STUDI KEANEKARAGAMAN IKAN YANG TERTANGKAP MENGUNAKAN ATRIBUT RUMPON BERBEDA DI SUNGAI MENTENANG KABUPATEN MERANGIN

Renda Preniti¹, Syafrialdi², Djunaidi³

1 Mahasiswa Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
2 dan 3 Pengajar Pada Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Universitas Muara Bungo

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Sungai Mentenang Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin dan penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari 2018 sampai bulan April 2018. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis ikan dari penggunaan rumpun dengan atribut yang berbeda di perairan Sungai Mentenang Kabupaten Merangin serta untuk mengetahui Atribut Rumpun yang mana yang lebih disukai oleh ikan di Perairan Sungai Mentenang Kabupaten Merangin.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa Keanekaragaman jenis Ikan yang tertinggi di temukan pada rumpun yang menggunakan atribut Ranting Kayu, yaitu sebanyak 32 ekor dengan indeks keanekaragaman sebesar 0,3281 dan indeks keseragaman sebesar 0,950 yang terdiri dari 8 jenis ikan di Stasiun I dan di Stasiun II 6 jenis ikan diantaranya: Ikan Nalis (*Labiobarbus lineatus*), Senggiring, (*Mystus nigreiceps*), Sebarau (*Hampala macrolepidota*) Bentulu (*Barbichthys laevis*) Semah (*Tor soro*) Tana (*Barbodes binotatus*) Puyou (*Osteochilus waandersii*) dan Kepyur (*Barbodes lateristiga*). Atribut rumpun yang disukai oleh ikan yaitu menggunakan atribut rumpun Ranting Kayu dengan jumlah hasil tangkapan terbanyak dengan jumlah 8 jenis ikan dengan jumlah individu sebanyak 32 individu. Sedangkan pada atribut rumpun daun kelapa memperoleh tangkapan 6 jenis dengan jumlah 11 ekor dan diikuti oleh atribut lainnya.

Kata kunci : Keanekaragaman, Jenis Ikan, Rumpun Dan Sungai

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi rumpun yang tepat dapat meningkatkan hasil tangkapan, menghemat bahan bakar, dan menghemat umpan. Subani (1986) mengemukakan bahwa ikan-ikan yang berkumpul disekitar rumpun menggunakan rumpun sebagai tempat

berlindung juga untuk mencari makan dalam arti luas tetapi tidak memakan daun-daun rumpun tersebut.

Wilayah Kabupaten Merangin, banyak dialiri sejumlah sungai baik sungai kecil, sedang dan besar di

berbagai penjuru. Berdasarkan data status lingkungan lingkungan hidup daerah provinsi Jambi (2014) Sungai Mentenang memiliki panjang 15 km dengan kedalaman 5 m dan merupakan sungai kelas 2.

Berdasarkan survei yang telah dilakukan Sungai Mentenang memiliki panjang ± 15 Km dan lebar $\pm 4-7$ m dan kedalam ± 5 m, dibagian hulu memiliki tipe ekologi perairan berarus deras sampai sedang dan umumnya berbatu, dikeliling sungai merupakan daerah persawahan dan perkebunan.

Dalam rangka meningkatkan keragaman ikan disuatu perairan, diperlukan alat bantu yang dapat mengumpulkan ikan dengan menciptakan tempat bernaung bagi ikan, dengan membuat rumpon untuk langkah konservasi atau penciptakan plasma nuftah dari rumpon yang berasal dari bahan disekitar lingkungan. Untuk itu kegiatan tentang keanekaragaman ikan di pengaruhi atribut rumpon penting untuk dilakukan sehingga data ini dapat digunakan untuk mengukur sumberdaya perikanan.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis ikan dari penggunaan rumpon dengan atribut yang berbeda di

perairan Sungai Mentenang Kabupaten Merangin.

