

Diversity of fish species in the Sibam River, Pekanbaru, Riau

By:

Lola C.C. Hatauruk¹⁾, Chaidir P. Pulungan²⁾ and Deni Efizon²⁾

Lolachyntia19@gmail.com

Abstract

Sibam River is one of black water rivers in Riau. It was inhabited by numerous fish species, but information on these fish is almost none. To understand the diversity of fish in that river, a study has been conducted from May to July 2015. There were 5 sampling areas, in the upstream (St I and II), middle (St III and IV) and downstream (St V) of the river. The fish was sampled using net (mesh size 0.5 cm inch), scoop net (mesh size 0.5 cm) and electrofishing. Data were then analyzed to find out the diversity (H'), evenness (E) and dominance (C) indexes. The fish sampled were identified based on Saanin (1984) and Kottelat (1993). The fish species present were consisted of 5 order, 16 families, 30 genus, and 41 species. The highest fish abundance was found in the ST III, and the most common species was *Bagrichthys macracanthus*. *Osteochilus hasselti* and *Rasbora argyrotaenia* were distributed evenly along the river, as they were found in each sampling area (Fi 100%). In the St I, II and V, the Diversity index values were high, while those in the St III and IV were medium. In all study areas the uniformity index values were high, while the dominance indexes were low.

Keywords: *Fish Diversity, Sibam River, Pekanbaru, Riau*

- 1) Student of the Faculty of Fisheries and Marine Science, University of Riau
- 2) Lecturer of the Faculty of Fisheries and Marine Science, University of Riau

PENDAHULUAN

Sungai Sibam berada pada dua wilayah kecamatan yaitu Kecamatan Tampan dan Payung Sekaki. Sumber utama air sungai berasal dari rawa-rawa di wilayah Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru kemudian mengalir sampai bermuara ke Sungai Siak yang berlokasi Kecamatan Payung Sekaki. Sekitar Sungai Sibam terdapat kawasan rawa-rawa yang cukup luas, tapi kawasan rawa-rawa ini telah berubah menjadi perumahan,

perkebunan dan penambangan pasir. Akibat perubahan tersebut diduga menyebabkan terjadi sedimentasi akibat terjadi erosi dan perairan menjadi keruh yang mengakibatkan perairan sungai Sibam terganggu kualitasnya, sehingga dapat mempengaruhi kehidupan organisme di perairan salah satunya adalah ikan.

Sungai Sibam merupakan pembatas antara wilayah Kota Pekanbaru dengan Kabupaten Kampar. Panjang Sungainya sekitar 8 km, dan kedalaman sungai waktu

musim penghujan \pm 3 m. Pada saat surut air Sungai Sibam mengalir ke Sungai Siak, sedangkan pada saat pasang air sungai Siak masuk ke Sungai Sibam. Dengan adanya pasang surut diperkirakan ikan-ikan yang berada di Sungai Sibam dapat masuk ke Sungai Siak. Demikian pula dengan ikan-ikan yang berada di Sungai Siak dapat masuk Sungai Sibam.

Berbagai kegiatan pembangunan kota yang tidak memperhatikan aspek lingkungan semakin lama akan menimbulkan terjadinya kerusakan dan perubahan ekosistem sungai yang merupakan habitat berbagai biota perairan terutama ikan, sehingga mengakibatkan keanekaragaman biota tersebut menjadi terancam. Warren *et al.* dalam Chan (2001) menyatakan terjadinya kerusakan dan perubahan habitat terbukti merupakan penyebab utama terjadinya penurunan jumlah spesies ikan di perairan.

Berdasarkan perkembangan beban sungai pada masa akan datang maka diperlukannya data-data dasar yang akan menjadi tolak ukur (*time series*) pada waktu mendatang. Manalu (2014) mengatakan bahwa kualitas Sungai Sibam ditinjau dari hasil analisis nilai Famili Biotik Indeks (FBI) berkisar 6,25-7,05 yang tergolong agak buruk sampai buruk sekali. Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang keanekaragaman jenis-jenis ikan yang hidup di perairan Sungai Sibam Kota Pekanbaru.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi dan kelimpahan relatif sumberdaya hayati ikan di Sungai Sibam,

frekuensi keterdapat/keberadaan ikan pada setiap stasiun, serta indeks keanekaragaman (H'), indeks keseragaman (E), dan indeks dominansi (C) jenis ikan yang terdapat di perairan Sungai Sibam Kota Pekanbaru, Riau.

Sedangkan manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai keanekaragaman sumberdaya hayati perairan terutama ikan yang hidup di perairan Sungai Sibam Kota Pekanbaru sehingga bernilai penting dan berguna sebagai database, kemudian dijadikan informasi awal dalam melakukan pengelolaan, pengembangan, serta usaha mempertahankan keanekaragaman ikan-ikan dan kelestarian lingkungan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli 2015. Lokasi penelitian bertempat di Sungai Sibam Kota Pekanbaru. Identifikasi sampel ikan di laboratorium Biologi Perairan dan analisis kualitas perairan di Laboratorium Ekologi dan Manajemen Lingkungan Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau.

