

**Kajian Morfologis dan Kelimpahan Ikan Sili (Famili : Mastacembelidae)
di Sungai Seruai Desa Namu Suro Kabupaten Deli Serdang
Provinsi Sumatera Utara**

“Morphological Studies and Abundance of Sili Fish (Family: Mastacembelidae)
in Seruai River Namu Suro Village Deli Serdang Regency
North Sumatera Province”

¹Ali Yunus, ²Miswar Budi Mulya, ³Irwanmay

¹Mahasiswa Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia 20155, Email : *Ululalbab.yunus53@gmail.com*

²Staff Pengajar di Fakultas Pertanian dan MIPA, Universitas Sumatera Utara, Medan.

³Staff Pengajar di Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.

ABSTRACT

Sili Fish (Family: Mastacembelidae) can be characterized by an elongated proboscis down the snout. Family Mastacembelidae are divided into three genera namely Mastacembelus (61 species), Macrognathus (24 species), and Sinobdella (1 species). The Research on Sili Fish is still limited, even for the North Sumatra region has never been done before. Seruai River is one of the rivers in North Sumatra that obtained Sili Fish populations. This raserch aimed to determine the character of Morphological and Abundance of Sili Fish (Family: Mastacembelidae) in Seruai River. This research was conducted in August 2016. The result showed that Sungai Seruai only have two species of Sili Fish, They are *Mastacembelus unicolor* (yellow hue on the parallel roundly body, caudal fin separate from dorsal and anal fins) and *Mastacembelus notophthalmus* (there are black vertical lines on the muzzle area nearby the eye , caudal fin merges with the dorsal and anal fins). The abundance of Sili fish with the use of 0.15 ind/m² and 0.07 ind/m² nets are in station 1 and 3. The abundance value by using 2.13 ind/m² traps is only found in the station 2. The attendance of Sili Fish is very rarely to be found.

Keywords : Abundance, *Mastacembelus unicolor*, *Mastacembelus notophthalmus*, Seruai River.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia sebagai Negara Megabiodiversiti menyimpan potensi keanekaragaman hayati yang tidak ternilai harganya. Salah satu

keanekaragaman hayati yang dimiliki adalah berbagai jenis ikan baik ikan air tawar maupun laut.

Ikan Sili salah satu jenis ikan air tawar dari Famili Mastacembelidae saat ini sudah sulit keberadaannya untuk didapatkan di

alam. Informasi mengenai Ikan Sili di Indonesia sangat minim data khususnya di wilayah Sumatera Utara belum didapatkan pendataan. Sungai Seruai adalah salah satu sungai di Sumatera Utara dimana terdapat populasi Ikan Sili. Sungai Seruai terletak di Desa Namu Suro Kecamatan Biru-biru Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Ikan Sili memiliki potensi ekonomis selain sebagai ikan konsumsi juga sebagai ikan hias, terlebih lagi sebagai salah satu keanekaragaman jenis ikan yang harus dilindungi keberadaannya.

Ikan Sili memiliki sebaran yang cukup luas, ditemukan di wilayah tropis dan subtropis Afrika, Asia Tenggara, dan Cina Utara. Di Indonesia penyebarannya meliputi Pulau Jawa (Lebak, Bogor, Cipanas, Jasinga, Pelabuhan Ratu), Sumatera (Deli, Langkat, Solok, Payakumbuh, Way Lima, Palembang), Belitung, dan Kalimantan (Ario, 2010)

Ikan Sili memiliki morfologi unik. Salah satu ciri dominan untuk menentukan Ikan Sili adalah adanya belalai yang memanjang kebawah pada bagian moncongnya. Menurut data *Fishbase Identification* (2013) Famili Mastacembelidae dibedakan kedalam tiga genus yaitu Mastacembelus (61 spesies), Macrognathus (24 spesies), dan Sinobdella (1 spesies).

Berdasarkan informasi dari IUCN *Red List* (2010) Famili Mastacembelidae rata-rata masih berada pada status *Least Concern* (LC) yaitu dari genus Mastacembelus dan Macrognathus.. Menurut Handayani dkk (2015) hasil survei dilapangan menunjukkan bahwa populasi Ikan Sili (*Macrognathus tapirus*) yang terdapat di Sungai Ngrowo

Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur semakin sulit untuk ditemukan dan jumlahnya semakin sedikit. Untuk itu saya melakukan penelitian ini agar diketahui juga ciri Morfologis dan Kelimpahan Ikan sili yang terdapat di perairan Sungai Seruai Desa Namu Suro Kecamatan Biru-biru Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara.

