

TYPE AND DENSITY OF FISH IN THE INDRAGIRI RIVER LUBUK TERENTANG VILLAGE, GUNUNG TOAR DISTRICT, KUANTAN SINGINGI REGENCY, RIAU PROVINCE

Nesha Aqila^{1*}, Eni Sumiarsih², Nur El Fajri²

¹Student of The Faculty of Fisheries And Marine Science University of Riau, Pekanbaru

²Lecturer at the Faculty Of Fisheries And Marine Science University Riau, Pekanbaru

*neshaaqila13@gmail.com

ABSTRACT

Indragiri River has high fishery potential. Fishing activities conducted however, affect fish population in general. A research aims to determine the community structure of fish in that waters was conducted in 16-21 August 2018. Fish was sampled every day for 15 days. The fish was captured using gill net, nets and fishing rods. Data analyzed were density fish and type of fish. There were 21 types of fish captured, they were belonged to 9 families, namely Cyprinidae, Belontiidae, Osphronemidae, Siluridae, Bagridae, Loricarinae, Helostomatidae, Pangasidae and Mastecemlidae. The highest fish density is *Barbodes schanefeldi* (Kapie) 46,183 and the lowest is *Macrornathus pardalis* (tilan) 0,015.

Keywords : *Activities, type of fish, density fish, net*

1. PENDAHULUAN

Sungai Indragiri termasuk salah satu sungai terbesar dari empat sungai yang berada di Provinsi Riau. Sungai Indragiri Terletak di Provinsi Riau dengan panjang \pm 500 km dan kedalaman 6-8 m. Sungai ini mengalir tiga kabupaten yaitu Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Indragiri Hulu, dan Kabupaten Indragiri Hilir (Putra *et al.*, 2015). Manfaat Sungai Indragiri yaitu sebagai sarana transportasi, serta aktifitas perikanan tangkap. Sejak tahun 2000 di Sungai Indragiri ini terjadi aktivitas masyarakat, perkebunan karet, MCK dan pembuangan limbah domestik ke perairan (Darmawan, 2011).

Kegiatan penangkapan ikan telah berlangsung sejak lama dan dilakukan secara terus-menerus. Hal ini akan menyebabkan berkurangnya populasi ikan yang ada di sungai tersebut. Menurut Sweking *et al.* (2011). Penangkapan yang intensif

menyebabkan berkurangnya populasi ikan, sedangkan penurunan kualitas perairan berarti terjadi pencemaran perairan dan dapat menyebabkan langkanya spesies ikan tertentu.

Berbagai aktivitas di Perairan Sungai Indragiri berpotensi memberikan dampak terhadap struktur komunitas dan kelimpahan ikan serta kualitas perairan di sungai tersebut. Untuk pengelolaan perairan umum yang berkelanjutan, penting untuk mengetahui jenis-jenis ikan yang berada di Perairan Sungai Indragiri.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal agustus - oktober 2018 di perairan Sungai Indragiri Desa Lubuk Terentang Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau.

Metode

Metode dalam penelitian ini adalah metode survei, dimana perairan Sungai Indragiri sebagai lokasi pengambilan sampel penelitian. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder.

Penentuan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Sungai Indragiri Desa Lubuk Terentang Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau. Pengambilan sampel ikan dilakukan dengan menyisir sungai yang berada di wilayah administrasi Desa Lubuk Terentang.

Teknik Pengambilan sampel ikan

Pengambilan sampel ikan dilakukan sebanyak 15 kali selama penelitian dengan bantuan nelayan dan menggunakan alat tangkap yang umum digunakan nelayan seperti jaring hanyut, dan jala. Pengambilan sampel dilakukan selama 15 hari secara berturut-turut, ikan yang di ambil untuk di bawa ke laboratorium sebagai sampel yaitu perwakilan dari seluruh jenis ikan yang tertangkap.