Bahan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah sampel ikan hasil tangkapan alat tangkap, larutan formalin 4% yang digunakan sebagai bahan pengawet sampel ikan dan berbagai bahan kimia lainnya untuk analisis kualitas air seperti Amilum, $MnSO_4$, dan NaOHKI. Alat yang digunakan selama penelitian adalah jaring (*mesh size* 0,5 cm), tangguk (*mesh size* 0,5 cm) dan setrum (*electrofishing*). jangka sorong, ember, timbangan O'haus BC, *cool box* untuk meletakkan ikan

sampel selama dibawa di perjalanan, naman, peralatan secio, tissue, kertas label (kain kasa), botol sampel, peralatan tulis, kamera digital, GPS (*Global Positioning System*) dan berbagai peralatan untuk analisis kualitas air seperti thermometer, tali, stopwatch, botol aqua, tongkat berskala, turbidimeter, pH indicator, botol BOD, erlenmeyer, suntik dan pipet tetes.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, dimana perairan Sungai Sibam dijadikan sebagai lokasi penelitian dan ikan hasil tangkapan menjadi objek penelitian. Sedangkan metode pengambilan ikan menggunakan metode sensus. Pengukuran kualitas perairan meliputi beberapa parameter fisika-kimia (Alaert dan Santika, 1984) yaitu suhu, kecepatan arus, pH, kandungan oksigen (*Dissolved oxygen*) dan kekeruhan. Pengambilan sampel ikan dilakukan sebanyak 2 kali pengambilan yaitu 1 kali minggu sekali sedangkan pengukuran kualitas air dilakukan 1 kali pengukuran.

Penentuan Stasiun Penelitian

- a. Stasiun 1: Daerah hulu Sungai Sibam dimana dikawasan ini masih tergolong alami. (Kelurahan Simpang Baru Kecamatan Tampan) ($00^{\circ} 28' 43''$ LU dan $101^{\circ} 19' 57''$ BT)
- b. Stasiun 2 : Di perairan Sungai Sibam, 1 km di hilir stasiun 1. Kawasan ini letaknya di sekitar perumahan masyarakat. Sudah terkena pengaruh dari penambangan pasir dan aliran air sudah deras (Kelurahan Simpang

- Baru Kecamatan Tampan) ($00^{\circ} 29' 32''$ LU dan $101^{\circ} 20' 51''$ BT).
- c. Stasiun 3 : Perairan Sungai Sibam di hilir 1 km dari stasiun 2, jumlah perumahan semakin banyak maka air semakin keruh, aliran batang air makin lebar dan arus semakin deras (Kelurahan Labuh Baru Kecamatan Payung Sekaki) ($00^{\circ} 30' 06''$ LU dan $101^{\circ} 21' 12''$ BT).
- d. Stasiun 4 : Perairan Sungai Sibam di hilir 2 km dari stasiun 3, kawasan ini terdapat hutan jati, kebun dan perumahan penduduk, aliran air semakin deras. (Kelurahan Labuh Baru Kecamatan Payung Sekaki) ($00^{\circ} 31' 14''$ LU dan $101^{\circ} 21' 27''$ BT).
- e. Stasiun 5 : Perairan Sungai Sibam yang merupakan muara Sungai Sibam ke Sungai Siak, tidak terdapat hutan, rawa-rawa sudah dijadikan kapling-kapling dan dipengaruhi oleh pasang dari Sungai Siak (Kelurahan Labuh Baru Kecamatan Payung Sekaki) ($00^{\circ} 32' 36''$ LU dan $101^{\circ} 22' 13''$ BT).

Pengambilan Sampel Ikan

Ikan hasil tangkapan dipisahkan berdasarkan stasiun dan menurut jenisnya, dihitung jumlah individunya dan dilakukan pemotretan terhadap ikan yang masih dalam kondisi segar dengan menggunakan latar belakang foto dan diambil lima ekor dari tiap jenis ikan yang berbeda untuk diawetkan menggunakan formalin 4% dan dijadikan ikan koleksi. Selanjutnya dilakukan pengukuran terhadap beberapa karakter morfometrik dan meristik ikan, kemudian ikan diidentifikasi berdasarkan Saanin (1968) dan Kottelat *et al.* (1993).

Perhitungan kelimpahan relatif setiap jenis ikan dilakukan

**Kelimpahan Relatif (%)
Sumberdaya Hayati Ikan**

dengan perhitungan persentase jumlah dengan menggunakan persamaan (Krebs, 1972) berikut.

$$Kr = ni/N \times 100\%$$

Dimana,

Kr = Kelimpahan Relatif (%)

ni = Jumlah Individu spesies ke-i

N = Jumlah total individu seluruh spesies.

Frekuensi Keterdapatan/Keberadaan

Frekuensi keterdapatan/keberadaan menunjukkan luasnya penyebaran lokal jenis tertentu (Misra, 1968 *dalam* Nurcahyadi, 2000).

$$Fi = ti/T \times 100\%$$

Keterangan,

Fi = Frekuensi keterdapatan/keberadaan ikan spesies ke-i yang tertangkap (%)

T = Jumlah stasiun dimana i spesies ke-i tertangkap

T = Jumlah semua stasiun

Indeks Keanekaragaman Jenis (H'), Keseragaman (E), dan Dominansi (C).