Untuk mengetahui atribut rumpon yang mana yang lebih disukai oleh ikan di perairan Sungai Mentenang Kabupaten Merangin.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan April - Oktober 2018. Sampel diambil dan ditangkap sebanyak mungkin di masing-masing stasiun dengan menggunakan atribut rumpon berbeda. Sampel di identifikasi di Laboratorium Fakultas Perikanan. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *eksperimen fishing*, yaitu mengoperasikan rumpon dengan meletakkan 3 atribut rumpon secara acak dalam satu tempat selama 30 hari dengan jarak antar rumpon ± 10 m.

Sampel dikoleksi dari Sungai Mentenang dengan alat tangkap jala tebar dan pukat di titik lokasi yang berbeda. Sampel ikan yang tertangkap diawetkan dalam formalin 4 % dan sebelum di Identifikasi diganti dengan alcohol 70 %, ikan diidentifikasi dengan menggunakan buku Kotellat, *et al* 1993.

Untuk menganalisis data yang diperoleh dari lapangan digunakan beberapa metoda analisis yaitu Analisis Indeks Keanekaragaman Jenis Ikan (H'), Kepadatan Populasi, Kepadatan Relatif dan Frekuensi Kehadiran

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Jenis Ikan Yang Tertangkap Berdasarkan Atribut Rumpon

Hasil ikan yang tertangkap tersebut baik jumlah ataupun jenis ikan yang berbeda. Masing-masing rumpon yang digunakan untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel 4.1.

Berdasarkan tabel 4.1 perbedaan jenis dan jumlah individu berdasarkan atribut rumpon yang digunakan berbeda karena kesukaan ikan terhadap rumpon tidak sama. berikut penjelasan masing- masing hasil tangkapan berdasarkan atribut rumpon yang digunakan :

Hasil penelitian menggunakan atribut rumpon daun kelapa menunjukkan jumlah

hasil tangkapan di dua Stasiun penangkapan di Perairan Sungai Mentenang Kecamatan Jangkat, tertangkap sebanyak 22 ekor yang terdiri dari 6 jenis ikan pada Stasiun I dan 4 jenis ikan pada stasiun II dengan jumlah individu sebanyak 11 individu . Sedangkan untuk atribut rumpon Ranting kayu menunjukkan bahwa hasil tangkapan di 2 stasiun penangkapan di Perairan Sungai Mentenang Kecamatan Jangkat, ikan yang tertangkap sebanyak 31 ekor yang terdiri dari 8 jenis ikan pada Stasiun I dengan jumlah individu 22 jenis sedangkan di Stasiun II terdapat 6 jenis dengan individu sebanyak 10 individu dan untuk Hasil penelitian menggunakan atribut rumpon Pelepah daun Kopi menunjukkan bahwa hasil tangkapan di 2 Stasiun penangkapan di Perairan Sungai Mentenang Kecamatan

April 2019

		Atribut Rumpon							
No	Spesies	Daun Kelapa		Ranting Kayu		Daun Kopi		Jumlah/ Individu	tersebut di
		Stasiun	Stasiun	Stasiun	Stasiun	Stasiun	Stasiun		
		I	II	I	II	I	n II		
1	<i>Labiobarbus lineatus</i>	2	1	3	2	1	2	11	atas,
2	<i>Mystus nigreps</i>	2	4	3	1	-	-	10	bahw
3	<i>Hampala macrolipidota</i>	1	-	3	2	-	-	6	a
4	<i>Barbichthys laevis</i>	1	3	1	-	1	-	6	
5	<i>Tor soro</i>	-	-	3	1	-	-	4	kisara
6	<i>TBarbodes binotatus</i>	3	-	5	2	2	1	13	n
7	<i>Osteochilus waandersii</i>	2	3	1	-	1	-	7	
8	<i>Barbodes lateristiga</i>	-	-	3	2	-	2	7	nilai
Jumlah Total								64	Indek

Jangkat, ikan yang tertangkap sebanyak 10 ekor yang terdiri dari 5 jenis ikan.

