

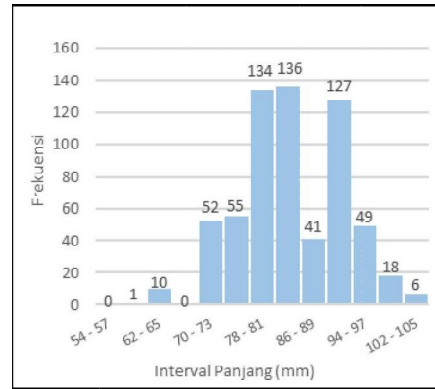
Sumber : data primer yang diolah



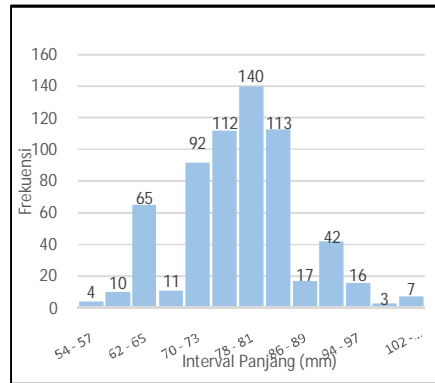
(a)



(b)



(c)



(d)

Sumber : data primer yang diolah

Gambar 1. Distribusi frekuensi panjang total sepat rawa (*Trichogaster trichopterus*) pada bulan Maret – Juni (a) Maret, (b) April, (c) Mei, (d) Juni.

Berdasarkan Gambar 1. (a) menunjukkan pada bulan Maret kisaran panjang dari 13 kelas ini terdapat

frekuensi tertinggi dan terendah. Kelas dengan frekuensi tertinggi terdapat pada kelas ke-7 yaitu 118 individu dengan kisaran panjang 78 – 81 mm, sedangkan kelas dengan frekuensi terendah terdapat pada kelas ke-12 yaitu 1 individu dengan kisaran panjang 98 – 101 mm.

Berdasarkan Gambar 1 (b) menunjukkan pada bulan April kisaran panjang dari 13 kelas ini terdapat frekuensi tertinggi dan terendah. Kelas dengan frekuensi tertinggi terdapat pada kelas ke-7 yaitu 116 individu dengan kisaran panjang 78 – 81 mm, sedangkan kelas dengan frekuensi terendah terdapat pada kelas ke-13 yaitu 5 individu dengan kisaran panjang 102 – 105 mm.

Berdasarkan Gambar 1 (c) menunjukkan bahwa pada bulan Mei kisaran panjang dari 13 kelas ini terdapat frekuensi tertinggi dan terendah. Kelas dengan frekuensi tertinggi terdapat pada kelas ke-8 yaitu 136 individu dengan kisaran panjang 82 – 85 mm, sedangkan kelas dengan frekuensi terendah terdapat pada kelas ke-2 yaitu 1 individu dengan kisaran panjang 58 – 61 mm.

Berdasarkan Gambar 1 (d) menunjukkan bahwa pada bulan Juni kisaran panjang dari 13 kelas ini terdapat tertinggi dan terendah. Kelas dengan frekuensi tertinggi terdapat pada kelas ke-7 yaitu 140 individu dengan kisaran panjang 78 – 81 mm, sedangkan kelas

dengan frekuensi terendah terdapat pada kelas ke-12 yaitu 3 individu dengan kisaran panjang 98 – 101 mm. Statistik ukuran berat sepat rawa dari bulan Maret – Juni dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Statistik ukuran berat sepat rawa selama 7 kali sampling di perairan rawa Bangkau

Sampling	N	Berat (gram)		
		Min	Max	Rata-rata
19 Maret 2019	500	2.42	18.05	8.13
03 April	300	3.74	18.33	8.16
18 April	310	4.17	20.85	9.34
03 Mei	312	3.89	13.45	8.74
18 Mei	317	3.67	21.12	9.81
02 Juni	320	3.14	13.62	7.14
17 Juni	312	2.77	20.66	7.69
Total	2371	23.8	126.08	59.01

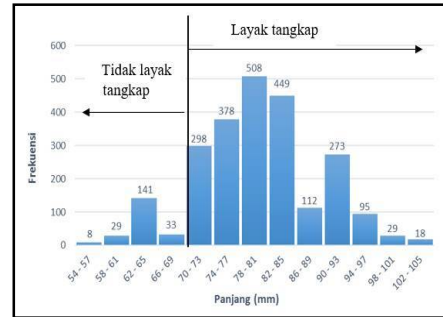
Sumber : data primer yang diolah

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan statistik ukuran berat sepat rawa yang tertangkap di perairan rawa Bangkau sebanyak 7 kali sampling ukuran berat minimum sebesar 2,42 gram sedangkan berat maksimum sebesar 21,12 gram.

Selama pengukuran ikan sampel dari Maret hingga Juni ukuran panjang minimum terdapat pada bulan Maret sebesar 54 mm dan panjang maksimum terdapat pada bulan April, Mei dan Juni sebesar 105 mm. Penelitian ini dilakukan pada akhir musim penghujan sampai memasuki awal musim kemarau. Hal ini menunjukkan bahwa selama 4 bulan sepat rawa masih ada, sehingga nelayan

masih melakukan aktivitas penangkapan sepat rawa. Nelayan di Desa Bangkau menyatakan bahwa sepat rawa ini ada sepanjang tahun. Mengingat habitat sepat rawa adalah di rawa, maka wilayah perairan rawa Bangkau disebut juga lumbungnya ikan. hal tersebutlah yang membuat para nelayan terus-menerus melakukan penangkapan.