Indeks keanekaragaman jenis dihitung menurut rumus yang dikemukakan oleh Shanon-Wiener (Odum, 1971) yaitu:

$$H' = - \sum_{i=1}^n pi \log_2 pi$$

Dimana,

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

pi = Perbandingan antara jumlah individu spesies jenis ke-i dengan jumlah total individu (ni/N)

S = Jumlah spesies

ni = Jumlah individu jenis ke-i

Adapun nilai indeks keseragaman dihitung menggunakan rumus Pilou (Krebs, 1985) sebagai berikut.

$$E = \frac{H'}{H \text{ maks}}$$

Dimana,

E = Indeks keseragaman

H maks = $\log_2 S$

S = Jumlah spesies dalam komunitas

H' = Indeks keanekaragaman Shannon Wiener

Nilai indeks dominansi memberikan gambaran tentang dominansi ikan dalam suatu komunitas ekologi, dengan formula Margalef (1958) *dalam* odum (1983):

$$C = \sum \left(\frac{ni}{N} \right)^2$$

Dimana,

C = Indeks dominansi simpson

ni = Jumlah individu jenis ke-i

N = Jumlah total individu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kualitas perairan memberikan pengaruh yang cukup besar bagi kehidupan organisme perairan. Pengukuran kualitas perairan bertujuan untuk mengetahui nilai kualitas perairan dalam bentuk fisika dan kimia. Hasil pengukuran kualitas perairan di Sungai Sibam dilakukan sekali selama penelitian per stasiunnya adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Pengukuran Kualitas Air di Sungai Sibam

No	Parameter	Satuan	Stasiun					Baku Mutu*
			I	II	III	IV	V	
I. Fisika								
-	Suhu	°C	26	29	29	31	29	Deviasi 3
-	Kecepatan Arus	m/dtk	0,19	0,48	0,39	0,34	0,29	-
-	Kedalaman	M	1,1	0,5	0,3	0,35	0,53	-
-	Kekeruhan	NTU	8,9	14,5	16,9	11,94	11,4	-
-	Lebar Sungai	M	4,48	6,25	5,50	5,55	12,34	-
II. Kimia								
-	pH	-	5	5	5	5	5	6-9
-	DO**	mg/l			5,68	6,08	7,57	4

Sumber : Data Primer

*PP No 82 Tahun 2001 (Kelas II)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas perairan Sungai Sibam jika dibandingkan dengan PP No. 82 tahun 2001 kelas II telah melampaui baku mutu terutama pH.

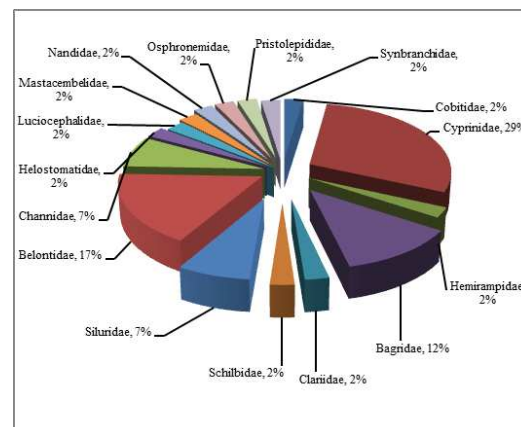
Komposisi Sumberdaya Hayati Ikan

Selama penelitian diperoleh sebanyak 41 spesies, tergolong kepada 5 ordo, 16 famili dan 30 genus ikan yang hidup di perairan Sungai Sibam Kota Pekanbaru dari total ikan yang tertangkap berjumlah 1381 ekor, untuk lebih jelasnya dapat dilihat Tabel 2.

Jumlah spesies ikan dari 16 famili yang menempati urutan terbesar adalah termasuk ke dalam famili Cyprinidae yaitu 12 spesies (29%), Belontiidae yaitu 7 spesies (17%), Bagridae yaitu 5 spesies (12%), Channidae yaitu 3 spesies (7%), Siluridae yaitu 3 spesies (7%), selanjutnya famili Cobitidae, Clariidae, Schilbidae, Helostomatidae, Luciocephalidae, Osphronemidae, Pristolepididae, Mastacembelidae, dan Synbranchidae masing-masing 1 spesies (2%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.

Beberapa penelitian yang sebelumnya telah dilakukan di beberapa perairan sungai dan anak sungai di Kota Pekanbaru maupun di Wilayah Riau juga menunjukkan bahwa ikan famili

Cyprinidae juga lebih mendominasi dibandingkan famili ikan lainnya. Namun persentase famili Cyprinidae yang ditemukan selama penelitian di perairan Sungai Sibam Kota Pekanbaru memiliki nilai yang lebih rendah jika dibandingkan dengan Sungai Tenayan (Pulungan, 2009) dan Sungai Ukai (Pulungan, 2011) sebesar 45,16 %, Sungai Air Hitam (Firdaus, 2014) sebesar 38% dan Sungai Pengambang (Al'ayubi, 2015) sebesar 35%.