Tujuan Penelitian

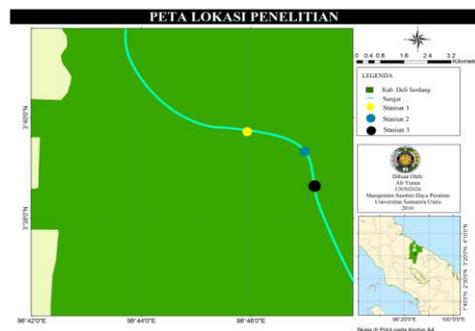
Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui ciri Morfologis Ikan Sili yang terdapat di Sungai Seruai Desa Namu Suro Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara.
2. Untuk mengetahui Kelimpahan Ikan Sili yang terdapat di Sungai Seruai Desa Namu Suro Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Agustus 2016 di Sungai Seruai Desa Namu Suro Kecamatan Biru-biru Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Peta lokasi Penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi Penelitian

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah GPS (*Global Positioning System*), pH meter, jarum suntik, bola duga, termometer, *Secchi Disk*, meteran, penggaris, jala, bubu, ember, sterofom, jarum pentul, buku identifikasi ikan, alat tulis dan kamera digital.

Bahan yang digunakan adalah larutan Alkohol 70%, $MnSO_4$, KOH, H_2SO_4 , $Na_2S_2O_3$, amilum, akuades (Metode Winkler), Ikan sili dan sampel air.

Prosedur Penelitian

Penentuan Stasiun Pengambilan Sampel Ikan

Metode yang digunakan dalam penentuan stasiun pengambilan sampel ikan adalah "*Purposive Random Sampling*". Terdapat 3 stasiun penelitian dengan deskripsi tiap stasiun sebagai berikut :

Stasiun 1

Stasiun ini secara geografis terletak pada $03^{\circ}37'58''$ LU dan $98^{\circ}44'05''$ BT. Merupakan daerah sungai yang memiliki karakteristik bebatuan yang banyak, dengan perairan relatif dangkal. Batuan merupakan salah satu habitat Ikan Sili dalam mencari makan dan berlindung.

Stasiun 2

Stasiun ini secara geografis terletak pada $03^{\circ}34'03''$ LU dan $98^{\circ}56'56''$ BT. Merupakan daerah sungai yang memiliki karakteristik perairan dalam atau lubuk sungai dan bebatuan. Kedalaman sungai mengidentifikasi kemungkinan banyaknya ikan yang menempati areal tersebut.

Stasiun 3

Stasiun ini secara geografis terletak pada $03^{\circ}11'25''$ LU dan $98^{\circ}56'02''$ BT. Merupakan daerah sungai dengan karakteristik arus yang lebih tenang dan dijumpai bebatuan serta tumbuhan-tumbuhan di pinggir sungai. Tumbuhan di pinggir sungai juga merupakan habitat ikan dalam mencari makan.

Pengambilan Sampel Ikan

Pengambilan sampel ikan menggunakan alat tangkap Jala (*mesh size* 3 cm) dan Bubu (*mesh size* 1 cm). Terdapat 6 plot penangkapan per stasiun dengan 3 kali ulangan dalam waktu satu bulan (30 hari). Penangkapan dilakukan pada hari ke-1, ke-15, dan hari ke-30. Penebaran jala dilakukan pada sore hari (Pukul 15.00 WIB) dengan menyisiri sungai yang berpotensi terdapat Ikan Sili pada tiap stasiunnya dengan bantuan nelayan setempat. Penggunaan alat tangkap jala ditebar ke Sungai sampai menyentuh dasar perairan. Pada daerah bebatuan penebaran jala menggunakan teknik khusus dengan melingkari daerah bebatuan sungai sampai ke dasar kemudian mengusik lubang-lubang di bebatuan dengan tangan dan buluh guna untuk mengeluarkan Ikan Sili yang sedang berlindung/bersembunyi.

Pemasangan bubu dilakukan pada waktu yang sama kemudian ditinggalkan dan di angkat esok pagi (Pukul 07.00 WIB) karena Ikan Sili merupakan ikan nokturnal. Jumlah bubu yang dipasang per stasiun sebanyak 6 unit. Umpan bubu adalah usus ayam yang dibungkus dengan kain jaring, guna untuk menghindari hilangnya umpan karena arus. Bau amis pada usus ayam akan memancing masuknya ikan ke dalam

perangkap bubu. Ikan Sili yang didapat kemudian di foto di atas wadah yang terang (sterofom warna) agar morfologi ikan terlihat jelas. Ikan dicuci, ditiriskan kemudian dimasukkan ke dalam wadah spesimen dengan menambahkan alkohol 70% untuk tujuan pengawetan ikan. Pengidentifikasi ciri morfometrik-meristik dilakukan segera mungkin di lapangan dan apabila waktu tidak cukup akan

dilanjutkan di Laboratorium Manajemen Sumberdaya Perairan Terpadu dengan menggunakan buku identifikasi Kottelat dkk., (1993).

Pengamatan Karakter Morfologis

Pengamatan karakter morfologis meliputi karakter morfometrik dan meristik. Karakter morfometrik dan meristik yang diukur disajikan pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Karakter Morfometrik yang diukur.