Identifikasi Ikan

Identifikasi ikan dilakukan di Laboratorium Ekologi dan Manajemen Lingkungan Perairan dan Laboratorium Biologi Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan dengan mengamati ciri-ciri

morfologi pada ikan yang tertangkap. Identifikasi dilakukan dengan menggunakan buku-buku identifikasi ikan (Kottelat *et al.*, 1993).

Kepadatan Ikan

Kepadatan (*density = D*) adalah jumlah individu per unit area (luas) atau volume (Soegianto, 1994). Kepadatan ikan dihitung menggunakan rumus kepadatan (Brower *and* Zar, 1977) sebagai berikut :

$$D = \frac{\sum Ni}{A}$$

Keterangan :

D = Kepadatan ikan (ind/m²)

Ni = Jumlah spesies ikan (ind)

A = Luas alat tangkap (m²)

Kelimpahan Relatif Ikan

Kelimpahan Relatif suatu jenis ikan dilakukan dengan menggunakan rumus Simpson (Krebs, 1972) sebagai berikut.

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

Dimana:

KR = Kelimpahan Relatif

Ni = Jumlah Individu per jenis (ekor)

N = Total jumlah individu spesies

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis- jenis Ikan yang Tertangkap

Ikan-ikan yang tertangkap di perairan Sungai Indragiri Desa Lubuk Terentang, yaitu terdiri dari 21 jenis.

Tabel 1. Jenis Ikan Yang Tertangkap di Perairan Sungai Indragiri Desa Lubuk Terentang

No	Ordo	Famili	Spesies	Nama Lokal
1	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Amblyrhynchichthys truncades</i>	Tabin galan
			<i>Barbichthys laevis</i>	Pitulu
			<i>Barbodes schwanefeldi</i>	Kapie
			<i>Cyclohelichtys apagon</i>	Sipaku
			<i>Hampala macrolepidota</i>	Barau
			<i>Osteochilus hasselti</i>	Paweh
			<i>Oxygaster anomarula</i>	Sepimping

			<i>Puntioplites bulu</i>	Subahan
			<i>Puntius lineatus</i>	Cingkariak
			<i>Rasbora cephalotaenia</i>	Pantau
			<i>Thinnichthys thynnoides</i>	Motan
2	Perciformes	Belontiidae	<i>Trichogaster pectoralis</i>	Sepat siam
			<i>Trichogaster leeri</i>	Sepat mutiara
		Helostomatidae	<i>Helostoma temminckii</i>	Tambakan
		Osphronemidae	<i>Pristolepis grooti</i>	Katung
3	Siluriformes	Siluridae	<i>Mystus nemurus</i>	Baung
			<i>Ompok hypophthalmus</i>	Selais
		Bagridae	<i>Mystus nigriceps</i>	Ingir-ingir
		Pangasiade	<i>Pangasius Hyophthalmus</i>	Patin
4	Siluridea	Loricarinae	<i>Hyposarcus pardalis</i>	Sapu-sapu
5	Mastacembeloidei	Mastecemblidae	<i>Mastacembelus erythrotaenia</i>	Tilan

Jumlah spesies yang paling banyak ditemukan yaitu anggota family Cyprinidae. Perolehan tersebut merupakan sesuatu yang bersifat umum karena famili Cyprinidae dapat hidup baik pada

daerah sungai yang memiliki arus kuat maupun arus lemah dengan kualitas air yang baik (Wahyuni dan Zakarya 2018). Cyprinidae merupakan famili dengan jumlah spesies relatif banyak di perairan tawar (Buwono *et al.* 2017).

Jumlah spesies ikan di perairan Sungai Indragiri yang paling sedikit ditemukan yaitu dari anggota family Mastecemblidae (1 jenis), hal ini disebabkan karena ikan tilan dapat hidup pada perairan yang terdapat bebatuan yang

intensitas cahaya mataharinya rendah. Menurut Wardoyo *dalam* Nurdawati dan Yuliani (2009) famili Mastecemblidae hidup di bebatuan dan bersubstrad berlumpur dan lebih senang terhadap daerah dengan intensitas cahaya yang rendah dengan suhu 24-28⁰C dan pH 7. Famili ini senang menyendiri dan terdapat di sepanjang sungai tetapi lebih banyak ditemukan di sungai bagian hilir karena menyukai habitat yang masih dipengaruhi oleh pasang surut.