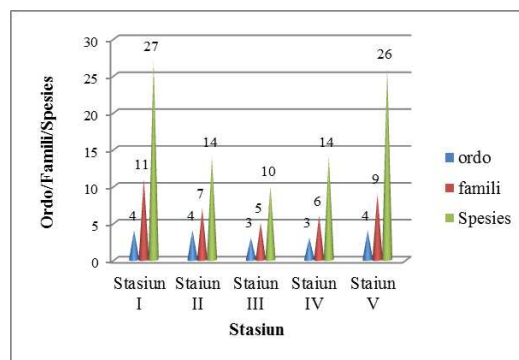
Gambar 1. Presentase jumlah spesies masing-masing famili

Hasil penelitian (Tabel 2) menunjukkan bahwa sebanyak 35 spesies (86%) ikan yang ditemukan di perairan Sungai Sibam Kota Pekanbaru adalah ikan asli, sebanyak 1 spesies (2%) merupakan alien spesies,

sedangkan 5 spesies (12%) diantaranya merupakan ikan introduksi hal ini sesuai dengan Umar dan Priyo (2013). Ikan-ikan introduksi yang ditemukan selama penelitian di perairan Sungai Sibam yaitu *Osteochilus hasselti* (Paweh), *Clarias batrachus* (Lele lokal), *Trichogaster pectoralis* (Sepat siam), *Channa striata* (Gabus), *Helostoma temminckii* (Tambakan) untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.

Selama penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan jumlah ordo, famili maupun spesies ikan yang ditemukan pada masing-masing stasiun pengamatan. Jumlah ordo yang ditemukan pada stasiun I, II, dan V yaitu 4 ordo, sedangkan stasiun III dan IV yaitu 3 ordo. Selanjutnya berdasarkan jumlah famili dan spesies, pada stasiun I ditemukan sebanyak 11 famili dan 27 spesies ikan, stasiun II

sebanyak 7 famili dan 14 spesies ikan, stasiun III sebanyak 5 famili dan 10 spesies ikan, stasiun IV sebanyak 6 famili dan 14 spesies ikan, dan pada stasiun V terdapat sebanyak 9 famili dan 26 spesies ikan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Perbedaan Perolehan Jumlah ordo, famili dan spesies ikan

Tabel 2. Keanekaragaman Jenis Ikan di Perairan Sungai Sibam

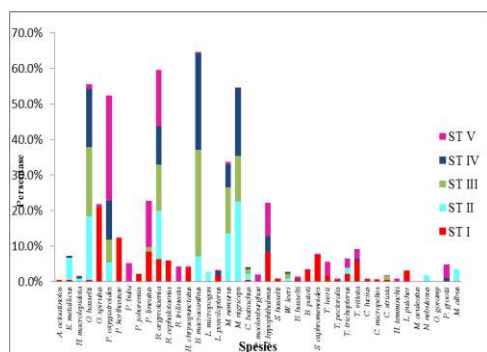
Ordo- Famili	Genus	No	Jenis Ikan	Nama Lokal	Stasiun				
					I	II	III	IV	V
Cypriniformes									
Cobitidae	Acantopsis	1.	<i>A. octoatrinotus</i>		+	-	-	-	-
	Esomus	2.	<i>E. metallicus</i> **	Pantau Janggut	+	+	-	+	-
	Hampala	3.	<i>H. macrolepidota</i>	Barau	-	+	-	+	+
	Osteochilus	4.	<i>O. hasselti</i> *	Paweh	+	+	+	+	+
		5.	<i>O. spirulus</i>		+	-	-	-	+
	Parachela	6.	<i>P. oxygastroides</i>	Sepimping	-	+	+	+	+
	Pectenocypris	7.	<i>P. korthausae</i>		+	-	-	-	-
	Puntius	8.	<i>P. bulu</i>	Subahan	-	-	-	-	+
		9.	<i>P. johorensis</i>		+	-	-	-	-
		10.	<i>P. linneatus</i>	Mengkarik	+	-	+	-	+
		11.	<i>R. argyrotaenia</i>	Pantau	+	+	+	+	+
		12.	<i>R. cephalotaenia</i>	Pantau Bunga	+	-	-	-	-
		13.	<i>R. trilineata</i>	Pantau Bana	-	-	-	-	+
Cyprinodontiformes									
Hemirampidae	Hemirhamphodon	14.	<i>H. chrysopunctatus</i>	Julung-julung	+	-	-	-	+
Siluriformes									
Bagridae	Bagrichthys	15.	<i>B. macracanthus</i>	Baung Layar	-	+	+	+	+
	Leiocassis	16.	<i>L. micropogon</i>	Baung Tikus	-	+	-	-	-
		17.	<i>L. poecilopterus</i>	Baung Tikus	+	-	-	+	+
Mystus		18.	<i>M. nemurus</i>	Baung	-	+	+	+	+
		19.	<i>M. nigriceps</i>	Ingir-ingir	-	+	+	+	+
Clariidae	Clarias	20.	<i>C. batrachus</i> *	Lele Lokal	+	+	+	+	-
Schilbidae	Pseudeutropius	21.	<i>P. moolenburghae</i>		-	-	-	-	+
Siluridae	Ompok	22.	<i>O. hypophthalmus</i>	Selais	+	-	-	+	+
	Silurichthys	23.	<i>S. hasselti</i>		+	-	-	-	-
	Wallago	24.	<i>W. leeri</i>	Tapah	-	+	+	+	-
Perciformes									
Belontiidae	Belontia	25.	<i>B. hasselti</i>	Selincah	+	-	-	-	+
	Betta	26.	<i>B. patoti</i>	Laga	+	-	-	-	+
	Sphaerichthys	27.	<i>S. osphromenoides</i>	Sepat Batik	+	-	-	-	+
	Trichogaster	28.	<i>T. leeri</i>	Sepat Mutiara	+	-	-	-	+