Keanekaragaman jenis Ikan yang tertinggi di temukan pada rumpon yang menggunakan atribut ranting kayu, yaitu sebanyak 32 ekor ikan yang terdiri dari 8 jenis ikan pada Stasiun I dan Stasiun II sebanyak 6 jenis. Sesuai dengan pernyataan Ross dalam Jukri (2013:34), bahwa keanekaragaman dan kelimpahan ikan juga ditentukan oleh karakteristik habitat perairan.

2. Nilai Keanekaragaman Jenis Ikan (Hi)

Nilai indeks Keanekaragaman Jenis Ikan (Hi) yang tertangkap selama penelitian di 2 Stasiun menggunakan 3 atribut rumpon yang berbeda di Perairan Sungai

Mentenang Kecamatan Jangkat. berdasarkan Indeks Shannon dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai Indeks Keanekaragaman pada Tabel Tabel 4.2

s Keanekaragaman jenis ikan (Hi) yang tertangkap selama penelitian di 2 Stasiun Perairan Sungai Mentenang Kecamatan Jangkat dengan perlakuan menggunakan 3 atribut rumpon yang berbeda dimana Indeks tertinggi ditemui pada rumpon dengan atribut ranting kayu dengan nilai indeks (Hi) 0,3281.

Berdasarkan tabel diatas dapat dibuat sebuah indeks keanekaragaman untuk melihat stabilitas suatu komunitas atau menunjukkan kondisi struktur suatu komunitas dari keanekargaman jenis

No	Tanggal	Nilai Indeks Keanekaragaman (Hi)					
		Atribut Rumpon Daun Kelapa		Atribut Rumpon Ranting Kayu		Atribut Rumpon Daun Kopi	
		ST I	ST II	ST I	ST II	ST I	ST II
I	24 April 2018						
	Nilai Indeks (Hi)	0,1875	0,1718	0,3281	0,1562	0,0781	0,0625
I	Nilai Indeks Keseragaman (E)						
II		0,292	0,268	0,950	0,244	0,122	0,097

orgasme yang terdapat dalam suatu area. Nilai rata – rata indeks keanekaragaman jenis ikan di Sungai Mentenang Kecamatan Jangkat di sajikan pada pada gambar 4.1.

Berdasarkan indeks keragaman diatas yang merupakan hasil dari rumus Shanon – Wiener maka dapat dinyatakan :

kondisi ekosistem tidak seimbang dan tekanan ekologis rendah.

Rumpon Ranting Kayu pada Stasiun I dan Stasiun II dengan nilai indeks $H' = 0,3281$ dan $0,1562$ nits/ind termasuk dalam keanekaragaman rendah serta memiliki produktifitas yang rendah,

dan Stasiun II dengan nilai indeks $H' = 0,1875$ dan $0,1718$ nits/ind termasuk dalam keanekaragaman rendah serta memiliki produktifitas yang rendah,

kondisi ekosistem tidak seimbang dan tekanan ekologis rendah meskipun indeks keanekaragaman atribut rumpon ranting kayu merupakan indeks tertinggi

jika dibandingkan dengan indeks keanekaragaman pada atribut rumpon lainnya.

Rumpon Daun Kopi pada Stasiun I dan Stasiun II dengan nilai indeks $H' = 0,0781$ dan $0,0625$ nits/ind termasuk dalam keanekaragaman cukup rendah serta memiliki produktifitas yang cukup rendah, kondisi ekosistem cukup rendah dan tekanan ekologis rendah.