No. Karakter Morfometrik	Keterangan
1. Panjang total	Jarak antara ujung bagian kepala terdepan dengan sirip kaudal yang paling belakang.
2. Panjang standart	Jarak antara ujung bagian kepala yang paling depan dengan pelipatan pangkal sirip kaudal.
3. Panjang kepala	Jarak antara ujung bagian kepala terdepan dengan ujung terbelakang dari keping tutup insang (operculum).
4. Tinggi kepala	Panjang garis tegak antara pangkal kepala bagian atas dengan pangkal kepala bagian bawah.
5. Tinggi badan	Jarak tertinggi antara dorsal dengan ventral.
6. Tinggi batang ekor	Diukur pada bagian batang ekor pada tempat yang terendah.
7. Tinggi sirip dorsal	Jarak tegak yang tertinggi antara pangkal sampai ujung sirip dorsal.
8. Tinggi sirip anal	Jarak tegak yang tertinggi antara pangkal sampai ujung sirip anal.
9. Panjang batang ekor	Jarak miring antara ujung dasar sirip dengan pangkal jari-jari tengah sirip caudal
10. Panjang Moncong	Panjang antara ujung mulut ikan ke pangkal dekat mata
11. Diameter mata	Panjang garis tengah rongga mata
12. Panjang hidung	Jarak antara ujung bagian kepala terdepan dengan lubang hidung
13. Panjang dasar sirip dorsal	Jarak antara pangkal jari-jari pertama dengan tempat selaput sirip dibelakang jari-jari terakhir sirip dorsal
14. Panjang dasar sirip anal	Jarak antara pangkal jari-jari pertama dengan tempat selaput sirip dibelakang jari-jari terakhir sirip anal
15. Panjang sirip ventral	Jarak antara pangkal sirip hingga ujung terpanjang dari sirip ventral
16. Panjang sirip pectoral	Jarak antara pangkal sirip hingga ujung terpanjang dari sirip pectoral

Tabel 2. Karakter Meristik yang diukur

No. Karakter Meristik	Keterangan
1. Jumlah jari-jari sirip dorsal	Banyaknya jari-jari sirip dorsal
2. Jumlah jari-jari sirip anal	Banyaknya jari-jari sirip anal
3. Jumlah jari-jari sirip ventral	Banyaknya jari-jari sirip ventral
4. Jumlah jari-jari sirip pektoral	Banyaknya jari-jari sirip pektoral
5. Jumlah jari-jari sirip caudal	Banyaknya jari-jari sirip caudal
6. Jumlah duri pada sirip dorsal	Banyaknya duri pada dorsal
7. Jumlah duri pada sirip anal	Banyaknya duri pada anal

Pengukuran Faktor Fisika-Kimia Perairan

Pengukuran faktor fisika-kimia perairan dilakukan setiap pengambilan sampel ikan atau 3 kali ulangan per stasiun. Adapun parameter yang diukur meliputi suhu, pH, DO, kecerahan, kedalaman dan arus.

Analisis Data

Perhitungan kelimpahan dilakukan berdasarkan masing-masing luasan selimut area alat tangkap. Data ikan yang diperoleh dihitung nilai Kelimpahan Populasi, dan Frekuensi Kehadiran. dengan persamaan sebagai berikut.

Kelimpahan Populasi (KP)

Kelimpahan Populasi merupakan jumlah individu dari suatu spesies yang terdapat dalam suatu satuan luas atau volume. Perhitungan dapat dilakukan dengan menggunakan rumus menurut Odum (1994).

$$KP = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis/Ulangan}}{\text{Luas area (Alat tangkap)}}$$

Frekuensi Kehadiran (FK)

Menurut Odum (1994), frekuensi kehadiran merupakan nilai yang menyatakan jumlah kehadiran suatu spesies sampling plot yang dihitung dengan menggunakan rumus :

$$FK = \frac{\text{Jumlah plot yang ditempati suatu spesies}}{\text{Jumlah total plot}} \times 100\%$$

Keterangan nilai FK :

- 0 - 25% = Sangat jarang
- >25 - 50% = Jarang
- >50 - 75% = Sering
- >75% = Sangat sering

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakter Morfologis

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di perairan Sungai Seruai Desa Namo Suro Kabupaten Deli serdang Provinsi Sumatera Utara didapatkan 2 jenis Ikan Sili yang memiliki perbedaan karakter morfologis. Perbedaan karakter morfologis dapat dilihat pada gambar 2 dan gambar 3.

