

## KEANEKARAGAMAN IKAN AIR TAWAR DI SUNGAI BAKUL DESA KARYA SAKTI KECAMATAN MUARA KELINGI

Zico Fakhrrur Rozi<sup>1\*</sup>, Dian Samitra<sup>2</sup>, Agus Purwanto<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Biologi STKIP PGRI Lubuklinggau

\*email: [zico.fakhrurrozi@gmail.com](mailto:zico.fakhrurrozi@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis ikan air tawar di Sungai Bakul Desa Karya Sakti Kecamatan Muara Kelingi Kabupaten Musi Rawas. Penentuan stasiun menggunakan teknik *puspositive sampling* dan pengambilan data dilakukan sebanyak 4 kali. Ikan yang berhasil ditangkap kemudian dibawa ke Laboratorium Biologi STKIP PGRI Lubuklinggau untuk dilakukan identifikasi. Jenis-jenis ikan air tawar yang ditemukan terdiri dari 4 ordo, 8 famili, dan 11 spesies yaitu *Trichogaster trichopterus*, *Anabas testudineus*, *Ophiocephalus sriatus*, *Clarias batrachus*, *Osteochilus vittatus*, *Rasbora argyrofaenia*, *Hampala macrolepidota*, *Kryptoserus mycronema*, *Macrones microcanthus*, *Mastacembelus maculatus*, dan *Channa lucius*. Indeks keanekaragaman ( $H'$ ) ikan di Sungai Bakul Desa Karya Sakti Kecamatan Muara Kelingi Kabupaten Musi Rawas berkategori rendah, indeks keseragaman (E) berkategori tinggi dan indeks dominansi (C) berkategori rendah.

**Kata kunci:** *Keanekaragaman, ikan air tawar, sungai bakul*

### ABSTRACT

This study aims to determine the diversity of freshwater fish species in the Bakul River, Karya Sakti Village, Muara Kelingi District, Musi Rawas Regency. Determination of the station using the technique of purposive *sampling* and data retrieval was carried out 4 times. The fish that was caught was then taken to the Biology Laboratory of STKIP PGRI Lubuklinggau for identification. The types of freshwater fish found consisted of 4 orders, 8 families, and 11 species namely *Trichogaster trichopterus*, *Anabas testudineus*, *Ophiocephalus sriatus*, *Clarias batrachus*, *Osteochilus vittatus*, *Rasbora argyrofaenia*, *Hampala macrolepidota*, *Kryptoserus mycronema*, *Macrones microcanthus*, *Mastacembelus maculatus*, and *Channa lucius*. Diversity index ( $H'$ ) of fish in Sungai Bakul Karya Sakti Village, Muara Kelingi Subdistrict, Musi Rawas District, is in the low category, uniformity index (E) is in high category and dominance index (C) is in the low category.

**Keywords:** *Diversity, freshwater fish, river bakul*

@Copyright © 2018 Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. All Right Reserved

### Pendahuluan

Keanekaragaman jenis ikan di Indonesia cukup tinggi. Terdapat sekitar 3.000 jenis ikan yang hidup di perairan

dan sekitar 300 jenis diantaranya terdapat di air tawar dan payau (Genisa, 1999:17). Ikan adalah bagian dari

keanekaragaman hayati yang berfungsi dalam membentuk ekosistem sungai.

Sungai merupakan cekungan yang terpadat di bawah permukaan bumi menjadi penampung dan menjadi penyalur aliran air secara alami dan material yang terdapat dibawanya yang mengalir dari hulu ke bagian hilir suatu daerah pengaliran ke tempat yang lebih rendah dan akhirnya bermuara ke laut (Armalinda, dkk. 2016:1). Sungai mempunyai ciri khusus yaitu mempunyai arus yang relatif kencang, dan searah selain itu sungai dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan seperti pola aliran air, iklim, dan waktu (Effendi, 2003:42).

Sungai yang terdapat di Desa Karya Sakti yaitu merupakan aliran sungai dari Desa Beliti Jaya yang mengalir menuju ke sungai Desa Karya Sakti kemudian melintas menembus ke sungai Desa Marga Sakti. Keadaan sungai yang ada di Desa Karya Sakti yaitu memiliki arus yang tidak terlalu deras, kemudian panjang sungai yang terdapat di Desa Karya Sakti yaitu  $\pm$  1.000 m, dan memiliki lebar 10 meter, sedangkan untuk kedalaman pada sungai tersebut bervariasi yaitu 2 meter, hingga mencapai 4 meter pada bagian-bagian tertentu.

Berdasarkan hasil survei, diperoleh informasi dari masyarakat di Desa Karya Sakti yaitu bahwasanya ikan yang sungai Bakul tersebut masih cukup banyak, namun sampai saat ini belum tersedianya data yang spesifik tentang keanekaragaman jenis ikan yang terdapat di sungai Bakul. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui keanekaragaman jenis ikan air tawar di Sungai Bakul Desa Karya Sakti Kecamatan Muara Kelingi.

#### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian Deskriptif Kualitatif. Penelitian ini

dilaksanakan pada bulan April s.d Agustus 2018 di Sungai Bakul Desa Karya Sakti Kecamatan Muara Kelingi. Proses identifikasi dilakukan di Laboratorium Pendidikan Biologi Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan (STKIP) PGRI Lubuklinggau. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah penggaris, ember, alat tulis, kertas label, kamera,, jaring, jala, bubu, toples, kantung plastik, serta buku Saanin, 1984 untuk identifikasi ikan. Bahan yang dibutuhkan adalah air dan larutan alkohol 70%.

Penelitian dilakukan pada tiga stasiun, Penentuan lokasi dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Sampel ikan diperoleh dari hasil tangkapan dengan menggunakan jaring, jala dan bubuh. Sampel yang diperoleh dikelompokkan berdasarkan ciri-ciri morfologi yang sama dan dihitung jumlah dari masing-masing jenis. Sampel ikan yang tertangkap tersebut diukur panjang totalnya. Tiap jenis diambil beberapa ekor sebagai sampel kemudian difoto dan dimasukkan ke dalam toples sampel yang telah diisi dengan alkohol 70% sebagai pengawet lalu diberi label. Selanjutnya sampel dibawa ke Laboratorium Pendidikan Biologi STKIP-PGRI Lubuklinggau untuk diidentifikasi dengan berpedoman pada buku Saanin (1984). Sebagai data penunjang dari data diatas maka dilakukan wawancara dengan warga sekitar yang biasa menangkap ikan di sekitar sungai tersebut mengenai jumlah jenis ikan yang ada, waktu penangkapan ikan, dan alat tangkap yang digunakan di sungai tersebut.

Analisis data meliputi indeks keanekaragaman, indeks keseragaman dan indeks dominansi. Keanekaragaman ( $H'$ ) mempunyai nilai terbesar jika semua individu berasal dari spesies yang berbeda-beda. Indeks

keanekaragaman dapat dihitung dengan menggunakan rumus Shannon-Wiener (Samitra & Rozi, 2018), yaitu:

$$H' = - \sum \frac{n1}{N} \times \ln \frac{n1}{N}$$

dimana:

H'= indeks keanekaragaman

n1= jumlah individu jenis ke-i

N= Jumlah individu seluruh jenis

Semakin besar nilai indeks keseragaman (E) menunjukkan kelimpahan yang hampir seragam dan merata antar jenis. Nilai indeks keseragaman (E) dapat dihitung menggunakan rumus (Odum, 1993):

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

dimana:

E= indeks pemerataan jenis

H'= indeks keanekaragaman

S= Jumlah jenis yang ditemukan

Indeks dominansi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Odum, 1993):

$$C = \sum (ni/N)^2$$

dimana:

C = indeks dominansi

ni= jumlah individu spesies-i

N= jumlah total individu semua spesies

## Hasil Dan Pembahasan

### A. Hasil

Dari hasil penelitian di Sungai Bakul tertangkap ikan iar tawar sebanyak 121 ekor (tabel 1). Ikan tersebut teridentifikasi kedalam 11 Spesies. Indeks Keanekaragaman ikan disungai bakul 1,89 (H') dengan kategori rendah, indeks keseragaman (E) 0,86 dengan kategori tinggi, dan indeks dominansi (C) 0,19 dengan kategori rendah.

**Tabel 1. Jenis –jenis Ikan yang terdapat pada sungai Bakul**

Nama Daerah	Nama Spesies	Stasiun		
		I	II	III
Sepat	<i>Trichogaster trichopterus</i>	4	2	2
Betok	<i>Anabas testudineus</i>	-	1	-
Gabus	<i>Ophiocephalus sriatus</i>	4	3	2
Lele	<i>Clarias batrachus</i>	3	1	4
Nilem	<i>Osteochilus vittatus</i>	5	8	4
Kabarau	<i>Hampala macrolepidota</i>	4	5	-
Baung	<i>Macrones microcanthus</i>	5	4	4
Seluang	<i>Rasbora argyrofaenia</i>	18	10	15
Lais	<i>Cryptopterus mycronema</i>	4	-	3
Tilok	<i>Mastacembelus maculates</i>	-	3	-
Bujuk	<i>Channa lucius</i>	2	1	-

**Tabel 2. Indeks Keanekaragaman, Indeks Keseragaman, dan Indeks Dominansi**

Indeks	Nilai Indeks	Keterangan
Indeks Keanekaragaman (H')	1,87	Rendah
Indeks Keseragaman (E)	0,86	Tinggi
Indeks Dominansi (C)	0,19	Rendah