3. Indeks Keseragaman

Kriteria nilai keseragaman, jika E mendekati 0 maka pemerataan antara spesies rendah, dan jika E mendekati 1 maka pemerataan antara spesies relatif merata atau jumlah individu masing-masing spesies relatif sama (Jukri dkk, (2013). Indeks keseragaman dapat dilihat pada tabel 4.3

No	Tanggal	Nilai Indeks Keseragaman (E)					
		Atribut Rumpon Daun Kelapa		Atribut Rumpon Ranting Kayu		Atribut Rumpon Daun Kopi	
		ST I	ST II	ST I	ST II	ST I	ST II
	Nilai Indeks (E)	0,292	0,268	0,950	0,244	0,122	0,097

Nilai indeks keseragaman tertinggi pada rumpon Ranting Kayu Stasiun I dengan ($E=0,950$) dan terendah terdapat di Stasiun I ($E=0,122$) dan Stasiun II ($E=0,097$) pada rumpon Daun Kopi meskipun indeks keseragaman diseluruh stasiun rendah.

Menurut Ferianita, (2005)

Indeks keseragaman dapat dikatakan sebagai keseimbangan yaitu dengan menunjukan pola sebaran biota atau komposisi individu tiap spesies yang terdapat dalam suatu komunitas. Jika nilai indeks keseragaman relatif tinggi maka keberadaan setiap jenis biota di perairan dalam kondisi sama.

4. Kepadatan Populasi, Kepadatan Relatif dan Frekuensi Kehadiran

Kepadatan Populasi (KP), Kepadatan Relatif (KR%), dan Frekuensi Kehadiran (FK).

Kepadatan Populasi (KP) tertinggi ditemukan 3 Jenis Ikan diantaranya adalah : Tana (*Barbodes binotatus*) sebesar $0,0434$ (individu)/ m^2 , Nalis (*Labiobarbus lineatus*) sebesar $0,3667$ (individu) / m^2 , kemudian disusul oleh

jenis Ikan Senggiring (*Mystus nigriceps*) sebesar 0,333 (*individu*).

Untuk Kepadatan Relatif (KR%) paling tinggi terdapat pada ikan Tana (*Barbodes binotatus*) sebesar 20,3125 %. Sedangkan Kepadatan Relatif (KR %) terendah ditemukan pada ikan Semah (*Tor soro*) sebesar 6,250 %.

Selanjutnya untuk Frekuensi Kehadiran (FK %) tertinggi atau Absolut di temukan pada 8 jenis ikan yaitu : Ikan Nalis (*Labiobarbus lineatus*), Senggiring, (*Mystus nigreps*), Sebarau (*Hampala macrolepidota*) Bentulu (*Barbichthys laevis*) Semah (*Tor soro*) Tana (*Barbodes binotatus*) Puyou (*Osteochilus waandersi*) Kepyur (*Barbodes lateristiga*).

dimana mempunyai kontruksinya menyerupai pepohonan yang di pasang (ditanam) di suatau tempat di perairan yang berfungsi sebagai tempat berlindung, mencari makan, memijah, dan berkumpulnya ikan. Ikan-ikan ini akan memikat ikan yang berukuran lebih besar untuk memakannya. Untuk melihat jumlah ikan yang tertangkap pada masing-masing atribut rumpon dapat disajikan pada tabel 4.5 berikut ini :

Dari tabel dapat dijelaskan bahwa jenis ikan yang tertangkap pada atribut Rumpon daun Kelapa di Stasiun I sebanyak enam jenis dengan jumlah individu sebanyak 11

5. Jenis – Jenis Ikan Yang Tertangkap berdasarkan Atribut Rumpon Yang

ekor sedangkan pada Stasiun II terdapat

No	Spesies	Rumpon Daun Kelapa		Rumpon Ranting Kayu		Rumpon Daun Kopi		Jumlah/ Individu
		Stasiun I	Stasiun II	Stasiun I	Stasiun II	Stasiun I	Stasiun II	
1	<i>Labiobarbus lineatus</i>	2	1	3	2	1	2	11
2	<i>Mystus nigreps</i>	2	4	3	1	-	-	10
3	<i>Hampala macrolipidota</i>	1	-	3	2	-	-	6
4	<i>Barbichthys laevis</i>	1	3	1	-	1	-	6
5	<i>Tor soro</i>	-	-	3	1	-	-	4
6	<i>TBarbodes binotatus</i>	3	-	5	2	2	1	13
7	<i>Osteochilus waandersii</i>	2	3	1	-	1	-	7
8	<i>Barbodes lateristiga</i>	-	-	3	2	-	2	7
Jumlah Total								64