1. *Mastacembelus unicolor*



Gambar 2. *Mastacembelus unicolor*

Ikan Sili (*Mastacembelus unicolor*) bagi masyarakat setempat biasa disebut sebagai Ikan Belung Poula. Secara kasat mata *Mastacembelus unicolor* dapat ditandai dengan adanya pola warna berbentuk bulat-bulat warna kuning pada tubuhnya, memanjang sejajar dari belakang overkulum sampai pangkal ekor. Kemudian sirip ekor terpisah dengan sirip punggung dan dubur. *Mastacembelus unicolor* memiliki duri-duri tajam pada bagian

punggungnya, duri ini melidungi dirinya dari bahaya yang mengancam hidupnya. Duri punggung pada *Mastacembelus unicolor* sebanyak 33 (D.XXXIII) duri dan 2 duri pada sirip anal (A.II), kemudian memiliki jari-jari sirip lemah pada dorsal sebanyak 80 (D.80), jari sirip lemah pada anal 62 (A.62), sirip lemah pektoral 21 (P.21), pada caudal 20 (C.20) dan tidak memiliki sirip ventral.

2. *Mastacembelus notophthalmus*



Gambar 3. *Mastacembelus notophthalmus*

Ikan Sili (*Mastacembelus notophthalmus*) bagi masyarakat setempat disebut sebagai Ikan Mirik. Secara kasat mata *Mastacembelus notophthalmus* dapat ditandai dengan adanya corak warna kuning pada bagian sirip dorsal, sirip caudal dan sirip anal, kemudian adanya garis

hitam tegak yang terdapat pada bagian bawah moncong yaitu pada sekitar daerah mata ikan. *Mastacembelus notophthalmus* juga memiliki duri-duri tajam pada punggungnya. Hasil pengamatan terhadap Ikan Sili (*Mastacembelus notophthalmus*) terdapat 37 duri pada

dorsal (D.XXXVII) dan 2 duri pada anal (A.II). Memiliki jari-jari sirip lemah pada dorsal 74-79 (D.74-79), jari-jari lemah sirip anal 70-75 (A.70-75), jari sirip lemah pektoral 16-17 (P.16-17), jari sirip lemah

caudal 20-21 (C.20-21) dan tidak memiliki sirip ventral.

Adapun ciri Morfologis Ikan Sili yang didapat, secara lebih jelas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengamatan Karakter Morfometrik

No.	Karakter Morfometrik	<i>Mastacembelus unicolor</i>	<i>Mastacembelus notophthalmus</i>
1.	Panjang Total	390 - 400 mm	152 - 158 mm
2.	Panjang staandard	370 - 380 mm	146 - 152mm
3.	Panjang kepala	50 - 60 mm	20 - 22 mm
4.	Tinggi kepala	20 - 25 mm	10 - 12 mm
5.	Tinggi badan	66 - 68 mm	16 - 18 mm
6.	Tinggi batang ekor	10 - 14 mm	3- 5 mm
7.	Tinggi sirip dorsal	14 - 15 mm	4- 6 mm
8.	Tinggi sirip anal	11 - 12 mm	2 - 4 mm
9.	Panjang batang ekor	18 - 20 mm	5 - 7 mm
10.	Panjang moncong	24 - 25 mm	8 - 10 mm
11.	Diameter mata	3 - 4 mm	2 - 4 mm
12.	Panjang hidung	19 - 20 mm	4 - 6 mm
13.	Panjang dasar sirip dorsal	150 - 153 mm	53 - 55 mm
14.	Panjang dasar sirip anal	140 - 143 mm	50 - 52 mm
15.	Panjang sirip ventral	-	-
16.	Panjang sirip pektoral	20 - 23 mm	7 - 9 mm

Tabel 5. Pengamatan Karakter Meristik

No.	Karakter Meristik	<i>Mastacembelus unicolor</i>	<i>Mastacembelus notophthalmus</i>
1.	Jumlah jari-jari sirip dorsal	D.80	D.74-79
2.	Jumlah jari-jari anal	A.62	A.70-75
3.	Jumlah jari-jari sirip ventral	-	-
4.	Jumlah jari-jari sirip pektoral	P.21	P.16-17
5.	Jumlah jari-jari sirip caudal	C.20	C.20-21
6.	Jumlah duri pada sirip dorsal	D.XXXIII	D.XXXVII
7.	Jumlah duri pada sirip anal	A.II	A.II

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil tangkapan sebanyak 8 ekor Ikan Sili yang terbagi atas 3 ekor dari jenis *Mastacembelus unicolor* dan 5 ekor dari jenis *Mastacembelus*

notophthalmus. Penggunaan jala hanya didapatkan Ikan Sili dari jenis *Mastacembelus unicolor* sebanyak 3 ekor ikan yaitu pada stasiun 1 dan 3, sedangkan penggunaan bubu hanya didapatkan Ikan Sili dari jenis