		29.	<i>T. pectoralis</i> *	Sepat Siam	+	-	-	-	+
		30.	<i>T. trichopterus</i>	Sepat Rawa	+	+	-	-	+
Channidae	Trichopsis	31.	<i>T. vittata</i>	Cupang Rawa	+	-	-	+	+
	Channa	32.	<i>C. Lucius</i>	Bujuk	+	-	-	-	+
		33.	<i>C. micropeltes</i>	Toman	+	-	-	-	-
		34.	<i>C. striata</i> *	Gabus	+	-	+	-	+
Helostomatidae	Helostoma	35.	<i>H. temminckii</i> *	Tambakan	-	-	-	+	
Luciocephalidae	Luciocephalus	36.	<i>L. pulcher</i>	Situmbuk	+	-	-	-	
Mastacembelidae	Macrogathus	37.	<i>M. maculatus</i>	Tilan	+	-	-	-	
Nandidae	Nandus	38.	<i>N. nebulosus</i>	Temburut	-	+	-	-	
Osphronemidae	Osphronemus	39.	<i>O. goramy</i>	Gurami	+	-	-	-	
Pristolepididae	Pristolepis	40.	<i>P. grooti</i>	Katung	-	-	-	+	
Synbranchiformes									
Synbranchidae	Monopterus	41.	<i>M.albus</i>	Belut	-	+	-	-	-

Keterangan: *Spesies ikan introduksi, **Alien spesies, + Ditemukan, - Tidak ditemukan

Kelimpahan Relatif (%) Sumberdaya Hayati Ikan di Perairan Sungai Sibam

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan kelimpahan relatif sumberdaya hayati ikan pada stasiun, dimana nilai kelimpahan relatif jenis ikan yang ditemukan selama penelitian pada stasiun I berkisar 0,2-20,9%, pada stasiun II berkisar 0,9-22,5%, pada stasiun III berkisar 1,3-29,9%, pada stasiun IV berkisar 0,5-27,2 dan pada stasiun V berkisar 0,2-29,6,1%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kelimpahan relatif (Kr) sumberdaya hayati ikan setiap stasiun

Deskripsi Sumberdaya Hayati Ikan

Deskripsi masing-masing spesies sumberdaya hayati ikan selama penelitian di perairan Sungai

Sibam Kota Pekanbaru adalah sebagai berikut.

1. *Acantopsis octoatinotos*

Tubuh pipih datar (*depressed*), perut datar. Kepala pendek dan tumpul. Mulut inferior. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.8; P.8; V.8; A.6.

2. *Esomus metallicus*

Nama lokal Pantau janggut, memiliki dua pasang sungut pada mulutnya (sungut *rostral* mencapai belakang bola mata dan sungut rahang atas mencapai permulaan dasar sirip dubur).

3. *Hampala macrolepidota*

Nama lokal ikan Barau, warna tubuh keperakan sirip, ekor terdapat garis hitam pada pinggiran cuping bagian bawah dan atas. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.2.7; P.1.14; V.1.7; A.1.6.

4. *Osteochilus hasselti*

Nama lokal ikan Paweh, posisi mulut terminal dan protraktil. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.3.17; P.14; V.1.8; A.1.7.

5. *Osteochilus spirulus*

Bentuk tubuh pipih (*Compresed*), mulut terminal dan protraktil. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.11; P.3.8; V.1.8; A.1.5-6.

6. *Parachela oxygastroides*

Nama lokal ikan Sepimping, mulut mengarah ke atas (*superior*) berada di atas hidung, tidak memiliki

sungut, Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.1.6-7; P.1.11-12; V.1.6; A.1.27.

7. *Pectenocypris korthausae*

Bentuk tubuh agak memanjang, perut agak mendatar. Kepala pendek, lancip. Mulut terminal, berukuran sempit dan protraktil. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.7-9; P.9-10; V.7-9; A.4-6.

8. *Puntius bulu*

Nama lokal ikan Subahan, bentuk tubuh pipih (*compresed*), mulut subterminal, ukurannya sempit dan protraktil. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.3.6; P.1.13-14; V.1.8-9; A.3.5.

9. *Puntius johorensis*

Terdapat enam buah pita berwarna hitam melintang pada sisi lateral tubuh ikan, memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.I.8-9; P.1.6-7; V.1.7; A.6.

10. *Puntius lineatus*

Nama lokal ikan Mengkakit, warna tubuh ikan keperakan dengan kombinasi belang garis hitam yang membujur sebanyak 5 baris pada sisi lateral tubuh. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.1.8; P.1.11-12; V.1.8; A.1.6.

11. *Rasbora argyrotaenia*

Terdapat pola berbentuk pita berwarna keemasan yang memanjang dari sudut atas tutup insang sampai ke pangkal sirip ekor, Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.1.7-8; P.1.12; V.1.8; A.6.

12. *Rasbora cephalotaenia*

Terdapat dua garis membujur berwarna hitam dari mulut sampai ekor. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.1.7; P.1.12-13; V.1.8; A.1.5-6.

13. *Rasbora trilineata*

Warna tubuh ikan kuning keperakan, terdapat garis berwarna

hitam melintang pada ujung cuping sirip ekor, Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.1.6-7; P.1.6-7; V.1.7; A.2.5.