## B. Pembahasan

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa stasiun I diperoleh 9 spesies ikan yaitu *Trichogaster trichopterus*, *Ophiocephalus sriatus*, *Clarias batrachus*, *Osteochilus vittatus*, *Hampala macrolepidota*, *Macrones microcanthus*, *Rasbora argyrofaenia*, *Cryptopterus mycronema*, dan *Channa lucius*. Stasiun II diperoleh 10 spesies ikan yaitu *Trichogaster trichopterus*, *Anabas testudineus*, *Ophiocephalus sriatus*, *Clarias batrachus*, *Osteochilus vittatus*, *Hampala macrolepidota*, *Macrones microcanthus*, *Rasbora argyrofaenia*, *Mastacembelus maculates*, dan *Channa lucius*. Stasiun III diperoleh 7 spesies ikan yaitu *Trichogaster trichopterus*, *Ophiocephalus sriatus*, *Clarias batrachus*, *Osteochilus vittatus*, *Macrones microcanthus*, *Rasbora argyrofaenia*, dan *Cryptopterus mycronema*.

Hasil analisis Indeks keanekaragaman ( $H'$ ) di Sungai Bakul Desa Karya Sakti Kecamatan Muara Kelingi dapat dilihat di tabel 2. Berdasarkan kriteria indeks keanekaragaman ( $H'$ ) pada stasiun pengamatan 1 hingga 3 tergolong rendah. Menurut Samitra & Rozi, (2018:3), rendahnya tingkat keanekaragaman ikan dikarenakan oleh adanya aktivitas warga yaitu Mandi Cuci Kakus (MCK). Tinggi rendahnya nilai indeks keanekaragaman tergantung oleh variasi jumlah individu tiap spesies ikan yang berhasil ditangkap. Semakin besar jumlah spesies ikan dan variasi jumlah individu tiap spesies maka tingkat keanekaragaman ikan dalam suatu ekosistem perairan akan semakin besar, demikian juga sebaliknya. Semakin kecil jumlah spesies ikan dan variasi jumlah individu tiap spesies maka tingkat keanekaragaman ikan dalam suatu ekosistem perairan juga

akan semakin kecil (Sriwidodo, dkk. 2013:47). Sedangkan nilai indeks keseragaman (E) pada seluruh stasiun mempunyai keseragaman populasi yang tinggi dan komunitasnya stabil. Kriteria nilai keseragaman jenis ikannya yaitu nilai E mendekati 1 maka penyebaran individu antar jenis relatif sama (Sagala, dkk. 2014:8).

Nilai indeks dominansi berkategori rendah, dikarenakan terdapat 1 spesies ikan yang paling banyak ditangkap (stasiun I, II, dan III didominasi oleh *Rasbora argyrofaenia*). Dominansi ikan tersebut dikarenakan kemampuan reproduksi ikan yang cepat dan jenis ikan seluang ini merupakan salah satu jenis ikan yang hidup di lebak yang tidak terpengaruhi oleh pasang surut air (Patriono, dkk 2008:611).

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa: Keanekaragaman jenis ikan air tawar di Sungai Bakul Desa Karya Sakti Kecamatan Muara Kelingi terdapat 11 jenis ikan. Indeks keanekaragaman ( $H'$ ) di Sungai Bakul Desa Karya Sakti Kecamatan Muara Kelingi Kabupaten Musi Rawas berkategori rendah. Indeks keseragaman (E) pada seluruh stasiun berkategori tinggi. Indeks dominansi (C) pada seluruh stasiun berkategori rendah.

## Daftar Pustaka

- Armalinda, dkk. (2016). *Jenis-Jenis Ikan di Sungai Batang Tebo Pelabuhan Baru Kecamatan Pasar Muaro Bungo Provinsi Jambi*. Program Studi Pendidikan Biologi, STKIP-PGRI Sumatera Barat – Padang.
- Effendi, H. (2003). *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Yogyakarta: Kanisius.

- Genisa, A. S. (1999). Pengenalan Jenis-Jenis Ikan Laut Ekonomi Penting di Indonesia. *Oseana*, XXIV(1): 17-38
- Odum EP. (1993). Dasar-dasar Ekologi Edisi Ketiga. T Samingan (Penerjemah). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Patriono, E., dkk. (2008). Inventarisasi Jenis Ikan yang Tertangkap Nelayan di Lembak Desa Meranjat Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Penelitian Sain*, 11(3): 605-613.
- Saanin, H. (1984). *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Jilid I*. Jakarta: PT. Bina Cipta.
- Sagala, M. M., dkk. (2014). Distribusi Logam Berat di Perairan Natuna *Distribution of Heavy Metals in Natuna Coastal Waters. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 6(2): 297-310.
- Samitra, D. & Rozi, Z., F. (2018). Keanekaragaman Ikan di Sungai Kelingi Kota Lubuklinggau. *Jurnal Biota*, 4 (1): 1-6.
- Sriwidodo, D. W. E., dkk. (2013). Keanekaragaman Jenis Ikan di Kawasan Inlet dan Outlet Waduk Gajah Mungku Wonogiri. *Bioteknologi*, 10(2): 43-50.