Mastacembelus notophthalmus sebanyak 5 ekor ikan yaitu pada

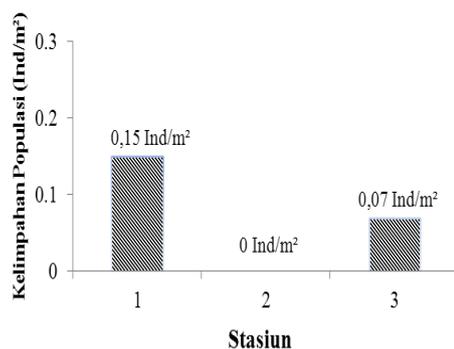
stasiun 2. Hasil tangkapan tiap stasiun disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Tangkapan Ikan Sili

No. Stasiun	Jumlah ikan yang didapat	Alat tangkap	Spesies
1. Pertama	2 ekor	Jala	<i>Mastacembelus unicolor</i>
2. Kedua	5 ekor	Bubu	<i>Mastacembelus notophthalmus</i>
3. Ketiga	1 ekor	Jala	<i>Mastacembelus unicolor</i>

Penggunaan Jala Kelimpahan Populasi (KP)

Berdasarkan hasil analisis data lapangan, grafik Kelimpahan Populasi Ikan Sili tiap stasiun dengan menggunakan Jala dapat dilihat pada Gambar 4.



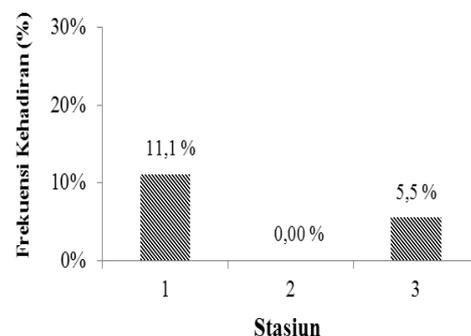
Gambar 4. Kelimpahan Populasi Ikan Sili Menggunakan Jala

Berdasarkan gambar 4 Kelimpahan Populasi Ikan Sili menggunakan jala hanya didapat pada stasiun 1 sebesar 0,15 ind/m² dan pada stasiun 3 sebesar 0,07 ind/m², sedangkan pada stasiun 2 tidak didapatkan atau Kelimpahan Populasi sama dengan 0,00 ind/m².

Frekuensi Kehadiran (FK)

Berdasarkan hasil analisis data lapangan, Grafik rata-rata

Frekuensi Kehadiran Ikan Sili tiap stasiun dapat dilihat pada Gambar 5.

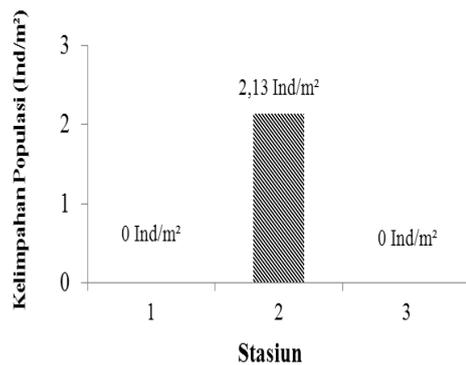


Gambar 5. Frekuensi Kehadiran Ikan Sili Menggunakan Jala

Berdasarkan gambar 5 Frekuensi Kehadiran Ikan Sili menggunakan jala hanya didapat pada stasiun 1 sebesar 11,1 % dan pada stasiun 3 sebesar 5,5 %, sedangkan pada stasiun 2 tidak didapatkan atau Frekuensi Kehadiran sama dengan 0,0 %.

Penggunaan Bubu Kelimpahan Populasi (KP)

Berdasarkan hasil analisis data lapangan, Kelimpahan Populasi Ikan Sili tiap stasiun dengan menggunakan Bubu dapat dilihat pada Gambar 6.

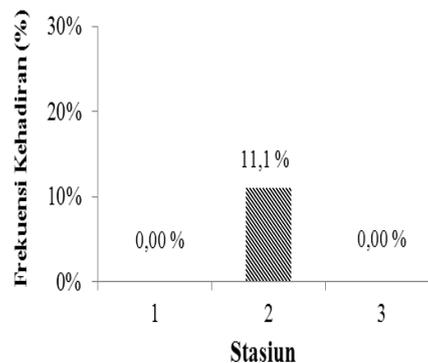


Gambar 6. Kelimpahan Populasi Ikan Sili Menggunakan Bubu

Berdasarkan gambar 6 Kelimpahan Populasi Ikan Sili dengan menggunakan bubu hanya didapat pada stasiun 2 sebesar 2,13 ind/m², Sedangkan pada stasiun 1 dan 3 tidak didapatkan atau Kelimpahan Populasi sama dengan 0,00 ind/m².

Frekuensi Kehadiran (FK)

Berdasarkan hasil analisis data lapangan, Grafik rata-rata Frekuensi Kehadiran Ikan Sili tiap stasiun dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Frekuensi Kehadiran Ikan Sili Menggunakan Bubu

Berdasarkan gambar 7 nilai Frekuensi Kehadiran Ikan Sili hanya terdapat pada stasiun 2 sebesar 11,1 %. Pada stasiun 1 dan 3 tidak diperoleh atau rata-rata Frekuensi Kehadiran yaitu 0,00 %.