14. *H. chrysopunctatus*

Tubuh berwarna kecoklatan dan ketika hidup terdapat garis kemerahan yang sangat tipis pada sisi lateral tubuhnya, Ikan ini memiliki jari-jari sirip yaitu D.17-18; P.6; V.6; A.9.

15. *Bagrichthys macracanthus*

Nama lokal ikan Baung layar, terdapat *adifose fin* dua kali panjang kepala. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.I.6-7; P.I.7-8; V.6. A.13-14.

16. *Leiocassis micropogon*

Nama lokal ikan Baung tikus. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip D.I.4-6; P.I.3; V.I.4-5; A.15. Warna tubuh hitam.

17. *Leiocassis poecilopterus*

Nama lokal ikan Baung tikus, Terdapat belang-belang berwarna kuning melintang pada bagian kepala dan badan. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip D.I.6; P.I.5; V.I.4; A.15-16.

18. *Mystus nemurus*

Nama lokal ikan Baung, Memiliki empat pasang sungut, terdapat (*adifose fin*) pada punggung yang panjang pangkalnya sama dengan panjang pangkal sirip dubur. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.I.7; P.I.6; V.6.1; A.7.1.

19. *Mystus nigriceps*

Nama lokal ikan Ingir-ingir, Terdapat pola berwarna yang melintang, serta tidak terdapat sebuah bintik pada pangkal sirip punggung. Ikan ini memiliki rumus jari-jari yaitu D.I.7; P.I.10; V.1.5; A.11.

20. *Clarias batrachus*

Nama lokal ikan Lele lokal, bentuk tubuh memanjang pipih

(*depressed*), kepala picak atau mendatar, keras dan licin. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.60-65; P.I.1.7-8; V.5; A.47.

21. *Pseudeutropius moolenburghae*

Terdapat garis melintang pada badan berwarna hitam dan agak putih. Ikan ini memiliki jari-jari sirip yaitu D.I.5; P.I.3-4; V.4-5; A.42.

22. *Ompok hypophthalmus*

Nama lokal ikan Selais, bentuk tubuh pipih (*compresed*), kepala pendek Ikan ini memiliki jari-jari sirip yaitu D.4; P.1.12-14; V.4-5; A.77-83.

23. *Silurichthys hasselti*

Bentuk tubuh memanjang, kepala pendek dan tumpul Sirip punggung bermodifikasi menjadi rudimeter Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.4; P.7; V.4; A.49.

24. *Wallago leeri*

Nama lokal ikan Tapah, bentuk tubuh memanjang, pipih (*compresed*) dan tidak bersisik. Ikan ini memiliki jari-jari sirip yaitu D.5; P.1.12-13; V.9-10; A.63-65.

25. *Belontia hasselti*

Nama lokal ikan Selincah, bentuk badan pipih (*compresed*), kepala bersisik, mulut terminal dan protraktil. ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.XVII-XVIII.10-12; P.10-11; V.I.5; A.XV-XVI.11-12.

26. *Betta patoti*

Nama lokal ikan Laga, ada 10 pita warna di setengah badan bagian bawah. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip D.I.7; P.8-11; V.4-5; A.I.27.

27. *Spaerichthys osphromenoides*

Nama lokal ikan Sepat batik, Ikan ini memiliki tubuh berwarna kecoklatan dengan kombinasi pola melintang berwarna kekuningan pada sisi lateral badannya. Memiliki rumus

jari-jari sirip yaitu D.VIII-X.9; P.8-9; V.I.5; A.VIII.18-22.

28. *Trichogaster leeri*

Nama lokal ikan Sepat mutiara, terdapat sebuah garis berwarna gelap pada sisi lateral tubuh yang memanjang dari ujung mulut sampai ke pangkal sirip ekor, kemudian pada pangkal sirip ekor. memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.VI-VII.8-9; P.8-9; V.1.3; A.XII-XIII.26-39.

29. *Trichogaster pectoralis*

Nama lokal ikan Sepat siam, memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.VII.10-11; P.2.9; V.2; A.X-XI.36-37. Badan penuh dengan belang berwarna gelap (tidak selalu jelas).

30. *Trichogaster trichopterus*

Nama lokal ikan Sepat rawa, terdapat pita berwarna gelap pada sisi lateral dan sebuah bercak di tengah sisi pada pangkal sirip ekor memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.VI-VII.9; P.8-9; V.1.3; A.X.33-37.

31. *Trichopsis vittata*

Nama lokal ikan Cupang rawa, terdapat tiga garis membujur berwarna gelap yang memanjang pada sisi lateral tubuh. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.II.6-8; P.8-9; V.I.4-6; A.VI-VII.24.

32. *Channa Lucius*

Nama lokal ikan Bujuk, umumnya terdapat garis pita warna miring pada bagian perut. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.38-41; P.17; V.1.5 A.27-29..

33. *Channa micropeltes*

Nama Lokal ikan Toman, terdapat garis orange dari mulut ke sirip ekor bagian atas dan bawahnya dibatasi oleh garis berwarna hitam. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip D.42-44; P. 12-13; V.1.5; A.26-27.