Ikan sampel yang diukur merupakan hasil tangkapan berbagai alat tangkap, sehingga menghasilkan hasil tangkapan dengan ukuran yang bervariasi. Ikan yang tertangkap tidak menutup kemungkinan adalah anak ikan (ikan muda) atau ikan dewasa (matang gonad). Dari ukuran panjang ikan dapat diketahui apakah ikan tersebut layak tangkap atau tidak layak tangkap. McKinnon dan Liley (1987), memaparkan bahwa pada aspek biologi reproduksi *T. trichopterus* dapat mencapai kematangan seksual pada ukuran 7 cm dengan umur 12 hingga 14 minggu. Besarnya jumlah sepat rawa yang layak tangkap dan tidak layak tangkap selama 4 bulan dari Maret – Juni dari ikan sampel dengan jumlah sebanyak 2371 individu dapat dilihat pada Gambar 3.2.



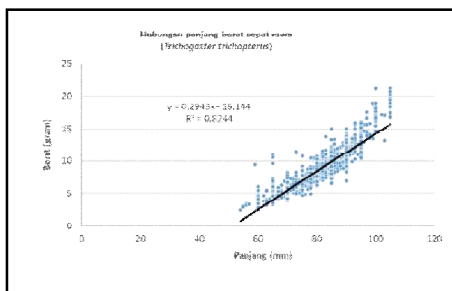
Sumber : data primer yang diolah

Gambar 2. Distribusi frekuensi panjang sepat rawa (*T.trichopterus*) yang layak dan tidak layak tangkap pada bulan Maret – Juni 2019

Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan bahwa sepat rawa (*Trichogaster trichopterus*) yang tidak layak tangkap adalah sebesar 8,9% dan layak tangkap sebesar 91,1%. Jumlah ikan sampel yang diukur sebanyak 2371 individu melalui hasil tangkapan nelayan. Sepat rawa yang tertangkap dominan adalah ikan yang layak tangkap sebanyak 2160 individu dan yang tidak layak tangkap sebanyak 211 individu. Maka ukuran panjang total yang layak tangkap adalah ukuran ≥ 7 cm dan ukuran yang tidak layak tangkap adalah ukuran < 7 cm.

Hubungan Panjang dan Berat Sepat Rawa (*Trichogaster trichopterus*)

Berdasarkan hasil analisis regresi dengan menggunakan *MS. Excel* didapat persamaan regresi linear antara panjang dan berat sepat rawa. Kurva persamaan regresi linear dari hubungan panjang dan berat sepat rawa dapat dilihat pada Gambar 3.



Sumber : data primer yang diolah

Gambar 3. Hubungan linear panjang dan berat sepat rawa (*T. trichopterus*)

Berdasarkan Gambar 3 menunjukkan bahwa persamaan regresi linear dari hubungan panjang dan berat adalah $Y = 0,294X - 15,144$ dengan koefisien determinasi $R^2 = 0,824$. Nilai a (*intersept*) = -15,144 dan nilai b (*slope*) = 0,294 menunjukkan bahwa setiap penambahan 1 mm panjang (X), maka berat (Y) akan meningkat sebesar 0,294 gram. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,824, hal ini menunjukkan bahwa pengaruh panjang (X) terhadap berat (Y) adalah sebesar 82,4% sedangkan 17,6% berat ikan dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Jumlah ikan sampel yang diukur sebanyak 2371 individu melalui hasil tangkapan nelayan. Struktur ukuran sepat rawa yang tertangkap di perairan rawa Bangkai dengan panjang berkisar 54 – 105 mm dan panjang rerata $8,0 \pm 8,69$ mm, sedangkan ukuran berat sepat rawa yang tertangkap berkisar antara 2,42 – 21,12 gram dengan berat rerata $8,40 \pm 2,82$ gram. Persentase sepat rawa yang tidak layak tangkap adalah sebesar 8,9% dan layak tangkap sebesar 91,1%. Persamaan regresi yang terbentuk dari hubungan panjang dan berat sepat rawa yaitu $Y = 0,294X - 15,144$ dengan koefisien korelasi $R^2 = 0,824$.

Saran

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2017. Kabupaten Hulu Sungai Dalam Angka 2017. Badan Pusat Statistik Kabupaten Hulu Sungai Selatan.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2018. Kabupaten Hulu Sungai Dalam Angka 2018. Badan Pusat Statistik Kabupaten Hulu Sungai Selatan.
- Ahmadi, Irhamsyah dan Rusmilyansari. 2017. Fish and Fishing Gears of the Bangkau Swamp, Indonesia. *Journal of Fisheries* 5(2): 489-496.
- McKinnon, J.S dan N.R. Liley. 1987. Asymmetric species specificity in responses to female sexual pheromone by males of two species of *Trichogaster* (Pisces: Belontiidae). *Canadian Journal of Zoology*, 65:1129-1134
<https://www.cabi.org/isc/datasheet/121020>