Faktor Fisika-Kimia Perairan

Berdasarkan hasil penelitian faktor fisika-kimia perairan Sungai Seruai Desa Namo Suro dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengukuran Parameter fisika-kimia perairan

Parameter	Satuan	Alat	Stasiun			Stdev
			1	2	3	
Fisika						
Suhu	⁰ C	Termometer	29	30	31	1,22
Kecerahan	cm	Secchidisc	50	45	27	10,60
Kedalaman	m	Tali dan Pemberat	1	2	0,8	0,64
Arus	m/dtk	Tali dan Bola	1,4	1,1	0,6	0,41
Kimia						
pH	-	pH Meter	8,1	7,9	7,6	0,61
DO	mg/L	Metode Winkler	3,6	3,4	3,1	0,25

Pembahasan

Karakter Morfologis

Hasil analisis studi literatur Ikan Belung Poula adalah spesies *Mastacembelus unicolor* (Kottelat dkk., 1993). Menurut data Cuvier

(1832) di Indonesia *M. unicolor* tersebar di wilayah Kapuas dan Kalimantan barat. Secara kasat mata *M. unicolor* dapat ditandai dengan pola warna berbentuk bulat-bulat warna kuning pada tubuhnya,

memanjang sejajar dari belakang operkulum sampai pangkal ekor, kemudian sirip ekor terpisah dengan sirip punggung dan dubur. Kottelat dkk (1993) menjelaskan *M. unicolor* memiliki jari-jari sirip ekor yang agak terpisah dengan jari-jari sirip punggung dan sirip dubur. Memiliki duri-duri tajam pada bagian punggung, duri ini melindungi diri dari bahaya yang mengancam hidupnya.

Duri punggung pada *M. unicolor* sebanyak 33 duri (D.XXXIII) dan 2 duri pada sirip anal (A.II). Memiliki jari-jari sirip lemah pada dorsal 80 (D.80), jari sirip lemah pada anal 62 (A.62), sirip lemah pektoral 21 (P.21), pada caudal 20 (C.20) dan tidak memiliki sirip ventral. Kottelat dkk (1993) mengatakan yang membedakan antara *Macrogathus* dan *Mastacembelus* adalah pada jumlah duri. Pada Genus *Mastacembelus* memiliki duri sirip punggung 33-40 duri, Sedangkan Genus *Macrogathus* memiliki 14-31 duri. *M. unicolor* memiliki Jari-jari lemah sirip punggung 79-90, jari-jari lemah sirip anal 73-86 dan jari lemah sirip ekor 19-21.

Menurut Roberts (1989) Ikan mirik yang dikatakan masyarakat setempat adalah spesies *Mastacembelus notophthalmus*. Hal ini dapat ditandai dengan adanya corak-corak warna kuning pada bagian sirip dorsal, sirip caudal dan sirip anal, Kemudian adanya garis hitam tegak yang terdapat pada bagian bawah moncong yaitu pada sekitar daerah mata ikan. Kottelat dkk (1993) menyebutkan juga terdapat pita warna gelap tegak di bawah mata pada *M. notophthalmus*.

Dari hasil pengamatan *M. notophthalmus* yang terdapat di

Sungai Seruai, terdapat 37 duri pada dorsal (D.XXXVII) dan 2 pada daerah anal (A.II). Memiliki jari-jari sirip lemah pada dorsal sebanyak 74-79 (D.74-79), jari-jari lemah sirip anal 70-75 (A.70-75), jari sirip lemah pektoral 16-17 (P.16-17), jari sirip lemah caudal 20-21 (C.20-21) dan tidak memiliki sirip ventral. Kottelat dkk (1993) menyebutkan duri yang terdapat pada dorsal *M. notophthalmus* adalah 37-39 duri. Memiliki sirip lemah dorsal sebanyak 73-86 dan sirip lemah pada anal 69-85.

Kelimpahan Populasi

Sedikitnya jumlah ikan yang didapat dikarenakan memang menurunnya kelimpahan populasi Ikan Sili di Sungai Seruai pada saat sekarang. Masyarakat setempat juga membenarkan akan hal ini. Dikatakan dahulu sekali menangkap ikan di Sungai Seruai bisa mendapatkan 8 sampai 10 ekor ikan sili tetapi sekarang 1 saja sudah jarang. Penangkapan sudah dilakukan semaksimal mungkin dengan menggunakan dua alat tangkap yaitu Jala dan Bubu.