Kepadatan Ikan

Kepadatan ikan selama penelitian di perairan Sungai Indragiri Desa Lubuk Terentang berdasarkan alat tangkap yang digunakan berkisar 0,078 – 40,688 (Tabel 2).

Tabel 2. Kepadatan Ikan Berdasarkan Alat Tangkap Jaring dan Jala

No	Jenis	Jaring	Jala
1	<i>Barbodes schanefeldi</i>	5,495	40,688
2	<i>Puntius bulu</i>	0,309	1,688
3	<i>Amblyrhynchichthys truncades</i>	0,211	2,438
4	<i>Rasbora cephalotaenia</i>	0,789	5,250
5	<i>Puntius lineatus</i>	0,382	3,188
6	<i>Trichogaster pectoralis</i>	0,093	0,313
7	<i>Mystus nemurus</i>	0,088	0,813

8	<i>Mystus nigriceps</i>	0,157	1,813
9	<i>Ompok hypophthalmus</i>	0,201	1,750
10	<i>Hampala macrolepidota</i>	0,270	2,125
11	<i>Helostoma temminckii</i>	0,147	0,875
12	<i>Osteochillus hasselti</i>	0,250	1,625
13	<i>Barbichthys laevis</i>	0,225	1,500
14	<i>Macrornathus aculeatus</i>	0,015	0,000
15	<i>Hyposarcus pardalis</i>	0,039	0,313
16	<i>Pristolepis grooti</i>	0,172	0,750
17	<i>Cyclochellchthys apagon</i>	0,436	2,688
18	<i>Pangasius hypophthalmus</i>	0,157	0,563
19	<i>Thynnichthys thynnoides</i>	0,387	2,188
20	<i>Oxygaster anomarula</i>	0,191	1,563
21	<i>Trichogaster leeri</i>	0,078	0,500
Total		10,092	72,631

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa jumlah ikan yang tertangkap selama penelitian terdiri dari 21 spesies. Ikan yang bernilai ekonomis dan dapat di konsumsi terdiri dari 19 spesies (90,4%),

Kepadatan ikan yang tertinggi selama penelitian, yaitu dari jenis ikan *Barbodes schwanefeldi* (kapiék) karena ikan kapiék merupakan ikan yang oportunistis dimana ikan tersebut dapat memanfaatkan sumberdaya makanan yang tersedia (Sumiarsih, 2014).

Hal ini dipengaruhi faktor lingkungan, seperti faktor fisika dan kimia yang mendukung bagi kehidupan ikan kapiék. Kedalaman Sungai Indragiri berkisar 3,7-3,8 m yang merupakan habitat ikan kapiék sesuai dengan pendapat Pulungan (1987) secara umum ikan kapiék dapat dijumpai pada kedalaman 1-4 m.

Kelimpahan Relatif Ikan

Kelimpahan relatif ikan yang terdapat di perairan Sungai Indragiri Desa Lubuk Terentang selama penelitian antara 0,09-55,01% (Tabel 4). Ikan yang mempunyai kelimpahan relatif tinggi yaitu *Barbodes schwanefeldi* (kapiék) 55,01% dan ikan yang mempunyai kelimpahan relatif rendah yaitu ikan *Macrornathus aculeatus*(tilan) yaitu sebesar 0,09 % (Tabel 3).