34. *Channa striata*

Nama lokal ikan Gabus, bentuk tubuh memanjang, kepala memipih, lancip. Mulut berukuran lebar dan mengarah ke atas. Ikan ini memiliki rumus jari-jari sirip yaitu D.38-43; P.14-16; V.1.5; A.24-27.

35. *Helostoma temminckii*

Nama lokal ikan Tambakan, bentuk tubuh pipih (*compresed*), posisi mulut terletak di dekat ujung hidung atau terminal dan dapat disembulkan. Ikan ini memiliki rumus jari-jari rumus yaitu D.XVII.15-16; P.2.11; V.I.5; A.XIII-XV.18-19.

36. *Luciocephalus pulcher*

Nama lokal ikan Setumbuk, bentuk tubuh pipih memanjang, kepala besar, mulut panjang menjorok ke depan, bila mulut terbuka berbentuk seperti corong persegi empat. ikan Situmbuk memiliki rumus jari-jari sirip D.9; P.15-16; V.I.5; A.18-19.

37. *Macrognathus aculeatus*

Nama lokal ikan Tilan, yaitu bentuk tubuh memanjang seperti ular tetapi bentuknya agak pipih. Terdapat 17 pola garis melintang pada badan, memiliki rumus jari-jari sirip D.XXII.52; P.5; A.III.54.

38. *Nandus nebulosus*

Nama lokal ikan Temburut, mulut besar, mulut superior, dapat disembulkan, mata besar. Kepala besar, bentuk tubuh pipih (*compresed*) tegak, warna pada tubuh kuning kehitaman. memiliki rumus jari-jari sirip D.XIV-XVI.11; P.15; V.10; A.III.5.

39. *Osphronemus goramy*

Nama lokal ikan Gurami, terdapat pola batang tegak bagian lateral tubuhnya dan memiliki bulatan berwarna hitam persis di atas sirip duburnya. Ikan ini memiliki

rumus jari-jari sirip D.XIII.12; P.2.13; V.I.5; A.XI.21.

40. *Pristolepis grooti*

Nama lokal ikan Katung, warna pada tubuh kecoklatan dan terdapat 8-10 buah pita melintang berwarna gelap pada sisi lateral tubuhnya. Memiliki rumus jari-jari sirip D.XII.16; P.13-15; V.I.5; A.III.8.

41. *Monopterus albus*

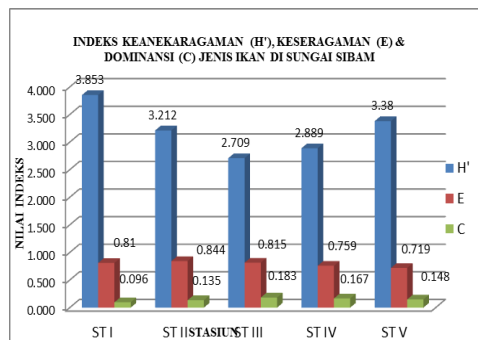
Nama lokal ikan Belut, Memiliki sirip punggung dan sirip dubur jauh ke belakang badan. Panjang tubuh 17-26 x tinggi badan. Sirip punggung dan sirip dubur berubah menjadi sembulan kulit yang tidak berjari-jari, tidak bersirip perut. Keseluruhan tubuhnya berwarna kecoklatan dengan bagian ventral tubuh lebih terang.

**FrekuensiKeterdapatan/
Keberadaan Ikan**

Penelitian menunjukkan bahwa spesies ikan yang memiliki nilai frekuensi keterdapatan/keberadaan terbesar adalah spesies *O.hasselti* dan *R. argyrotaenia* yaitu sebesar 100%. Hal ini menunjukkan bahwa kedua spesies ini memiliki penyebaran lokal yang paling luas dibandingkan dengan spesies ikan lainnya yang terdapat di Perairan Sungai Sibam Kota Pekanbaru.

**Indeks Keanekaragaman (H'),
Keseragaman (E) dan Dominansi
(C) Jenis Ikan**

Nilai indeks keanekaragaman jenis (H') ikan yang ditemukan selama penelitian berkisar 2,709-3,853, nilai indeks keseragaman jenis (E) ikan berkisar 0,719-0,844 dan nilai indeks dominansi jenis (C) ikan berkisar 0,096-0,183.



Gambar 4. Nilai Indeks H'), (E) dan (C) Jenis Ikan di Sungai Sibam

Tingginya keanekaragaman dikarenakan ikan-ikan tersebut mampu bertahan hidup dan lingkungan tersebut mendukung kehidupan ikan. Keanekaragaman sedang yang diperoleh pada stasiun III dan IV, hal ini disebabkan kedalaman perairan yang relatif rendah serta badan sungai yang sempit dibandingkan pada stasiun lainnya. Kemudian pada stasiun ini dekat dengan pemukiman penduduk secara tidak langsung berpengaruh terhadap keberadaan ikan di daerah ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Terdapat 41 spesies ikan yang hidup di perairan Sungai Sibam Kota Pekanbaru yang terdiri dari 5 ordo, 16 famili, dan 30 genus.

Komposisi terbesar jumlah spesies ikan yang ditemukan di perairan Sungai Sibam Kota Pekanbaru merupakan termasuk kedalam family Cyprinidae (29%). Komposisi sumberdaya hayati ikan di perairan Sungai Sibam sebagian besar merupakan ikan asli (86%), alien spesies (2%) sisanya merupakan ikan introduksi (12%).