Pada stasiun 1 didapat 2 ekor Ikan Sili jenis *M. unicolor*. Ikan ini didapat dengan menggunakan jala yaitu di daerah pinggiran sungai yang ditumbuhi oleh tumbuh-tumbuhan atau semak belukar dan pada daerah bebatuan. Pada stasiun 2 didapat Ikan Sili jenis *M. notophthalmus* sebanyak 5 ekor dengan alat tangkap bubu. Ikan ini didapat dibawah pohon rindang yang di aliran sungainya terdapat ranting-ranting pohon yang menyangkut. Pada stasiun 3 didapatkan 1 ekor ikan sili dari jenis *M. unicolor*. Ikan ini didapat pada daerah bebatuan

sungai. Semak belukar dan bebatuan di sungai merupakan tempat berlindung dan habitat bagi organisme-organisme kecil seperti udang, kerang, kepiting dan larva serangga. organisme-organisme tersebut merupakan makanan bagi Ikan Sili karena Ikan Sili adalah ikan karnivora. Menurut Nurdawati dan Yuliani (2009) dari hasil penelitian yang dilakukannya di Sungai Musi mengenai kebiasaan makan Ikan Tilan atau Sili, didapatkan bahwa Ikan Sili memakan udang, kepiting, kerang, larva serangga serta kelompok pisces.

Perhitungan Kelimpahan Populasi Ikan Sili dibedakan berdasarkan masing-masing luasan alat tangkap yang digunakan. Hal ini dilakukan agar perhitungan lebih efisien dan penggambaran kelimpahan ikan lebih akurat serta dimaksudkan untuk dapat menggambarkan seberapa besar masyarakat dapat menangkap Ikan Sili (Famili : Mastacembelidae) di Sungai Seruai. Kelimpahan Populasi Ikan Sili menggunakan jala didapat pada stasiun 1 sebesar 0,15 ind/m², pada stasiun 2 sebesar 0,00 ind/m² atau sama dengan tidak didapatkan Ikan Sili dan pada stasiun 3 sebesar 0,07 ind/m². Perhitungan Kelimpahan Populasi menggunakan Bubu hanya didapat pada stasiun 2 sebesar 0,15 ind/m² sedangkan pada stasiun 1 dan 3 tidak didapatkan atau kelimpahan populasi sama dengan 0,00 ind/m².

Frekuensi kehadiran

Frekuensi kehadiran Ikan Sili dengan menggunakan jala dapat dikatakan sangat jarang untuk dapat ditemukan . Pada stasiun 1 didapat nilai Frekuensi Kehadiran sebesar 11,1% dan pada stasiun 3 sebesar

5,5%, sedangkan pada stasiun 2 tidak didapatkan ikan sama sekali atau nilai Frekuensi Kehadiran sama dengan 0,00%. Menurut Odum (1994) apabila nilai frekuensi kehadiran 0 - 25 % maka dikatakan kehadiran suatu organisme tersebut sangat jarang untuk dapat ditemukan. Penggunaan bubu juga dapat dikatakan bahwa Frekuensi Kehadiran Ikan Sili sangat jarang untuk dapat ditemukan dengan nilai FK pada stasiun 2 sebesar 11,1% dan pada stasiun 1 dan 3 kehadiran ikan sili tidak ditemukan atau nilai FK sama dengan 0,00 %.

Menurunnya populasi Ikan Sili (Famili : Mastacembelidae) di Sungai Seruai dapat disebabkan oleh adanya kegiatan penambangan pasir pada beberapa segmen aliran Sungai Seruai. Penambangan pasir menyebabkan air menjadi keruh karena partikel-partikel tanah naik kepermukaan akibat pengerukan pasir di dasar perairan. Penambangan pasir juga menyebabkan perubahan habitat secara drastis dan tidak sesuai dengan alamiahnya yaitu yang biasa menjadi habitat bagi ikan di sungai. Menurut Sentosa dan Adisukma (2009) Ikan Berod (*Mastacembelus* sp.) banyak ditemukan di perairan sungai dengan dasar berpasir dan berlumpur kemudian di tepian sungai yang banyak ditemukan tumbuhan air.

Kualitas Air

Hasil penelitian didapatkan rata-rata suhu perairan di Sungai Seruai adalah 30°C. Menurut Nurudin (2013) organisme perairan seperti ikan maupun udang mampu hidup baik pada kisaran suhu 20-30°C. Secara keseluruhan suhu perairan di Sungai Seruai masih dikatakan baik dan dapat ditolerir

oleh suatu organisme. Perubahan fluktuasi suhu perairan yang drastis baru dapat mempengaruhi suatu organisme bahkan sampai mengakibatkan kematian. Huet (1971) diacu oleh Suriati (2002) menyatakan, ikan merupakan organisme yang bersifat poikilotermal yaitu suhu tubuh ikan sesuai dengan suhu perairan. Fluktuasi harian suhu perairan sangat mempengaruhi organisme didalamnya, fluktuasi suhu air yang terlalu besar dapat mematikan organisme perairan.