Tabel 3. Jenis dan Kelimpahan Ikan Selama Penelitian di Perairan Sungai Indragiri Desa Lubuk Terentang Kabupaten Kuantan Singingi

No	Jenis Ikan		Total Ikan (Ekor)	Kelimpahan Relatif (%)
	Nama Lokal	Nama Latin		
1.	Kapieik	<i>Barbodes schwanefeldi</i>	1772	55,01
2.	Subahan	<i>Puntioplites bulu</i>	90	2,79
3.	Tabingalan	<i>Amblyrhynchichthys truncades</i>	82	2,55
4.	Pantau	<i>Rasbora cephalotaenia</i>	245	7,61
5.	Cingkariak	<i>Puntius lineatus</i>	129	4,00
6.	Sepat Siam	<i>Trichogaster pectoralis</i>	24	0,75
7.	Baung	<i>Mystus nemurus</i>	31	0,96
8.	Ingir-ingir	<i>Mystus negriceps</i>	61	1,89
9.	Selais	<i>Ompok hypophthalmus</i>	69	2,14
10.	Barau	<i>Hampala macrolepidota</i>	89	2,76
11.	Tambakan	<i>Helostoma lemminckii</i>	44	1,37
12.	Paweh	<i>Osteochilus hasselti</i>	77	2,39
13.	Pitulu	<i>Barbichthys laevis</i>	70	2,17
14.	Tilan	<i>Macrornathus aculatus</i>	3	0,09
15.	Sapu-sapu	<i>Hyposarcus pardalis</i>	13	0,40
16.	Katung	<i>Pristolepis grooti</i>	47	1,46
17.	Sipaku	<i>Cyclochelichthys apagon</i>	132	4,10
18.	Patin	<i>Pangasius hypophthalmus</i>	41	1,27
19.	Motan	<i>Thynnichthys thynnoides</i>	114	3,54
20.	Sepimping	<i>Oxygaster anomarula</i>	64	1,99
21.	Sepat Mutiara	<i>Trichogaster leeri</i>	24	0,75
Total			3221	100,00%

Ikan yang tertangkap selama penelitian kebanyakan ikan-ikan yang berukuran kecil, karena ikan yang berukuran besar merupakan target hasil tangkapan nelayan sehingga jumlahnya terus menerus mengalami penurunan. Sedangkan ikan yang berukuran kecil, relatif tidak tertangkap oleh para nelayan karena ukuran mata jaring yang di gunakan oleh nelayan relatif lebih besar (1-2 inchi).

Kelimpahan relatif ikan yang tertinggi yaitu dari jenis ikan *Barbodes schwanefeldi* (kapieik) yaitu sebesar 55,01

%. Ikan tersebut menyenangi habitat tergenang dan memiliki tumbuhan air sebagai tempat mencari makan. Selain itu, tumbuhan air tersebut dapat dijadikan sebagai tempat berlindung dari predator dan tempat untuk meletakkan telurnya serta dijadikan areal pemijahan ikan (*spawning ground*) bagi ikan kapieik. Hal ini sesuai dengan yang ditemukan Sanopel (2009), menyatakan bahwa ikan kapieik menyukai habitat dengan vegetasi mengapung. Kondisi pH yang rendah (pH 6-7) ikan kapieik masih dapat hidup dan berkembang biak di Perairan Sungai Indragiri.

Kelimpahan relatif yang paling rendah yaitu ikan tilan dan ikan sapu-sapu. Ikan tilan yaitu (*Macrognathus aculatus*) 0,09%. Kelimpahan relatif ikan tilan rendah karena ikan tilan hidup pada perairan yang bebatuan dan intensitas cahaya mataharinya rendah sesuai dengan pendapat Yunus *et al.* (2016) ikan tilan terdapat 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 Tilan karena ikan Tilan adalah ikan karnivora. Sedangkan di perairan Sungai Indragiri Desa Lubuk Terentang tidak banyak terdapat bebatuan dan bersubstrat lumpur berpasir sehingga kelimpahan ikan tilan rendah.