Kelimpahan relatif sumberdaya hayati ikan di perairan Sungai Sibam tertinggi pada stasiun III yaitu spesies *Bagrichthys*

macracanthus (Baung layar) (29,9%). Sumberdaya hayati ikan yang memiliki penyebaran terluas yaitu dapat ditemukan pada semua stasiun pengamatan atau memiliki frekuensi keberadaan/keterdapatannya ikan terbesar adalah spesies *Osteochilus hasselti* (Paweh) dan *Rasbora argyrotaenia* (Pantau) masing-masing 100%.

Keanekaragaman jenis ikan (H') di perairan Sungai Sibam pada stasiun I, II dan V dalam kategori tinggi, sedangkan pada stasiun III dan IV dalam kategori sedang. Nilai indeks keseragaman jenis ikan (E) cenderung seragam atau tidak ada yang mendominasi dan nilai indeks dominansi (C) dalam kategori rendah.

Saran

Perlu dilanjutkan pada bulan-bulan berikutnya, karena pengaruh Sungai Siak yang pada saat tertentu ikannya akan masuk ke Sungai Sibam. Kemudian alat tangkap digunakan dengan lengkap pada stasiun I (hulu) seperti bubu karena pada stasiun ini banyak ikan-ikan yang bersembunyi, pada stasiun V (hilir) seperti jala. Pada saat penangkapan di stasiun V harusnya jangan dilakukan pada sore hari, karena pada sore hari ikan yang di setrum susah terlihat dan kemungkinan tidak terambil.

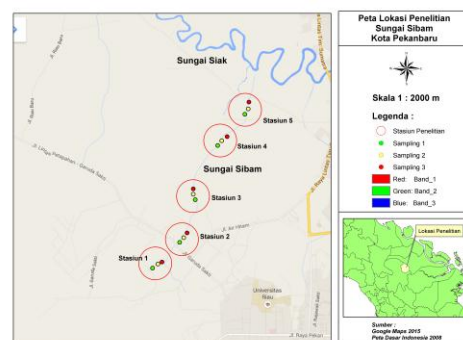
DAFTAR PUSTAKA

- Alaert, G. dan S.S. Santika, 1984. *Metode Penelitian Air*. Usaha Nasional, Surabaya.
- Al'ayubi, S., 2015. Jenis-Jenis dan Kelimpahan Ikan di Hilir Sungai Pengambang Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru Provinsi Riau. *Skripsi*. Fakultas

- Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau, Pekanbaru (tidak diterbitkan).
- Chan, M.D., 2001. *Fish Ecomorphology: Predicting Habitat Preferences of Stream Fishes from Their Body Shape*. Dissertation, Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University. Blacksburg: Virginia.
- Firdaus, 2014. Studi Komposisi Sumberdaya Hayati Ikan di Perairan Sungai Air Hitam Kota Pekanbaru, Riau. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau, Pekanbaru (tidak diterbitkan).
- Kottelat, M., Whitten, A.J., Kartikasari, S.N. and Wirjoatmodjo, S., 1993. *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi*. Periplus Editions (HK) Ltd.
- Krebs, C. J., 1972. *Ecology The Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. Harper and Rows Publication. New York.
- _____, 1985. *Ecological Methodology*. University of British Columbia; Hasper Collins Publisher.
- Manalu, I., 2014. Penentuan Tingkat Pencemaran Perairan Sungai Sibam Pekanbaru Berdasarkan Indeks Biotik Makrobenthos. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau, Pekanbaru (tidak diterbitkan).
- Nurcahyadi, W., 2000. Keanekaragaman Sumberdaya Hayati Ikan di Daerah Aliran Sungai (DAS) Cikaniki dan Cisukawayana, Taman Nasional Gunung Halimun, Jawa Barat. *Skripsi*. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. (Tidak diterbitkan).
- Odum, E.P., 1971. *Fundamental of ecology*. Third edition. W.B. Sauder Company. Philadelphia.
- _____, 1983. *Basic ecology*. Saunders College Publishing, New York.
- Pulungan, C. P., 2009. Fauna Ikan dari Sungai Tenayan, Anak Sungai Siak dan Rawa Sekitarnya, Riau. *Berkala Perikanan Terubuk* 38(2) : 78-90.
- Pulungan, C. P., 2011. Ikan-Ikan Air Tawar dari Sungai Ukai, Anak Sungai Siak, Riau. *Berkala Perikanan Terubuk*, 39(1) : 24-32.
- Saanin, H., 1968. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan* (Jilid 1 dan 2). Bina Cipta. Bogor.
- Umar, C. dan Priyo, 2013. Status Introduksi dan Strategi Pelaksanaan Secara Berkelanjutan di Perairan Umum daratan di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia* 5(2): 113-120.

LAMPIRAN

1. Peta lokasi penelitian



2. Foto ikan

Berikut adalah gambar ikan (nomor urut ikan berdasarkan Tabel 2):



1



2



3



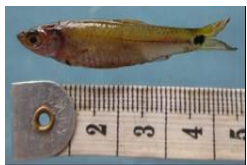
4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



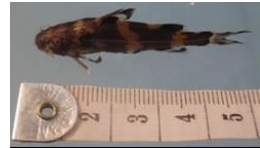
14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41