Secara keseluruhan untuk kualitas perairan sungai seruai yang kurang baik adalah pada parameter kecerahan yaitu pada kisaran kecerahan antara 27-50 cm dengan kedalaman 1-2 m. Keruhnya air membuat intensitas cahaya yang masuk ke perairan semakin rendah. Intensitas cahaya yang masuk berguna untuk proses fotosintesis fitoplankton untuk dapat menghasilkan oksigen di perairan. Keruhnya air disebabkan oleh aktivitas penambangan pasir di beberapa sub aliran sungai seruai.

Potensi Ekonomis

Berdasarkan hasil penelitian Ikan Sili yang terdapat di Sungai Seruai hanya dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi. Harga Ikan Sili berkisar Rp.40.000,-/kg. Menurut Olgunoglu (2011) diacu oleh Handayani dkk (2015) Ikan Sili mengandung nutrisi dan mineral yang cukup tinggi yaitu Cu, Zn, Fe, vitamin A dan E yang dibutuhkan oleh manusia. Bismark dan Sawitri (2014) mengatakan harga ikan sili yang terdapat di Sungai Sangata adalah Rp.60.000,-/kg.

Ikan Sili dapat dikembangkan sebagai ikan hias, karena memiliki

bentuk badan dan warna yang menarik. Hasil pengamatan menunjukkan, yang lebih berpotensi dijadikan ikan hias adalah *Mastacembelus unicolor*, tetapi tidak menutup kemungkinan juga untuk *mastacembelus notophthalmus* karena keduanya sama-sama memiliki bentuk yang unik. *M. unicolor* lebih berpotensi untuk menjadi ikan hias karena memiliki corak warna pada tubuh lebih menarik.

Pemanfaatan Ikan Sili sebagai ikan hias di Indonesia masih terdengar jarang. Hal ini karena ketidak tahuan masyarakat akan potensi tersebut dan juga bagaimana pemeliharaan yang baik agar mengikuti habitat aslinya. Kisaran harga untuk ikan sili sebagai ikan hias di Indonesia masih belum dapat diketahui secara jelas. Menurut (Yuli, 2014) Ikan Sili atau *Mastacembelus armatus* merupakan salah satu ikan hias air tawar yang cukup populer di Negeri Paman Sam. Ikan ini memiliki motif batik zig zag (*Zigzag eel*) dengan bentuk pipih memanjang sangat digemari oleh penggemar ikan hias. Mereka bisa dibandrol dengan harga hingga \$16.5 untuk ikan ukuran 9 cm atau setara dengan Rp.164.000,- per ekor.

DAFTAR PUSTAKA

- Ario, A. 2010. Mengenal Satwa Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Conservation International (IC), Jakarta.
- Cuvier. 1832. *Mastacembelus unicolor* [Diakses 2016 Des 15] Diakses melalui www.fishbase.org/summary/25160

- Handayani, B.K.T., S.E. Rahayu dan D. Listyorini. 2015. Identifikasi Ikan Sili Berdasarkan Karakter Morfologi dan DNA Barcode Cytochrome-C Oxidase Sub Unit 1. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Kottelat, M., J. W. Anthony., K.S. Nurani dan W. Soetikno. 1993. Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi. Periplus Editios (HK), Jakarta.
- Mastacembelidae. 2010. Status Konservasi [Internet]. [Diakses 2016 Okt 25] Melalui www.iucnredlist.org/search
- Mastacembelidae. 2013. See List Of Species Below [Internet]. [Diakses 2016 Okt 25] Melalui fishbase.cn/identification/SpeciesList.php
- Nurdawati, S dan W. Yuliani. 2009. Kebiasaan Makan Ikan Tilan (*Mastacembelus erythrotaenia*, Bleeker 1850) di Sungai Musi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor. Vol. 9 (2): 129-138.
- Nurudin, F.A. 2013. Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Sekonyer Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah. [Skripsi] Universitas Negeri Semarang, Semarang
- Odum, E.P. 1994. Dasar-Dasar Ekologi. Edisi Ketiga Gajah Mada University Prees, Yogyakarta
- Roberts. 1989. *Mastacembelus notophthalmus*. [Diakses 2016 Okt 25] Melalui fish.asia/?p=none&o=ss&id=850
- Sentosa, A.A dan A. Adisukma. 2011. Konservasi Sumber Daya Ikan Berod (*Mastacembelus* sp.) di Sungai Cimanuk Bagian Tengah, Kabupaten Sumedang. Universitas Gajah Mada.
- Suriati, L. 2002. Studi Ekologi Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata* BLKR) di Sungai Seruai Kabupaten Deli Serdang Sum Utara. [Tesis] Univer Sumatera Utara, Medan.
- Yuli, E. 2014. Mengenal Ikan Sili [Internet]. [Diakses 2016 Okt 30] Diakses Melalui www.Ikanhias-yuli.org/2014/11/mengenal-ikan-sili-si-ikan-hias-yang.html?m=