Berbeda

4 jenis ikan dengan jumlah individu sebanyak 11 individu. Hasil tangkapan ikan dengan menggunakan rumpon daun kopi pada Stasiun I dan Stasiun II

Rumpon merupakan salah satu alat bantu untuk meningkatkan hasil tangkapan

terdapat 8 jenis ikan dengan jumlah individu 32 ekor. Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa pada Stasiun I terdapat 5 jenis ikan diantaranya pada Stasiun I dan Jenis ikan di Stasiun II, Ikan Nalis, Bentulu, Tana, Kepyur dan Puyou dengan jumlah individu sebanyak 10 individu. Sedangkan pada Stasiun II terdapat 6 jenis ikan diantaranya Nalis, Senggiring, Sebarau, Semahdan Tana dengan jumlah individu sebanyak 10 individu dan rumpon Atribut Ranting Kayu pada Stasiun I dan Stasiun II terdapat 4 dan 3 jenis ikan dengan jumlah individu 10 ekor. Berdasarkan tabel tersebut diatas dapat dijelaskan bahwa hasil tangkapan pada atribut rumpon Ranting Kayu pada Stasiun I terdapat 8 jenis ikan dengan jumlah individu sebanyak 22 sedangkan jumlah ikan yang tertangkap pada Stasiun II terdapat 5 jenis ikan dengan jumlah jumlah individu sebanyak 10 individu.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Keanekaragaman jenis ikan yang tertinggi di temukan pada rumpon yang menggunakan atribut ranting kayu yaitu sebanyak 32 ekor dengan indeks

keanekaragaman sebesar 0,3281 dan indeks keseragaman sebesar 0,950 yang terdiri dari 8 jenis ikan di Stasiun I dan di Stasiun II 6 jenis ikan diantaranya : Ikan Nalis (*Labiobarbus lineatus*), Senggiring, (*Mystus nigreiceps*), Sebarau (*Hampala macrolepidota*) Bentulu (*Barbichthys laevis*) Semah (*Tor soro*) Tana (*Barbodes binotatus*) Puyou (*Osteochilus waandersii*) Kepyur (*Barbodes lateristiga*).

2. Atribut Rumpon yang disukai oleh ikan yaitu menggunakan atribut rumpon ranting kayu dengan jumlah hasil tangkapan terbanyak dengan jumlah 8 jenis ikan pada Stasiun I dan pada Stasiun II terdapat 6 jenis dengan jumlah individu sebanyak 32 individu.

2. Saran

1. Untuk meningkatkan ikan yang lebih dalam penelitian lebih lanjut disarankan agar menggunakan atribut rumpon bahan yang lainnya. Jumlah Stasiun yang lebih banyak dan jangka waktu yang lebih lama.
2. Perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut di tempat yang