Ikan sapu-sapu *Hyposarcus pardalis* 0,40%, Ikan sapu-sapu merupakan jenis ikan yang sering ditemukan di sungai, danau atau rawa. Ikan ini paling bisa beradaptasi dengan perairan yang kandungan oksigen terlarutnya rendah dimana pertumbuhannya relatif cepat tanpa membutuhkan pemeliharaan yang intensif seperti jenis ikan lainnya. Sedangkan perairan Sungai Indragiri kandungan Oksigen terlarutnya tinggi. Selain itu ikan

sapu-sapu merupakan hewan pemakan alga atau sisa-sisa pakan sehingga selama ini sebagian besar masyarakat memanfaatkan ikan tersebut hanya sebagai pembersih akuarium (Pinem *et al.*, 2015). Ikan sapu sapu juga suka hidup di sungai yang banyak tumbuhan air dan di bebatuan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Total ikan yang tertangkap di perairan sungai indragiri berjumlah 3.221 ekor yang terdiri dari 21 jenis ikan yang tergolong ke dalam 9 famili yaitu famili Cyprinidae, famili Helostomatidae, famili Osphronemidae, famili Siluridae, famili Belontiidae, famili Loricarinae, famili Mastacembelidae, famili Pangasidae dan famili Bagridae. Kepadatan ikan yang tertinggi yaitu yaitu *Barbodes schanefeldi* (Kapie) dan yang paling rendah yaitu *Macrognathus pardalis* (tilan).

Saran

Perlu di lakukan penelitian selanjutnya mengenai jenis dan kepadatan ikan di perairan Sungai Indragiri Desa Lubuk Terentang ini, dengan rentang waktu yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

1. Buwono, N. R., F. Fariedah dan R. E. Anestyningrum. 2017. Komunitas Ikan di Sungai Jerowan Kabupaten Madiun. *Journal of Aquaculture and Fish Health*. 6 (2): 81-88.
2. Brower, J. E., J. H. Zar and C. N. Von Ende. 1989. *Field and Laboratory Methods for General Ecology*. 3rd ed. Wim. C. Brown Co, Dubuque. 237 pp.
3. Type And Density Of Fish In The Indragiri River.
4. Kottelat, M., A.J. Whitten, S.N. Kartikasari dan S. Wirjoatmodjo. 1993. *Ikan Air Tawar Indonesia Bagian Barat dan Sulawesi*. Jerman, Perpilus Editions Limited, Hal 377.
5. Krebs, C.J. 1972. *Ecology*. University of British Columbia. Harper and Row Publisher, Inc. New York. 694 p.
6. Nurdawati, S dan W. Yuliani 2009, Kebiasaan Makanan Ikan Tilan (*Mastacembelus erythrotaenia*, Bleeker 1850) Di Sungai Musi. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 9(2): 129-138. Hal 1-7.

7. Pinem, M.F., C.P. Pulungan, D. 2015. Reproductive biology Of *Pterygopuchthys pardalis* in the Air Hitam River Payung Sekaki District, Riau Province. Hal 2.
8. Pulungan, C. P. 1987. Jenis-jenis ikan Cyprinid Daerah Riau. *Estuaria*, VII (21) : 10 -13.
9. Putra., D. Rohmat dan Jupri. 2015. Evaluasi Pemanfaatan Sempadan Sungai Indragiri Di Kabupaten Indragiri Hilir Propinsi Riau. *Journals*. 16 hal.
10. Soegianto, 1994. *Ekologi Kuantitatif*. Surabaya : Usaha Nasional
11. Sumiarsih, E dan K. Eddiwan 2018. Otolith Growth Pattern Of *Puntius schanefeldii* From the Koto Panjang Reservoir, Regency of Kampar, Riau. 4(2): 013-017.
12. Sweking, I. Mahyudin , E. Mahareda dan u. Salawati. 2011. Produksi Dan Jumlah Jenis Ikan Yang Tertangkap Oleh Nelayan Di Sungai Kahayan Kecamatan Pahandut Kota Palangkaraya Provinsi Kalimantan Tengah. 7(1): 1978-8096.
13. Wahyuni, T, T dan Zakaria A. 2018. Keanekaragaman ikan di Sungai Luk Ulo Kabupaten Kebumen, 35 (1); 23-28.
14. Yunus. A., M. B. Mulya, Irwanmay 2016. Kajian Morfologis dan Kelimpahan Ikan Sili (Famili : Mastacembelidae) di Sungai Seruai Desa Namu Suro Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Hal 10-11.