berbeda tentang keanekaragaman jenis ikan yang tertangkap menggunakan atribut rumpon yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrington, D.A. and K.O. Winemiller. 2003. Organization and maintenance of biological diversity in neotropical floodplain rivers. In: Welcomme, R. and T. Petr. (ed.). Proceedings of the Second International Symposium on the Management of Large Rivers for Fisheries Volume II. FAO Regional Office for Asia and the Pacific, Bangkok, Thailand. RAP Publication 2004/17.
- Besweni. 2009. Kebijakan Pengelolaan Rumpon Yang Berkelanjutan Di Barat Daya Perairan Pelabuhanratu. Disertasi. Sekolah Pascasarjan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Budiyono, 2011. Studi Hubungan Kualitas Air Dengan Keanekaragaman Jenis Ikan Di Sungai Batang Bungo Kabupaten Bungo. <http://budibungo.blogspot.com/2010/06/keaneka-ragaman-jenis-ikan-di-sungai.html>. diunduh Januari 2017.
- Bengen, Dietrich G, 2000. Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan-IPB, Bogor.
- Boy R L and Smith B R. 1984. An Improved FAD Mooring Line Design for General use in Pasific Island Countries, SPC/Fishenes 15AVP.2. 77 p.
- Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Jambi. 2014.
- Diana. F, S. Mahjali, Edwarsyah dan A. Rozi, 2011. Rumpon Reefpiramit : Sistem Baru Bioteknologi Perikanan. Ceureumen, 11 – 23. Diunduh Mei 2017
- Dinas Perikanan Propinsi Jambi. 1993. Studi identifikasi atau inventarisasi plasma nutfah perikanan perairan umum, Jambi. 119 hal.
- DKP. 2007. Undang-undang No.27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Effendi, H. 2003. Telaah kualitas air bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Kanisius. Jogjakarta.
- Efton. J. 2015. Pengaruh Perbedaan Mata Jaring Insang Tetap (*Gillnet*) Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Di Sungai Menyabu Kabupaten Merangin Propinsi Jambi. Skripsi. Fakultas Perikanan. Universitas Muara Bungo. Bungo.
- GOODING, R. M. 1965. Araft for direct sub-sur-face observation at sea. Spec. Sci. Rept. Fish. U. S. Fish Wildl. Servo 517 :1-5.
- Gonawi G R. 2009. Habitat Struktur Komunitas Nekton Di Sungai Cihideung- Bogor Jawa Barat (Skripsi). Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Fachrul, M. F. 2008. Metode Sampling Bioekologi. Ed ke-2. Jakarta. Penerbit Bumi Aksara.

Monocotyledons. Singapore
University Press.

Ferianita, F.M., Herman H., L.C. Sitepu.
2005. Komunitas Fitoplankton
Sebagai Bio-Indikator Kualitas
Perairan Teluk Jakarta. Seminar
Nasional MIPA 2005. FMIPA-
Universitas Indonesia, 24–26
November 2005. Jakarta.

Hoek, E. 2009. Fundamental of Slope Design.
Slope Stability Conference: Santiago,
Chile.

Jamal.M. 2003. Studi Penggunaan Rumpon
untuk Meningkatkan Produksi Hasil
Tangkapan *Gillnet* dan bubu dasar
yang dioperasikan di perairan
Kabupaten Sinjai Sulawesi selatan.
Lutjanus. JTPK.8.(2)

Jeujanen, B. 2008. Efektivitas Pemanfaatan
Rumpon Dalam Operasi Penangkapan
Ikan Di Perairan Maluku Tenggara.
Disertasi. Sekolah Pascasarjan. Institut
Pertanian Bogor. Bogor.

Jeujanen. B, Martasuganda. S, M. Fedi,
A.Sondita, R. Yusfiandayani dan D.
Monintja. 2014. Pengelolaan Rumpon
Keberlanjutan Pada Dimensi Ekonomi
Di Perairan Kepulauan Kei Kabupaten
Maluku Tenggara. Jurnal Ilmu dan
Teknologi Kelautan Tropis, Vol. 7,
No. 2. Diunduh Mei 2017.

Jukri, M., Emiyarti dan Syamsul, K. 2013.
Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai
Lamunde Kecamatan Watubangga
Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi
Tenggara. Jurnal Mina Laut Indonesia.
01. (01): 23-37.

Keng H. 1978. Orders and Families of
Malayan Seed Plants. Synopsis of
Orders and Families of Malayan
Gymnosperm. Dicotyledons and